



Arbeits-LV

Leistungsbeschreibung

Liegenschaft:

Maßnahme: **NLBL**

Maßnahmen-Nr.: **26210**

Vergabe-Nr.: **BFR BoGw..**

Projektadresse

Straße:

PLZ:

Ort:

Auftraggeber-Daten

Auftraggeber:

Straße:

PLZ:

Ort:

Ansprechpartner:

Tel.Nummer:

LV-Bezeichnung: **Leistungskatalog für die Phase II**

LV-Nummer: **01**



Arbeits-LV

Maßn.-Nr.: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Hinweise.....	4
01. Auswertung von Daten aus früheren Untersuchungen.....	5
01.01. Auswertung von Daten aus früheren Untersuchungen.....	5
02. Vorbereitung der Geländearbeiten.....	6
02.01. Vorbereitung der Geländearbeiten.....	6
03. Geländearbeiten.....	8
03.01. Aufschlüsse - Baustelleneinrichtung/-räumung sowie.....	8
03.02. Aufschlüsse - Kleinbohrungen [DIN EN ISO 22475] und.....	9
03.03. Aufschlüsse - Schurf [DIN EN ISO 22475, DIN 4124].....	10
03.04. Ausbau von Kleinbohrungen zu temporären Grundwasser-/.....	12
03.05. Entnahme von Bodenproben.....	13
03.06. Entnahme von Bodenluftproben [VDI 3865 Blatt 2].....	15
03.07. Entnahme von Grundwasserproben (DIN 38402-A13, ISO.....	18
03.08. Sonstige Probenahmen/Messungen - Wasser.....	20
03.09. Sonderversuche.....	21
03.10. Probennahme an Bauwerken.....	23
03.11. Vermessungsarbeiten - Anforderungen gemäß BFR.....	25
03.12. Vermessungsarbeiten - Feldgenauigkeit.....	26
03.13. Stundenlohnarbeiten / Arbeiten auf Nachweis.....	27
03.14. Ortstermine.....	27
03.15. Honorarsätze/km-Pauschalen nach geltendem.....	28
03.16. Örtliche Bauüberwachung / Fachgutachterliche.....	28
04. Berichte.....	33
04.01. Endbericht (Anforderungen gem. LB).....	33
04.02. Zwischenbericht (Anforderungen gem. LB).....	33
04.03. Sachstandsbericht (Anforderungen gem. LB).....	33
05. Datenerfassung.....	35
05.01. Datenerfassung.....	35
06. Arbeits- und Gesundheitsschutz.....	37
06.01. Arbeits- und Sicherheitsplan / SiGe-Plan.....	37
06.02. Gestellung eines Koordinators (n. DGUV-Regel 101-004).....	37
06.03. Messtechnische Überwachung.....	38
06.04. Schwarz-Weiß-Anlage.....	39
06.05. Persönliche Schutzausrüstung.....	40
07. Bereitstellung kontaminierter Medien.....	42
07.01. Bereitstellung kontaminierter Medien.....	42
08. Untersuchungen im Feststoff.....	44
08.01. Physikalisch-chemische Untersuchungen und.....	44
08.02. Dichte von Feststoffen.....	45
08.03. Korngrößenverteilung.....	45
08.04. Aufschlussverfahren.....	47
08.05. Probenvorbehandlung.....	48
08.06. Naßchemische Bestimmungen.....	49
08.07. Metalle und Halbmetalle.....	52
08.08. Organische Summenbestimmungen.....	68
08.09. Organische Verbindungen.....	70
08.10. Organische Nitroverbindungen und Amine.....	76
09. Untersuchung von Eluaten.....	78
09.01. Physikalisch-Chemische Untersuchungen.....	78
09.02. Nasschemische Bestimmungen.....	80
09.03. Metalle und Halbmetalle.....	86



Arbeits-LV

Maßn.-Nr.: 26210 **NLBL**
LV: 01 **Leistungskatalog für die Phase II**

09.04.	Organische Summenbestimmungen.....	100
09.05.	Organische Nitroverbindungen und Amine.....	101
09.06.	Organische Verbindungen.....	102
09.07.	Wanneneluete.....	108
10.	Untersuchung von Wasserproben.....	109
10.01.	Physikalisch-Chemische Untersuchungen.....	109
10.02.	Nasschemische Bestimmungen.....	111
10.03.	Metalle und Halbmetalle.....	122
10.04.	Organische Summenbestimmungen.....	136
10.05.	Organische Nitroverbindungen und Amine.....	139
10.06.	Organische Verbindungen.....	140
10.07.	Mikrobiologische Untersuchungen.....	145
10.08.	Untersuchungen gemäß Listen.....	146
11.	Untersuchung von Bodenluftproben.....	148
11.01.	Basisparameter.....	148
11.02.	Alkane.....	149
11.03.	Aromatische Kohlenwasserstoffe.....	149
11.04.	Lösungsmittel.....	150
11.05.	LHKW.....	150
12.	Paketuntersuchungen gem. BBodSchV und ErsatzBaustoffV.....	153
12.01.	BBodSchV - Vorsorgewerte und Werte zur Beurteilung von.....	153
12.02.	BBodSchV - Prüf- und Maßnahmenwerte.....	156
12.03.	ErsatzBaustoffV.....	164
12.04.	Schwermetalle.....	169
13.	Untersuchung von Abfällen zur Verwertung oder.....	170
13.01.	Untersuchungen von Abfällen nach Deponieverordnung.....	170
14.	Bohrarbeiten / Errichten von Grundwassermessstellen.....	182
14.01.	Bohrarbeiten / Errichten von Grundwassermessstellen.....	182
15.	Direct-Push-Verfahren.....	183
15.01.	Baustelleneinrichtung und -räumung.....	183
15.02.	Drucksondierungen mit in-situ-Messungen und.....	184
15.03.	Stundensätze.....	185
15.04.	Dokumentation.....	185
	Zusammenstellung.....	187



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

Hinweise

Hinweise

Die Grundlage der genannten Methoden und Normen sind:

[1] Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), 09.07.2021

(Bundesgesetzblatt Jahrgang 2021 Teil I Nr. 43, ausgegeben zu Bonn am 16. Juli 2021)

[2] Methodensammlung Feststoffuntersuchung Version 3.0 (Methosa 3.0), Stand: 18.12.2023

von der AG Methodenfortschreibung und Harmonisierung bestehend aus LAGA-Forum Abfalluntersuchung (Forum-AU) und dem Fachbeirat Bodenuntersuchungen (FBU)



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.	Auswertung von Daten aus früheren Untersuchungen				
01.01.	Auswertung von Daten aus früheren Untersuchungen				
	Gutachten				
	'.....' Gutachten				
	(s. Leistungsbeschreibung)				
	Die Gutachten können beim AG eingesehen werden.				
	Die Gutachten werden vom AG zur Verfügung gestellt.				
01.01.0010.	Sichten und Auswerten von Daten				
	Sichten und Auswerten von Daten aus früheren Untersuchungen, Ermittlung der zu betrachtenden Randbedingungen und relevanten Sachverhalte				
		1,000	psch		.....
01.01.0020.	Beschaffung von Daten zur Projektbearbeitung				
	Beschaffung folgender Daten zur Projektbearbeitung, zzgl. erforderlicher Gebühren (auf Nachweis):				
	'.....'				
		1,000	psch		.....
	Summe 01.01.		Auswertung von Daten aus früheren Unte..		.....
	Summe 01.		Auswertung von Daten aus früheren Unte..		.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.	Vorbereitung der Geländearbeiten				
02.01.	Vorbereitung der Geländearbeiten				
02.01.0010.	Erstellen eines Probenahmeplanes Erstellen eines Probenahmeplanes auf der Grundlage einer Kontaminationshypothese nach Auswertung der Daten aus früheren Untersuchungen (soweit nicht mit der Leistungsbeschreibung vorgegeben)	1,000	psch		.....
02.01.0020.	Abstimmung der durchzuführenden Arbeiten vor Ort Abstimmung der durchzuführenden Arbeiten vor Ort mit dem AG, inkl. aller Nebenkosten <ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung des Untersuchungsprogramms • Abstimmung des Probenahmeplans • Abstimmung der Termindetails • Ermittlung von Ansprechpartnern • Festlegung der Untersuchungspunkte vor Ort 	1,000	psch		.....
02.01.0030.	Beschaffen und Einsichtnahme Beschaffen und Einsichtnahme in alle erforderlichen Leitungspläne, Klärung und Sicherstellung der Leitungsfreiheit (Ver- und Entsorgungsleitungen) bei sämtlichen Ansatzpunkten	1,000	psch		.....
02.01.0040.	Koordinierung der Kampfmittelfreigabe Koordinierung der Kampfmittelfreigabe incl. Einweisung vor Ort und Abstecken der Untersuchungspunkte. Die Recherche und Auswertung zur Klärung des Kampfmittelverdacht ist nicht Gegenstand dieser Leistung. Die Beauftragung der für die Kampfmittleräumung zuständigen Behörde erfolgt durch den AG auf dessen Rechnung.	1,000	psch		.....
02.01.0050.	Beantragung eines Schachtscheins Beantragung eines Schachtscheins zur Herstellung von Aufschlüssen, zzgl. erforderlicher Gebühren (auf Nachweis)	1,000	psch		.....
02.01.0060.	Beantragen einer wasserrechtlichen Erlaubnis Beantragen einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Entnahme von Grundwasser oder zum Einleiten von Abpumpwasser bei hydraulischen Versuchen, beim Errichten von Grundwassermessstellen und der Grundwasser-Probenahme, zzgl. Gebühren (auf Nachweis). Die Klärung von Einleitbestimmungen für kontaminiertes Grundwasser hat bereits im Zuge der Probenahmeplanung zu erfolgen.	1,000	psch		.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.01.0070.	Vorbereiten der Vergabe von Bauleistungen Vorbereiten der Vergabe von Bauleistungen zur Herstellung von Aufschlüssen und Mitwirken bei der Vergabe hier: '.....' beispielsweise: • Mengenermittlung und Aufgliederung nach Einzelpositionen • Aufstellen der Verdingungsunterlagen, insb. Anfertigen der Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen sowie der Besonderen Vertragsbedingungen • Einholen von Angeboten • Prüfen und Werten der Angebote • Mitwirken bei Verhandlungen mit den Bietern • Erarbeiten eines Vergabevorschlages	1,000	psch		.....
Summe 02.01.	Vorbereitung der Geländearbeiten				.....
Summe 02.	Vorbereitung der Geländearbeiten				.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.	Geländearbeiten				
03.01.	Aufschlüsse - Baustelleneinrichtung/-räumung sowie Vor-/Nachbereitung zur Aufschlussherstellung				
	Aufschlüsse - Baustelleneinrichtung/-räumung sowie Aufschlüsse - Baustelleneinrichtung/-räumung sowie Vor-/Nachbereitung zur Aufschlussherstellung				
	Kampfmittelfreiheit Die Kampfmittelfreiheit ist durch die für Kampfmittelbeseitigung zuständigen Behörde der Länder festzustellen. Ist eine Beräumung notwendig, erfolgt deren Beauftragung durch den AG. Die Überprüfung auf Kampfmittel ist notwendig / nicht notwendig (zutreffendes unterstrichen).				
03.01.0010.	Einrichten und Räumen der Baustelle Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der BE sowie der erforderlichen Gerätschaften für sämtliche im nachfolgenden Leistungsverzeichnis (Pos. 3, Geländearbeiten) aufgeführten Leistungen inkl. aller erforderlichen An- und Abfahrten, Transporte, Betriebsmittel, Schutz- und Sicherungsmaßnahmen, Aufbau am ersten und Abbau am letzten Untersuchungspunkt, Wiederherstellung der ursprünglichen Straßen - und Geländezustandes	1,000	St	.....	.....
03.01.0020.	Aufbohren von versiegelten Oberflächen Aufbohren von versiegelten Oberflächen für Kleinbohrungen Versiegelung: '.....'	1,000	cm	.....	.....
03.01.0030.	Aufbrechen von versiegelten Oberflächen Aufbrechen von versiegelten Oberflächen bis 'bitte ausfüllen' cm für Kleinbohrungen Versiegelung: 'bitte ausfüllen'	1,000	St	.....	.....
03.01.0040.	Verschließen des Untersuchungspunktes Verschließen des Untersuchungspunktes durch unbelastetes Bohrgut / Füllsand	1,000	St	.....	.....
03.01.0050.	Verschließen des Untersuchungspunktes mit Versiegelung Verschließen des Untersuchungspunktes, jedoch mit Wiederherstellung der Versiegelung in der ursprünglichen Qualität (z.B. Beton, säurebeständiger Beton etc.)	1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 03.01.		Aufschlüsse - Baustelleneinrichtung/-r..		.....

03.02. Aufschlüsse - Kleinbohrungen [DIN EN ISO 22475] und Handbohrungen [19671-1]

Aufschlüsse - Kleinbohrungen [DIN EN ISO 22475] und Aufschlüsse - Kleinbohrungen gerammt [DIN EN ISO 22475] und Handbohrungen [19671-1]

Kleinbohrung (mind. 50 mm Außendurchmesser)

- '.....' Kleinbohrung gerammt (mind. 50 mm Außendurchmesser)
- Handbohrung
- Vorsondierung für Kampfmittelfreigabe

Anzahl: '.....' Stück
geplante Endteufe: ca. m

Flurabstand durchschnittlich bei: m u. GOK

erwarteter Untergrundaufbau (sofern bekannt):

Bodenart nach "Bodenkundlicher Kartieranleitung" KA 6 (n. BBodSchV) oder DIN EN ISO 14688-1 (11/2020)

- 1.) Mächtigkeit m
- 2.) Mächtigkeit m
- 3.) Mächtigkeit m
- 4.) Mächtigkeit m

Oberflächenversiegelung:

nicht versiegelt: Stück; versiegelt: Stück, davon

Beton: St.,
Dicke ca. cm

Asphalt: St.,
Dicke ca. cm

'.....'
..... St.,
Dicke ca. cm

- Aufschluss DIN EN ISO 22475-1/DIN ISO 18400-102 (11/2020)
 - Handbohrungen nach DIN 19672, T 1
 - Schichtenverzeichnis DIN EN ISO 14688-1/ bodenkundl. KA, 6. A.
- Die Probenahme ist in Pos. 3.3 enthalten



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.02.0010.	Abteufen von Kleinbohrungen, Tiefe: 0 - 5 m Abteufen von Kleinbohrungen, Durchmesser 50 - 80 mm Tiefe: 0 - 5 m	1,000	m	.....	.....
03.02.0020.	Abteufen von Kleinbohrungen, Tiefe: 5 - 10 m Abteufen von Kleinbohrungen, Durchmesser 50 - 80 mm Tiefe: 5 - 10 m	1,000	m	.....	.....
03.02.0030.	Abteufen von Kleinbohrungen, Tiefe: > 10 m Abteufen von Kleinbohrungen, Durchmesser 50 - 80 mm Tiefe: > 10 m	1,000	m	.....	.....
03.02.0040.	Zulageposition für Bestimmung der Massenanteile Zulageposition für Bestimmung der Massenanteile ≤ und > 2 mm unter Feldbedingungen	1,000	m	.....	.....
03.02.0050.	Umsetzen der Gerätschaften Umsetzen der Gerätschaften; Entfernung bis '.....' m	1,000	St	.....	.....
03.02.0060.	Handbohrung Handbohrung, inkl. Bestimmung der Massenanteile ≤ und > 2 mm unter Feldbedingungen, inkl. Umsetzen der Gerätschaften	1,000	m	.....	.....
	Summe 03.02.		Aufschlüsse - Kleinbohrungen [DIN EN ..		.....

03.03. Aufschlüsse - Schurf [DIN EN ISO 22475, DIN 4124]

Handschürfe

Handschürfe
 Anzahl: j.....j Stück,
 geplantes Abmaß (LxBxH): ca. j.....j m
 Bagerschürfe
 Anzahl: j.....j Stück,
 geplantes Abmaß (LxBxH): ca. j.....j m



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Flurabstand durchschnittlich bei: .....j m u.GOK erwarteter Untergrundaufbau (sofern bekannt): Bodenart nach "Bodenkundlicher Kartieranleitung" KA 6 (n. BBodSchV) oder DIN EN ISO 14688-1 (11/2020) 1.) .....j Mächtigkeit .....j m 2.) .....j Mächtigkeit .....j m 3.) .....j Mächtigkeit .....j m 4.) .....j Mächtigkeit .....j m Oberflächenversiegelung: nicht versiegelt: .....j Stück; versiegelt: .....j Stück, davon Beton: .....j St., Dicke ca. .....j cm Asphalt: .....j St., Dicke ca. .....j cm				
03.03.0010.	Aufbrechen von versiegelten Oberflächen Aufbrechen von versiegelten Oberflächen für die Herstellung von Schürfen Versiegelung: '.....'	1,000	St	.....	.....
03.03.0020.	Anlegen von Schürfen ohne Verbau Anlegen von Schürfen ohne Verbau gem. o.g. Spezifikation, seitliche Lagerung des Aushubmaterials, inkl. Profilaufnahme und Führen eines Schichtenverzeichnisses	1,000	St	.....	.....
03.03.0030.	Anlegen von Schürfen, jedoch mit Verbau Anlagen von Schürfen, jedoch mit geeignetem Verbau gem. DIN 4124, inkl. Lieferung und Vorhalten des Verbaus über die Dauer der Bauzeit	1,000	St	.....	.....
03.03.0040.	Profilaufnahme des Schurfes/Schichtenverzeichniss Profilaufnahme des Schurfes/Schichtenverzeichniss n. DIN EN ISO 14688-1/ bodenkundlicher Kartieranleitung, incl. Bestimmung der Massenanteile < und > 2 mm unter Feldbedingungen; Erstellung des Schurf-Aufmaßes	1,000	St	.....	.....
03.03.0050.	Verfüllung der Schürfe nach Probennahme ohne Verdichtung Verfüllung der Schürfe nach Probennahme und Profilaufnahme mit seitlich gelagertem Aushubmaterial, ohne Verdichtung	1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.03.0060.	Verfüllung der Schürfe nach Probennahme mit Verdichtung Verfüllung der Schürfe nach Probennahme und Profilaufnahme mit seitlich gelagertem Aushubmaterial, jedoch mit lagenweiser Verfüllung und Verdichtung	1,000	St	.....	.....
	Summe 03.03.		Aufschlüsse - Schurf [DIN EN ISO 22475..		.....
03.04.	Ausbau von Kleinbohrungen zu temporären Grundwasser-/ Sickerwasser-/ Bodenluftmessstellen				
	Ausbau von Kleinbohrungen Ausbau von Kleinbohrungen zu temporären Grundwasser-/ Sickerwasser-/ Bodenluftmessstellen				
	Ausbau von Kleinbohrungen Ausbau von Kleinbohrungen zu Grundwasser-/ Sickerwasser-/ Bodenluftmessstellen				
	Anzahl: ca. j.....j Stück; Durchmesser: DN j.....j ; Tiefe: j.....j m Material Filter: j.....j Stahl j.....j HDPE Material Spitze: j.....j Stahl j.....j HDPE Material Aufsatzrohr: j.....j Stahl j.....j HDPE Stahlfilter mit Stahlspitze: j.....j Material Filterboden: j.....j Holz j.....j HDPE				
03.04.0010.	Rammfilter inkl. Spitze Rammfilter inkl. Spitze liefern und einbauen, Länge 1m	1,000	St	.....	.....
03.04.0020.	Spitze Spitze liefern und einbauen	1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.04.0030.	Filterrohre Filterrohre, verschraubbar, liefern und einbauen	1,000	m	.....	.....
03.04.0040.	Aufsatzrohre Aufsatzrohre, verschraubbar, liefern und einbauen	1,000	m	.....	.....
03.04.0050.	Filterkies/-sand Filterkies/-sand liefern und einbauen	1,000	m	.....	.....
03.04.0060.	Tonabdichtung (Quellton) Tonabdichtung (Quellton) liefern und einbauen	1,000	m	.....	.....
03.04.0070.	Abschluss verschließbare Abschlusskappe liefern und einbauen	1,000	St	.....	.....
03.04.0080.	Kennzeichnen der Messstelle Kennzeichnen der Messstelle mit Fluchtstangen mindestens 2 m, liefern und montieren	1,000	St	.....	.....
03.04.0090.	Rückbau von temporären Messtellen Rückbau von temporären Grundwasser-/ Sickerwasser-/ Bodenluftmessstellen.	1,000	St	.....	.....
	Summe 03.04.		Ausbau von Kleinbohrungen zu temporäre..	.....	.....

03.05. Entnahme von Bodenproben

03.05.0010. Entnahme von Bodenproben
Entnahme von Bodenproben aus zuvor abgeteufte Bohrungen
oder angelegten Schürfen entsprechend der
Kontaminationshypothese bzw. gem. Leistungsbeschreibung,
inkl. bodenkundlicher/ geologischer Beschreibung und
Dokumentation.



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>ungesättigte Bodenzone - schwer flüchtige Stoffe</p> <p>'.....' "Wirkungspfad Boden-Mensch Nutzungsorientierte Beprobungstiefe gem. BBodSchV 0-10 cm / 10-30 cm / ergänzend 0-2 cm "</p> <p>j.....j "Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze Nutzungsorientierte Beprobungstiefe gem. BBodSchV 0-10 cm / 10-30 cm oder 0-30 cm / 30-60 cm "</p> <p>j.....j "Wirkungspfad Boden-Grundwasser Nutzungsunabhängige Beprobungstiefe gem. BBodSchV horizont-/schichtspezifisch, Beprobungsintervall max. 1 m"</p> <p>ungesättigte Bodenzone - leicht flüchtige Stoffe '.....' "alle Wirkungspfade gem. BBodSchV horizont-/schichtspezifisch"</p> <p>gesättigte Bodenzone j.....j horizont-/schichtspezifisch</p>	1,000	St	.....	.....
03.05.0020.	<p>Rasterbeprobung Rasterbeprobung: Entnahme von Bodenmischproben aus dem oberen Bodenbereich für den Wirkungsbereich Boden-Mensch / Boden- Nutzpflanze und Herstellung von Mischproben entsprechend der Kontaminationshypothese bzw. gem. Leistungsbeschreibung, inkl. bodenkundlicher/ geologischer Beschreibung und Dokumentation, Abschätzung der Massenanteile des Feinbodens (< 2mm) und des Grobbodens (> 2mm)</p> <p>Flächengröße: '.....' Anzahl der Einzelproben je Mischprobe: '.....' Probenahmegerät: '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
03.05.0030.	<p>Entnahme von ungestörten Bodenproben Entnahme von ungestörten Bodenproben aus Aufschlüssen, inkl. bodenkundlicher/ geologischer Beschreibung und Dokumentation.</p>	1,000	St	.....	.....
03.05.0040.	<p>Entnahme einer Sedimentprobe Entnahme einer Sedimentprobe aus Oberflächengewässern (DIN 38414-S11), inkl. Dokumentation Probennahmesystem: '.....'</p>	1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.05.0050.	Probennahme von Schlamm Probennahme von Schlamm, inkl. Dokumentation (DIN EN ISO 5667-13 (S1) Probenahmesystem '.....'	1,000	St	.....	.....
03.05.0060.	Entnahme von Proben Entnahme von Proben aus abgeschobenem und ausgehobenem Bodenmaterial nach DIN 52101/DIN EN 932-1; Vorgehensweise und Anzahl der Einzelproben nach Leistungsbeschreibung	1,000	St	.....	.....
03.05.0070.	Entnahme von Proben Entnahme von Proben aus aufgehaldetem Bodenmaterial nach der LAGA-Regel PN 98 im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfall; Vorgehensweise und Anzahl der Einzelproben nach Leistungsbeschreibung	1,000	St	.....	.....
03.05.0080.	Bestimmung der Massenanteile Bestimmung der Massenanteile im Boden unterteilt in Feinfraktion (< 2mm) und Grobfraktion (> 2mm) im Gelände mittels Siebung und Wägung	1,000	St	.....	.....
	Summe 03.05.		Entnahme von Bodenproben		.....

03.06. Entnahme von Bodenluftproben [VDI 3865 Blatt 2]



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Bodenluftentnahme

Bodenluftentnahme
 Anzahl: j.....j Stück
 geplanter Entnahmebereich ca. von j.....j bis
 j.....j m u. GOK
 Abstand GW-Oberfläche/Entnahmetiefe: ca.
 j.....j m.

erwarteter Untergrundaufbau (sofern bekannt):
 Bodenart nach "Bodenkundlicher Kartieranleitung" KA 6
 (n. BBodSchV) oder DIN EN ISO 14688-1 (11/2020)

- 1.) j.....j Mächtigkeit j.....j m
- 2.) j.....j Mächtigkeit
j.....j m
- 3.) j.....j Mächtigkeit j.....j m
- 4.) j.....j Mächtigkeit
j.....j m

Oberflächenversiegelung:

nicht versiegelt: j.....j Stück; versiegelt: ca.
 j.....j Stück, davon
 Beton: j.....j St.,
 Dicke ca. j.....j cm
 Asphalt j.....j St.,
 Dicke ca. j.....j
 cm j.....j St.,
 Dicke ca. j.....j cm

direkte Probenahme:
 Probengefäß: j.....j

Indirekte Probenahme (Anreicherung):
 Typ des Adsorbens: j.....j
 Extraktionsmittel: j.....j

Entnahmesystem: j.....j
 Totvolumen: j.....j cm³
 Durchflußrate: j.....j l/h
 Durchflußmenge: j.....j l

03.06.0010.

Abteufen von Bodenluftsonden

Abteufen von Bodenluftsonden in den Untergrund ohne
 Vorbohrung (einphasig), inkl. Messung; Materialgestellung und
 Dokumentation

1,000 m



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.06.0020.	Umsetzen der Gerätschaften Umsetzen der Gerätschaften (einphasig) bis '.....' m	1,000	St	.....	.....
03.06.0030.	Entnahme von Bodenluftproben Entnahme von Bodenluftproben zur Direktmessung einschl. Gestellung des Probenahmesystems und des Verbrauchsmaterials sowie Dokumentation; (Für die Erstellung von Bohrlöchern sind zusätzlich die entsprechenden Leistungen aus Pos. 3.1 zu berücksichtigen.)	1,000	St	.....	.....
03.06.0040.	Entnahme von Bodenluftproben Entnahme von Bodenluftproben mit Anreicherungsverfahren einschl. Gestellung des Probenahmesystems u. des Verbrauchsmaterials sowie Dokumentation; (Für die Erstellung von Bohrlöchern sind zusätzlich die entsprechenden Leistungen aus Pos. 3.1 zu berücksichtigen.)	1,000	St	.....	.....
03.06.0050.	Zuschlag zur Entnahme von Bodenluftproben Zuschlag Zuschlag zur Entnahme von Bodenluftproben (Pos.03.06.0030 / 03.06.0040) für die Aufzeichnung der Vor-Ort- Parameter (O ₂ , CH ₄ , CO ₂), Messintervall '.....'	1,000	St	.....	.....
03.06.0060.	Umsetzen der Gerätschaften Umsetzen der Gerätschaften bis '.....' m, inkl. Ein- und Ausbau von Sonden in vorhandene Bohrlöcher oder Messstellen	1,000	St	.....	.....
03.06.0070.	Messung Bodenluft Messung Bodenluft mittels Prüfröhrchen, einschl. Dokumentation u. Materialverbrauch zu messende Stoffe: '.....'	1,000	St	.....	.....
03.06.0080.	Vor-Ort-Messung der Bodenluft Vor-Ort-Messung der Bodenluft mittels PID im Bohrloch oder in der Grube, inkl. Gerätevorhaltung, Dokumentation und Verbrauchsmaterial	1,000	St	.....	.....
	Summe 03.06.			Entnahme von Bodenluftproben [VDI 3865..	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

03.07. Entnahme von Grundwasserproben (DIN 38402-A13, ISO 5667-11)

Spezifikation der Grundwassermessstellen

Spezifikation der Grundwassermessstellen:
 gem. LB

1.) GWMS DN '.....'
 Ringraum j.....j mm
 Anzahl: j.....j St.
 Ausbautiefe: j.....j m u.
 GOK, Flurabstand:
 j.....j m u. GOK
 Filterstrecke von j.....j
 bis j.....j m u. GOK

2.) GWMS DN '.....'
 Ringraum j.....j mm
 Anzahl: j.....j St.
 Ausbautiefe: j.....j m u.
 GOK, Flurabstand:
 j.....j m u. GOK
 Filterstrecke von j.....j bis
 j.....j m u. GOK

3.) GWMS DN '.....'
 Ringraum j.....j mm
 Anzahl: j.....j St.
 Ausbautiefe: j.....j m u.
 GOK, Flurabstand:
 j.....j m u. GOK
 Filterstrecke von j.....j bis
 j.....j m u. GOK

03.07.0010. Abpumpen einer Grundwassermessstelle

Abpumpen einer Grundwassermessstelle mit
 '.....' -Pumpe gem. 1) (s. o.)

1,000 St

03.07.0020. Abpumpen einer Grundwassermessstelle

Abpumpen einer Grundwassermessstelle mit
 '.....' -Pumpe gem. 2) (s. o.)

1,000 St

03.07.0030. Abpumpen einer Grundwassermessstelle

Abpumpen einer Grundwassermessstelle mit
 '.....' -Pumpe gem. 3) (s. o.)

1,000 St



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.07.0040.	Entnahme einer Grundwasserprobe Entnahme einer Grundwasserprobe aus dem Förderstrom einschl. sämtl. Nebenarbeiten und Dokumentation bis zur max. Abpump- und Probennahmedauer, fachgerechtes Abfüllen und Konservieren der entnommenen Wasserprobe in geeignete Probenahmegefäße	1,000	St	.....	.....
03.07.0050.	Entnahme von Schöpfproben Entnahme von Schöpfproben aus GWMS Probennahmesystem '.....' Position nur alternativ zu 03.07.0010 - 03.07.0030 (Abpumpen einer Grundwassermessstelle) bei nicht nachlaufender GWMS	1,000	St	.....	.....
03.07.0060.	Tiefenorientierte Entnahme einer Grundwasserprobe Tiefenorientierte Entnahme einer Grundwasserprobe nach DVWK-Merkblatt 245/1997; Vorgehensweise gem. Leistungsbeschreibung	1,000	St	.....	.....
03.07.0070.	Wiederanstiegsmessung nach Probennahme Wiederanstiegsmessung nach Probennahme bis max. 15 min	1,000	St	.....	.....
03.07.0080.	Wiederanstiegsmessung nach Probennahme Wiederanstiegsmessung nach Probennahme bis Erreichen des Ruhewasserspiegels	1,000	h	.....	.....
03.07.0090.	Umsetzen der Gerätschaften Umsetzen der Gerätschaften bis '.....' m, einschl. Ein- u. Ausbau der Pumpe und Reinigung der Geräte	1,000	St	.....	.....
03.07.0100.	Probennahme aus Zapfhahn Probennahme aus einem Zapfhahn eines Brunnens (i.A DIN 38402-A14 ISO 5667-5), inkl. Messung der Vor-Ort-Parameter Lf, O ₂ , pH, TWasser, inkl. Dokumentation, fachgerechtes Abfüllen und Konservieren der entnommenen Wasserprobe in geeignete Probenahmegefäße	1,000	St	.....	.....
	Summe 03.07. Entnahme von Grundwasserproben (DIN ..				.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.08.	Sonstige Probenahmen/Messungen - Wasser				
03.08.0010.	Entnahme von Wasserproben Entnahme von Wasserproben aus stehenden Gewässern gem. DIN 38402-A12 als oberflächennahe Schöpfprobe, Herstellen einer Mischprobe aus den Einzelproben; inkl. Messung der Vor-Ort-Parameter (pH, Lf, T, O ₂) Anzahl der Einzelproben: '.....'	1,000	St	.....	.....
03.08.0020.	Entnahme von Wasserproben Entnahme von Wasserproben aus fließenden Gewässern gem. DIN EN ISO 5667-6:2016-12 und AQS-Merkblatt P-8/3 als Schöpfprobe; inkl. Messung der Vor-Ort-Parameter Lf, O ₂ , pH, T	1,000	St	.....	.....
03.08.0030.	Entnahme von Wasserproben Entnahme von Wasserproben aus fließenden Gewässern gem. DIN EN ISO 5667-6:2016-12 und AQS-Merkblatt P-8/3 als Sammelprobe; inkl. einmalig Messung der Vor-Ort-Parameter Lf, O ₂ , pH, T. Zeitraum: '.....' Std. Anzahl Einzelproben: '.....'	1,000	St	.....	.....
03.08.0040.	Messung von Grundwasserständen Messung von Grundwasserständen in vorhandenen Grundwasseraufschlüssen als Stichtagsmessung inkl. Personal- und Geräteeinsatzkosten sowie Dokumentation und Auswertung gem. Leistungsbeschreibung	1,000	St	.....	.....
03.08.0050.	Messung von Leichtphase Messung von Leichtphase mittels Mehrphasenmessgerät (optoelektronischer Sensor). Alternativverfahren sind mit Beschreibung anzugeben: '.....'	1,000	St	.....	.....
03.08.0060.	Abwasserprobennahme (DIN 38402-A11) Abwasserprobennahme (DIN 38402-A11), einschl. Aufnahme der Vor-Ort-Parameter Leitfähigkeit, Sauerstoffgehalt (O ₂), pH-Wert, Wassertemperatur, inkl. Dokumentation, fachgerechtes Abfüllen und Konservieren der entnommenen Wasserprobe in geeignete Probenahmegefäße '.....' Stichprobe mittels Schöpfgerät '.....' Qualifizierte Stichprobe mittels Schöpfgerät				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 2-Stunden-Mischprobe mittels automatischem Probenahmegerät	1,000	St	.....	.....
03.08.0070.	Manuelle Probennahme von Roh- oder Trinkwasser Manuelle Probennahme von Roh- oder Trinkwasser aus einem Zapfhahn gem. DIN ISO 5667-5, einschl. Aufnahme der Vor-Ort-Parameter Lf, O ₂ , pH, TWasser, inkl. Dokumentation, fachgerechtes Abfüllen und Konservieren der entnommenen Wasserprobe in geeignete Probenahmegefäße	1,000	St	.....	.....
03.08.0080.	Entnahme von Sickerwasserwasserproben Entnahme von Sickerwasserwasserproben aus Sickerwassermessstellen als Schöpfprobe, inkl. Messung der Vor-Ort-Parameter (pH, Lf, T, O ₂)	1,000	St	.....	.....
03.08.0090.	Ein- und Ausbau von Drucksonden Ein- und Ausbau von Drucksonden an bestehenden GWMS (s. Pos. 03.07 Entnahme von Grundwasserproben bzw. LB), inkl. Personal- und Geräteeinsatzkosten	1,000	St	.....	.....
03.08.0100.	Überwachung und Ablesen Überwachung und Ablesen automatischer Überwachungs- und Registriersysteme gem. Leistungsbeschreibung inkl. Personal- und Geräteeinsatzkosten, Dokumentation und Auswertung	1,000	St	.....	.....
03.08.0110.	Lieferung und Einbau Lattenpegel Lieferung und Einbau eines Lattenpegels inkl. Personal- und Geräteeinsatzkosten	1,000	St	.....	.....
	Summe 03.08.				Sonstige Probenahmen/Messungen - Wasser
03.09.	Sonderversuche				
03.09.0010.	Gewinnung von Sickerwasserproben Gewinnung von Sickerwasserproben über Saugkerzen/Saugplatten oder andere Sickerwassersammler gem. Leistungsbeschreibung, inkl. sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten, Personal- und Geräteeinsatzkosten, Dokumentation und Auswertung der Probenahme, Probenlagerung und Transport, Reinigung des Probenahmesystems				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Probenahmesystem (ggf. Beschreibung beifügen über Art, Anzahl und Einbau etc.): '.....'</p> <p>Probenahmedauer: j.....j Probenahmeintervall: j.....j</p>	1,000	St	.....	.....
03.09.0020.	<p>Durchführung Slug- & Bail-Test Durchführung von Slug- & Bail-Test inkl. sämtlicher Personal- und Geräteeinsatzkosten einschl. Dokumentation und Auswertung des Tests</p>	1,000	St	.....	.....
03.09.0030.	<p>Durchführung Open-End-Test Durchführung von Open-End-Test inkl. sämtlicher Personal- und Geräteeinsatzkosten einschl. Dokumentation und Auswertung</p>	1,000	St/h	.....	.....
03.09.0040.	<p>Durchführung Packer-Test Durchführung von Packer-Test inkl. sämtlicher Personal- und Geräteeinsatzkosten einschl. Dokumentation und Auswertung</p>	1,000	St/h	.....	.....
03.09.0050.	<p>Durchführung WD-Test Durchführung von WD-Test inkl. sämtlicher Personal- und Geräteeinsatzkosten einschl. Dokumentation und Auswertung</p>	1,000	St/h	.....	.....
03.09.0060.	<p>Durchführung Wiederanstiegversuch Durchführung eines Wiederanstiegversuches inkl. Personal- und Geräteeinsatzkosten und Dokumentation und Auswertung</p>	1,000	St/h	.....	.....
03.09.0070.	<p>Durchführung Einschwingversuch Durchführung eines Einschwingversuches inkl. Personal- und Geräteeinsatzkosten und Dokumentation und Auswertung</p>	1,000	St/h	.....	.....
03.09.0080.	<p>Durchführung Pumpversuch gem. DVGW Durchführung eines Pumpversuches gem. DVGW Arbeitsblatt W 111 gem. Leistungsbeschreibung ,inkl. sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten, Personal- und Geräteeinsatzkosten, Dokumentation und Auswertung des Pumpversuches Detaillierte Angaben zu folgenden Punkten sind der LB zu entnehmen: • Messstellentiefen (Pump- und Beobachtungspegel) • Ausbaudurchmesser • Flurabstand</p>				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> • Förderraten • Entfernung zur Einleite-/Versickerungsstelle • ggf. notwendige Reinigungsstufen (s.a. Pos. 07.07.0030 (Mobile GW-Reinigungseinheit)), Einleitergrenzwerte und vorhandene Grundwasserbelastung • Anzahl, Entfernung und Art der Messung in den Beobachtungspiegeln • Dauer des Pumpversuchs 	1,000	St	.....	.....
03.09.0090.	Durchführung dynamische Durchflussmessungen Durchführung von dynamischen Durchflussmessungen inkl. Personal- u. Geräteeinsatzkosten, Dokumentation und Auswertung	1,000	St	.....	.....
03.09.0100.	Durchführung statische Durchflussmessungen Durchführung von statischen Durchflussmessungen inkl. Personal- u. Geräteeinsatzkosten, Dokumentation und Auswertung	1,000	St	.....	.....
03.09.0110.	Durchführung dynamischer Wasserzählermessungen Durchführung von dynamischen Wasserzählermessungen inkl. Personal- und Geräteeinsatzkosten, Dokumentation und Auswertung	1,000	St	.....	.....
03.09.0120.	Durchführung statischer Wasserzählermessungen Durchführung von statischen Wasserzählermessungen inkl. Personal- und Geräteeinsatzkosten, Dokumentation und Auswertung	1,000	St	.....	.....
03.09.0130.	Überwachung und Ablesen Überwachung und Ablesen automatischer Überwachungs- und Registriertsysteme gem. Leistungsbeschreibung inkl. Personal- und Geräteeinsatzkosten, Dokumentation und Auswertung	1,000	St	.....	.....
	Summe 03.09. Sonderversuche				.....
03.10.	Probennahme an Bauwerken				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.10.0010.	Probennahme durch Kernbohrung Probennahme aus Straßen, Wegen und sonstigen mit einem Bindemittel gebundenen Verkehrsflächen durch Kernbohrung (DU mind. 100 mm) bis 0,3 m	1,000	St	.....	.....
03.10.0020.	Probennahme durch Aufbruch Probennahme aus Straßen, Wegen und sonstigen mit einem Bindemittel gebundenen Verkehrsflächen jedoch durch Aufbruch	1,000	St	.....	.....
03.10.0030.	Probennahme Probennahme aus ungebundenen Schichten einer Flächenbefestigung n. TP MinStB, Teil 2.2 bis 0,3 m	1,000	St	.....	.....
03.10.0040.	Entnahme von Materialproben mit Werkzeug Entnahme von Materialproben aus Gebäudeteilen (<u>nicht</u> Asbest) mit geeignetem Handwerkzeug (Meißel, Säge, Messer, Hobel, Handbohrer, Schaufel, Spachtel etc.)	1,000	St	.....	.....
03.10.0050.	Entnahme von Materialproben durch Kehrbohrung 10cm Entnahme von Materialproben aus Gebäudeteilen (<u>nicht</u> Asbest), jedoch durch Kernbohrung (DU mind. 80 mm), Kernlänge bis 10 cm	1,000	St	.....	.....
03.10.0060.	Entnahme von Materialproben durch Kehrbohrung 30cm Entnahme von Materialproben aus Gebäudeteilen (<u>nicht</u> Asbest), jedoch durch Kernbohrung (DU mind. 80 mm), Kernlänge bis 30 cm	1,000	St	.....	.....
03.10.0070.	Verschließen von Bohrlöchern Verschließen von Bohrlöchern mit Beton	1,000	cm	.....	.....
03.10.0080.	Verschliessen von Bohrlöchern Verschliessen von Bohrlöchern mit Kaltasphalt	1,000	cm	.....	.....
	Summe 03.10. Probennahme an Bauwerken			.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.11.	<p>Vermessungsarbeiten - Anforderungen gemäß BFR Vermessung</p> <p>Koordinatensystem Koordinatensystem gem. Leistungsbeschreibung bei GWMS: <ul style="list-style-type: none"> • zusätzlich die Geländehöhe aufnehmen • Bezugspunkt: geöffnete Abschluss-Kappe • Nachweis des Nivellements • Höhengenaauigkeitsklasse OGH3 der Vermessung </p> <p>Dokumentation gem. LB mit der geforderten Genauigkeit, Erstellung eines Datenblattes/ Fotodokumentation gem. LB</p> <p>Die folgenden Lagebezugssysteme sind auszuweisen: '.....' ETRS89 / UTM zone 32N '.....' ETRS89 / UTM zone 33N '.....'</p> <p>Die folgenden Höhenbezugssysteme sind auszuweisen: '.....' DHHN2016 (NHN2016) '.....' NHN (1992) '.....'</p>			BFR	
03.11.0010.	<p>Vermessen von Untersuchungspunkten Vermessen von Untersuchungspunkten einschl. Dokumentation gemäß BFR Vermessung nach Lage</p>	1,000	St	.....	.....
03.11.0020.	<p>Vermessen von Untersuchungspunkten Vermessen von Untersuchungspunkten einschl. Dokumentation gemäß BFR Vermessung nach Höhe</p>	1,000	St	.....	.....
03.11.0030.	<p>Vermessen von Untersuchungspunkten Vermessen von Untersuchungspunkten einschl. Dokumentation gemäß BFR Vermessung nach Lage und Höhe</p>	1,000	St	.....	.....
	Summe 03.11. Vermessungsarbeiten - Anforderungen ..			.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

03.12. Vermessungsarbeiten - Feldgenauigkeit

Koordinatensystem

Koordinatensystem gem. Leistungsbeschreibung
 bei GWMS:

- zusätzlich die Geländehöhe aufnehmen
- Bezugspunkt: geöffnete Abschluss-Kappe
- Nachweis des Nivellements
- Höhengenaauigkeitsklasse OGH3 der Vermessung BFR

Dokumentation gem. LB mit der geforderten Genauigkeit,
 Erstellung eines Datenblattes/ Fotodokumentation
 gem. LB

Die folgenden Lagebezugssysteme sind auszuweisen:

- '.....' ETRS89 / UTM zone 32N
- '.....' ETRS89 / UTM zone 33N
- '.....'

Die folgenden Höhenbezugssysteme sind auszuweisen:

- '.....' DHHN2016 (NHN2016)
- '.....' NHN (1992)
- '.....'

Vermessung von Untersuchungspunkten

Die Vermessung von Untersuchungspunkten erfolgt mit
 hinreichender Genauigkeit für die Geländearbeiten:

Lage: ± 0,5 m '.....'
 Höhe: ± 1 cm '.....'

03.12.0010. Einmessen von Untersuchungspunkten

Einmessen von Untersuchungspunkten einschl. Dokumentation
 nach Lage

1,000 St

03.12.0020. Einmessen von Untersuchungspunkten

Einmessen von Untersuchungspunkten einschl. Dokumentation
 nach Höhe, inkl. Anbindung an vorhandenen Höhenfestpunkt
 oder vorgegebenen Festpunkt

1,000 St

03.12.0030. Einmessen von Untersuchungspunkten

Einmessen von Untersuchungspunkten einschl. Dokumentation
 nach Lage und Höhe, inkl. Anbindung an vorhandenen
 Höhenfestpunkt oder vorgegebenen Festpunkt

1,000 St



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 03.12.		Vermessungsarbeiten - Feldgenauigkeit	.....	.....

03.13. Stundenlohnarbeiten / Arbeiten auf Nachweis

03.13.0010. Bau- / Bohrbetreuung

Bau- / Bohrbetreuung durch einen fachlich qualifizierten wiss. Bearbeiter (mit abgeschlossener akademischer Ausbildung in Umweltwissenschaften o.ä.) auf Nachweis nach Abstimmung mit dem AG gemäß Leistungsbeschreibung

1,000 h

03.13.0020. Kolonnenstunde für einen Trupp (2 Pers.)

Kolonnenstunde für einen Trupp (2 Pers.) zur Beseitigung von Hindernissen, Vorschachtarbeiten etc.

1,000 h

03.13.0030. Kolonnenstunde für jede weitere Person

Kolonnenstunde für jede weitere Person zur Beseitigung von Hindernissen, Vorschachtarbeiten etc.

1,000 h

03.13.0040. Kolonnenstunde für einen Trupp (2 Pers.)

Kolonnenstunde für einen Trupp (2 Pers.) bei unvorhersehbaren, nicht durch den AN verursachten Stillstandszeiten

1,000 h

03.13.0050. Kolonnenstunde für jede weitere Person

Kolonnenstunde für jede weitere Person bei unvorhersehbaren, nicht durch den AN verursachten Stillstandszeiten

1,000 h

Summe 03.13. Stundenlohnarbeiten / Arbeiten auf Nachweis

03.14. Ortstermine

03.14.0010. Ortstermin auf der Liegenschaft

Ortstermin auf der Liegenschaft

1,000 St

03.14.0020. Ortstermin beim Auftraggeber

Ortstermin beim Auftraggeber

1,000 St



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.14.0030.	Ortstermin beim Auftragnehmer Ortstermin beim Auftragnehmer	1,000	St	.....	.....
	Summe 03.14. Ortstermine				.....
03.15.	Honorarsätze/km-Pauschalen nach geltendem Reisekostenrecht				
03.15.0010.	Projektleiter Projektleiter	1,000	h	.....	.....
03.15.0020.	Projektbearbeiter Projektbearbeiter (Dipl.-Geologe, Dipl.-Ingenieur u. ä.)	1,000	h	.....	.....
03.15.0030.	Techniker Techniker (für Geländetätigkeiten etc.)	1,000	h	.....	.....
03.15.0040.	Zeichner Zeichner	1,000	h	.....	.....
03.15.0050.	Aushilfs-, Schreibkräfte Aushilfs-, Schreibkräfte	1,000	h	.....	.....
03.15.0060.	PKW PKW	1,000	km	.....	.....
03.15.0070.	LKW LKW für Gerätetransporte	1,000	km	.....	.....
	Summe 03.15. Honorarsätze/km-Pauschalen nach gelten..				.....
03.16.	Örtliche Bauüberwachung / Fachgutachterliche Baubegleitung				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Anmerkung

Alle vorzunehmenden Arbeiten sind auf Grundlage und inhaltlich **entsprechend der Leistungsbeschreibung** sowie der Vorbemerkungen durchzuführen.

In die Tages- und Stundensätze sind folgende Leistungen mit einzurechnen (siehe auch Leistungsbeschreibung):

- Überwachung der Ausführungen des Objektes
- Abstecken der Hauptachsen für das Objekt
- Führen eines Bautagebuches
- Gemeinsames Aufmaß mit den Unternehmen
- Mitwirken bei der Abnahme der Leistungen und Lieferungen
- Mitwirken bei behördlichen Abnahmen
- Teilnahme an turnusmäßig stattfindenden Bauberatungen
- permanente fachtechnische Baubegleitung, inkl.
 - Probenahme von Abfall, Boden und Grundwasser,
 - Gestellung der Geräte und Gefäße
 - Aufschlussaufnahme, geologische Betreuung
 - Erstellung von Probenahmeprotokollen

Bodenproben sind i. d. R. mit Hilfe der Technik vor Ort (z.B. Bagger) oder mittels Probenstecher, -schaufel o. ä. zu entnehmen. Sofern erforderlich sind Handsondierungen (bis 1 m Teufe) zur Ermittlung von Kontaminationen abzuteufen. Der Transport, das Vorhalten und der Einsatz der Geräte sind, soweit nicht extra ausgewiesen in die Positionen zur Bau-/Sanierungsüberwachung einzukalkulieren. Die Vermessung der Probenahmestellen nach Baustellengenauigkeit ist gleichfalls einzukalkulieren.

Sondierungen mittels KRB sind über Pos. 03.02 (Aufschlüsse - Kleinbohrungen [DIN EN ISO 22475] und Handbohrungen [19671-1]) anzubieten.
Die sicherheitstechnische Koordinierung ist in Pos. 06 (Arbeits- und Gesundheitsschutz) anzubieten.
Die Rechnungsprüfung wird ggf. gesondert angefragt.



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Alle durchgeführten Arbeiten sind arbeitstäglich in Bautagebüchern zu dokumentieren. Diese sind in zweifacher Ausfertigung einzureichen.

Die Bautagebücher müssen jeweils folgende Angaben enthalten:

- Datum, Projekt, Vertragsnummer
- Ausführungsort (genaue Bezeichnung)
- Beginn, Ende und Unterbrechung der Tätigkeit des AN, arbeitstäglich
- Grund von Stillstandszeiten
- Angaben zu Tätigkeit, Personal und eingesetzter Technik des AN
- Angaben zur Tätigkeit und eingesetzter Technik ausführender Baufirmen
- Angaben zu Auffälligkeiten und Besonderheiten
- Teilnahme an Begehungen, Besprechungen, Ortsterminen auf der Baustelle etc.
- vorgenommene Probenahmen
- Probenahme und Ergebnisse bei Vor-Ort -Analytik
- Unterschrift des Fachbegleiters

Der Einsatz von technischen, organisatorischen oder persönlichen Schutzausrüstungen ist mit Angabe des Einsatzgrundes und der Einsatzdauer arbeitstäglich im Bautagebuch zu dokumentieren, ggf. in gesonderten Bautagebüchern. Darin sind ebenfalls die vorgenommenen Messungen mit Angabe der Messzeiträume und der Ergebnisse zu dokumentieren. (Dies ersetzt nicht die Dokumentation der Messtechnischen Überwachung gem. geltender Vorschriften zur Arbeitsplatzüberwachung)



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Abschlussdokumentation und Rechnungslegung

Sämtliche Untersuchungsergebnisse sind in einer Dokumentation darzustellen (siehe LB). Alle Arbeitsschritte und Untersuchungen sind in chronologisch und inhaltlich nachvollziehbarer Form vollständig zu dokumentieren.

Unabhängig von bereits als Entwurf oder zur Rechnungslegung vorgelegten Unterlagen sind alle zur Dokumentation relevanten Unterlagen dem Endbericht als Anlagen beizufügen.
 Inhalt der Abschlussdokumentation ist auch eine aussagekräftige Fotodokumentation.

Die Abrechnung erfolgt ausschliesslich auf Grundlage der vorgelegten Bautagebücher und Prüfberichte zur Probenahme und Analytik. Abrechnungen müssen entsprechend den Leistungsnachweisen aufgliedert werden. Die Bescheinigung des AG auf dem Leistungsnachweis begründet keinen Vergütungsanspruch.

Behinderung und Unterbrechung der Ausführung
 Eine Behinderung oder Unterbrechung hat der AN dem AG unverzüglich mitzuteilen. Unterlässt er diese Mitteilung, hat er dem AG den daraus entstehenden Schaden zu ersetzen.

Sonstige Aufgaben:
 '.....'

03.16.0010. Begleitung der Baumaßnahme

Begleitung der Baumaßnahme gem. o. g. Spezifikation;
 Zeiteinsatz: 8-10 Stunden je Arbeitstag; inkl. Reisekosten,
 Kilometergeld

1,000 d

03.16.0020. Stundensatz für die Fachgutachterliche Baubegleitung

Stundensatz für die Fachgutachterliche Baubegleitung gem.
 Pos. 03.16.0010 (Begleitung der Baumaßnahme) für Tage < 8 h
 und für Tätigkeit, die 10 h Arbeitszeit je Arbeitstag überschreitet,
 einschl. Reisekosten.

Die Fachgutachterlichen Baubegleitung wird an Arbeitstagen auf
 Stundenbasis abgerechnet, an denen der Altlastensach-
 verständige weniger als 8 h auf der Baustelle tätig ist, sowie ab
 der 11. h an Arbeitstagen mit mehr als 10 h.

1,000 h



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.16.0030.	Zuschlag für einen zweiten Altlastensachverständigen Zuschlag für einen zweiten Altlastensachverständigen zur Fachgutachterlichen Baubegleitung gem. Pos. 03.16.0010 (Begleitung der Baumaßnahme)	1,000	d	.....	.....
Summe 03.16.	Örtliche Bauüberwachung / Fachgutachte..				.....
Summe 03.	Geländearbeiten				.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

04. Berichte

04.01. Endbericht (Anforderungen gem. LB)

04.01.0010. Erstellen eines Endberichtes

Erstellen eines Endberichtes einschl. aller Nebenarbeiten (Schreib-, Zeichenarbeiten) sowie Nebenkosten (Kopier-, Bindekosten etc.)

Vorabzug ist dem AG zu übergeben:

nein / ja '.....'

Anzahl: j.....j

Ein Exemplar des kompletten Berichtes ist auf CD-Rom/DVD zu übergeben.

Anzahl der Exemplare '.....' Stück

1,000 St

Summe 04.01. Endbericht (Anforderungen gem. LB)

04.02. Zwischenbericht (Anforderungen gem. LB)

04.02.0010. Erstellen eines Zwischenberichtes

Erstellen eines Zwischenberichtes einschl. aller Nebenarbeiten (Schreib-, Zeichenarbeiten) sowie Nebenkosten (Kopier-, Bindekosten etc.)

Vorabzug ist dem AG zu übergeben:

nein / ja '.....'

Anzahl: j.....j

Anzahl der Exemplare '.....' Stück.

1,000 St

Summe 04.02. Zwischenbericht (Anforderungen gem. LB)

04.03. Sachstandsbericht (Anforderungen gem. LB)



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.03.0010.	Erstellen eines Sachstandsberichtes Erstellen eines Sachstandsberichtes einschl. Nebenkosten (Kopier-, Bindekosten etc.)				
	Turnus '.....' -wöchig j.....j -täglich.				
	Anzahl der Exemplare '.....' Stück.	1,000	St	.....	.....
	Summe 04.03.				Sachstandsbericht (Anforderungen gem.
	Summe 04.				Berichte



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.	Datenerfassung				
05.01.	Datenerfassung				
	Datenübergabe Die Daten sind in das vom AG übergebene INSA (im EFA-Modus) gemäß mitgeliefertem Handbuch einzutragen. Bezug über www.lisa-bund.de/inhalt/fachinformationssysteme/fisbogws/efa/ . Es ist dabei auf eine KVF/KF-bezogene Eingabe der Ergebnisse zu achten. Sowohl "Bohrpunktbezeichnung" als auch "U-Punkt-Nr." sind eindeutig zu belegen. Zur eigenen Qualitätssicherung wird empfohlen, die Erfassung über die integrierte Auswertung "Prüfung der Datenerfassung" zu prüfen. Nach Dateneingabe sind die erfassten Daten zur Prüfung an den AG einzureichen. Defizite sind daraufhin zu beheben. Eingabeprobleme sind bei Abgabe zu dokumentieren.				
05.01.0010.	Eingabe KVF/KF-Daten Eingabe der KVF/KF-Daten in INSA (im EFA-Modus). aktueller Stand zum Zeitpunkt der Untersuchung, inkl. KVF/KF-Zuordnung zur vorhergehenden Phase	1,000	psch		.....
05.01.0020.	Eingabe Untersuchungspunkt-Stammdaten Eingabe der Untersuchungspunkt-Stammdaten in INSA (im EFA-Modus), Erfassung der Schichtenverzeichnisse in einem SEP-kompatiblen Format, Import der Schichtenverzeichnisse in INSA (im EFA-Modus), Ergänzung der Ausbaudaten,	1,000	St	.....	.....
05.01.0030.	Erfassung Grundwasserstände Erfassung der Grundwasserstände, Probennahme einschließlich Rückstellproben, alle Analyseergebnisse und Analyseverfahren in INSA (im EFA-Modus) gemäß dem mitgelieferten Handbuch	1,000	psch		.....
05.01.0040.	Datenerfassung gem. Geologiedatengesetz (GeolDG vom 30.06.2020) Datenerfassung gem. Geologiedatengesetz (GeolDG vom 30.06.2020) 1. Anzeige der Nachweisdaten einer geologischen Untersuchung gem. § 8 GeolDG 2. Übermittlung von Fachdaten gem. § 9 GeolDG				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Diese Position ist in Abhängigkeit von den bundeslandspezifischen Vorgaben zum GeolDG zu beauftragen.	1,000	psch		.....
	Summe 05.01.		Datenerfassung		.....
	Summe 05.		Datenerfassung		.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.	Arbeits- und Gesundheitsschutz				
06.01.	Arbeits- und Sicherheitsplan / SiGe-Plan				
06.01.0010.	Erstellung Arbeits- und Sicherheitsplan Erstellung eines Arbeits- und Sicherheitsplans gemäß den genannten Vorgaben und gemäß TRGS 524 bzw. DGUV-Regel 101-004.	1,000	psch	.....	.....
06.01.0020.	Erstellung Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan Erstellung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans gemäß den genannten Vorgaben in der LB und gemäß BaustellV	1,000	psch	.....	.....
	Summe 06.01.		Arbeits- und Sicherheitsplan / SiGe-Plan	.....	.....
06.02.	Gestellung eines Koordinators (n. DGUV-Regel 101-004)				
06.02.0010.	Koordinationfunktion Ausüben der Funktion des Koordinators für Arbeiten in kontaminierten Bereichen gem. DGUV-Regel 101-004 einschl. Reise- und Nebenkosten. Zeitansatz für Tagesatz: 8h bis 10 h je Arbeitstag Als Koordinator wird benannt: '.....'	1,000	d	.....	.....
06.02.0020.	Stundensatz Koordinationfunktion Stundensatz für die Leistung des Koordinators gem. Pos. 06.02.0010. einschl. Reise- und Nebenkosten. Die Tätigkeit des Koordinators wird an den Arbeitstagen auf Stundenbasis abgerechnet, an denen der Koordinator weniger als 8 h tätig war sowie für die Stunden, die über 10 h je Arbeitstag hinausgehen	1,000	h	.....	.....
06.02.0030.	Zuschlag zu Pos. 06.02.0010 Zuschlag zu Pos. 06.02.0010 für Tätigkeit des Koordinators in Personalunion mit der Fachgutachterlichen Begleitung (Pos. 03.16 Örtliche Bauüberwachung / Fachgutachterliche Baubegleitung) als Tagessatz	1,000	d	.....	.....
06.02.0040.	Zuschlag zu Pos. 06.02.0010 Zuschlag zu Pos. 06.02.0010 für Tätigkeit des Koordinators in Personalunion mit der Fachgutachterlichen Begleitung (Pos. 03.16 Örtliche Bauüberwachung / Fachgutachterliche Baubegleitung) als Stundensatz, inkl. Nebenkosten. Die Tätigkeit des Koordinators wird an den Arbeitstagen auf				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Stundenbasis abgerechnet, an denen der Koordinator weniger als 8 h tätig war sowie für die Stunden, die über 10 h je Arbeitstag hinausgehen.	1,000	h	.....	.....
	Summe 06.02. Gestellung eines Koordinators (n. DGUV..				.....
06.03.	Messtechnische Überwachung				
06.03.0010.	Vorhalten eines PID Vorhalten eines PID während der gesamten Dauer der Feldarbeiten. Das PID muss eine Speichereinheit zur Erfassung und Speicherung der Messergebnisse besitzen.	1,000	psch	.....	.....
06.03.0020.	Einsatz eines PID Einsatz eines PID während der Arbeiten in als kontaminiert eingestuften Arbeitsbereichen (Bohrung, Grube, KRB, etc.) inkl. Personaleinsatz und vollständiger Dokumentation der Meßergebnisse. Nebenkosten wie Kalibrierung, Verbrauchsmaterial, Reinigung und Wartung sind einzukalkulieren. Abrechnungsgrundlage sind die Meßprotokolle.	1,000	h	.....	.....
06.03.0030.	Einsatz eines PID Einsatz eines PID während der Arbeiten in als kontaminiert eingestuften Arbeitsbereichen (Bohrung, Grube, KRB, etc.) als Zuschlag für FB/Koordinator inkl. vollständiger Dokumentation der Meßergebnisse. Nebenkosten wie Kalibrierung, Verbrauchsmaterial, Reinigung und Wartung sind einzukalkulieren. Abrechnungsgrundlage sind die Meßprotokolle.	1,000	h	.....	.....
06.03.0040.	Vorhalten und Einsatz Ex/Ox-Gerät Vorhalten und Einsatz des Ex/Ox-Gerätes während der Arbeiten in Arbeitsbereichen in denen Sauerstoffmangel oder explosionsfähige Gasgemische zu besorgen sind. Der Einsatz ist vollständig zu dokumentieren. Abrechnungsgrundlage sind die Messprotokolle.	1,000	psch	.....	.....
06.03.0050.	Vorhalten und Einsatz Prüfröhrchen Vorhalten und Einsatz von Prüfröhrchen zur Überwachung der Luft im Arbeitsbereich während der gesamten Dauer der Feldarbeiten. Es sind für alle unten aufgeführten Parameter Prüfröhrchen in ausreichender Anzahl vorzuhalten. Die Messungen sind vollständig zu dokumentieren.				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abrechnungsgrundlage sind die Meßprotokolle.				
	Als relevante Schadstoffe sind zu nennen: 1. '.....' 2. '.....' 3. '.....'	1,000	St	.....	.....
06.03.0060.	zus. Einsatz eines Messtechnikers zusätzlicher Einsatz eines Messtechnikers zur Ausübung der messtechnischen Überwachung von Arbeiten in kontaminierten Bereichen gem. DGUV-Regel 101-004 einschl. Reise- und Nebenkosten. Zeitansatz für Tagessatz: 8h bis 10 h je Arbeitstag Der Messtechniker ist mit Angebotsabgabe unter Angabe seiner Qualifikation namentlich zu benennen. Abrechnungsgrundlage sind die Bautagebücher.	1,000	d	.....	.....
06.03.0070.	Stundensatz für Messtechniker Stundensatz für die Leistung des Messtechnikers gem. Pos. 06.03.0060. Die Tätigkeit des Messtechnikers wird an den Arbeitstagen auf Stundenbasis abgerechnet, an denen der er weniger als 8 h tätig war sowie für die Stunden die über 10 h je Arbeitstag hinausgehen. Abrechnungsgrundlage sind die Bautagebücher.	1,000	h	.....	.....
	Summe 06.03. Messtechnische Überwachung				.....
06.04.	Schwarz-Weiß-Anlage				
06.04.0010.	Schwarz-Weiß-Anlage Schwarz-Weiß-Anlage gem. Sicherheitsplan für durchschnittlich '.....' Personen auf der vom AG ausgewiesenen Fläche inkl. Installationen und Zugängen einrichten und wieder entfernen.	1,000	psch	.....	.....
06.04.0020.	Vorhalten der Schwarz-Weiß-Anlage aus Pos. 06.04.0010 Vorhalten der Schwarz-Weiß-Anlage aus Pos. 06.04.0010 in betriebsfähigem Zustand sowie Betreiben inkl. aller Betriebs- und Nebenkosten	1,000	d	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.04.0030.	Abwasserbehälter Abwasserbehälter zur Sammlung von Abwasser aus der Schwarz-Weiß-Anlage und Dekontaminationseinrichtungen aufstellen und entfernen. Der Behälter ist für mindestens '.....' Tage zu bemessen.	1,000	psch	.....	.....
06.04.0040.	Abwasserbehälter aus Pos. 06.04.0030 Abwasserbehälter aus Pos. 06.04.0030 Vorhalten und betreiben, inkl. Entsorgung des Wassers	1,000	d	.....	.....
06.04.0050.	Stiefelreinigungsanlage Vorhalten und Einsatz einer Stiefelreinigungsanlage während der gesamten Dauer der Feldarbeiten	1,000	St	.....	.....
	Summe 06.04. Schwarz-Weiß-Anlage			.....	.....
06.05.	Persönliche Schutzausrüstung				
06.05.0010.	Nebenleistungen zusätzlich zur Grundschutzausrüstung (Nebenleistung) Vorhalten von Atemschutzgeräten (Panoramasken) mit geeigneten Filtern während der gesamten Dauer der Feldarbeiten. Filtertyp: '.....'	1,000	psch	.....	.....
06.05.0020.	Vorhalten von Atemschutzgeräten Vorhalten von gebläseunterstützten Atemschutzgeräten mit geeigneten Filtern für den Bohrtrupp (2 Mann) während der gesamten Dauer der Feldarbeiten. Filtertyp wie Pos. 06.05.0010	1,000	psch	.....	.....
06.05.0030.	Einsatz Atemschutzgeräte Einsatz von Atemschutzgeräten der Pos. 06.05.0010 mit Filtern inkl. Filterwechsel und Entsorgung der verbrauchten Filter (2 Mann- Bohrtrupp).	1,000	h	.....	.....
06.05.0040.	Einsatz gebläseunterstützte Atemschutzgeräte Einsatz von gebläseunterstützten Atemschutzgeräten der Pos. 06.05.0020 mit Filtern inkl. Wartung, Filterwechsel und Entsorgung der verbrauchten Filter (2 Mann-Bohrtrupp).	1,000	h	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.05.0050.	PE- beschichteten Einwegschutzanzügen Einsatz von PE- beschichteten Einwegschutzanzügen mit Kapuze, Kategorie 3, Typ 6. Die ordnungsgemäße Entsorgung ist einzurechnen.	1,000	psch		.....
06.05.0060.	Schutzhandschuhe Einsatz von flüssigkeitsdichten und chemikalienbeständigen Schutzhandschuhen. Die ordnungsgemäße Entsorgung ist einzurechnen.	1,000	psch		.....
06.05.0070.	Bausicherheitsgummistiefel Einsatz von Bausicherheitsgummistiefeln. Kategorie S 3	1,000	psch		.....
	Summe 06.05.		Persönliche Schutzausrüstung		.....
	Summe 06.		Arbeits- und Gesundheitsschutz		.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
07.	Bereitstellung kontaminierter Medien, Reinigung/Entsorgung				
07.01.	Bereitstellung kontaminierter Medien, Reinigung/Entsorgung				
07.01.0010.	Sicherheitstanks/-behälter Lieferung und Bereitstellen von ausreichend dimensionierten Sicherheitstanks/-behältern für kontaminiertes Förderwasser	1,000	m ³	.....	.....
07.01.0020.	Entsorgung kontaminiertes Förderwasser Entsorgung von kontaminiertem Förderwasser; Angaben zum Schadstoffgehalt: gem. LB;	1,000	m ³	.....	.....
07.01.0030.	Mobile GW-Reinigungseinheit Lieferung, Gestellung und Betreiben einer mobilen GW- Reinigungseinheit, bestehend aus 2 WAKF je 100 l, inkl. Erstbefüllung, Verschlauchung/Probenahmehahn, inkl. An- u. Abfahrt und Entsorgung; inkl. Vorlagebehälter (sofern erforderlich)	1,000	St	.....	.....
07.01.0040.	Auswechslung 1 WAKF Auswechslung von 1 WAKF der Pos. 07.01.0030 und Entsorgung	1,000	St	.....	.....
07.01.0050.	Folie Lieferung, Auslegen und Aufnahme/Abtransport von Folie (1 mm Dicke) zur Bereitstellung von kontaminierten, nicht wiedereinbaufähigem Bodenmaterial aus Aufschlüssen zur Entsorgung	1,000	m ²	.....	.....
07.01.0060.	Deckelmulden An- u. Abtransport sowie Gestellung von Deckelmulden zur Bereitstellen von kontaminiertem, nicht wiedereinbaufähigem Bodenmaterial aus Aufschlüssen zur Entsorgung	1,000	m ³	.....	.....
07.01.0070.	Bodenmaterial Bereitstellen von potentiell kontaminiertem, nicht wiedereinbaufähigem Bodenmaterial aus Aufschlüssen zur Entsorgung; Lagern auf Folie, inkl. Folienabdeckung oder in Deckelmulden	1,000	m ³	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
07.01.0080.	Bodenmaterial Entsorgung des kontaminierten, nicht wiedereinbaufähigen Bodenmaterials; gem. LB;				
		1,000	m ³	.....	.....
	Summe 07.01.		Bereitstellung kontaminierter Medien,..		.....
	Summe 07.		Bereitstellung kontaminierter Medien,..		.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.	Untersuchungen im Feststoff				
	Absicherung der Analysenergebnisse Für die Absicherung der Analysenergebnisse sind Doppelbestimmungen/Doppelbeprobungen durchzuführen (Phase IIa: 100% Doppelbestimmung; Phase IIb: 20% Doppelbestimmungen). Einzelheiten sind der Leistungsbeschreibung/Massenaufstellung zu entnehmen.				
08.01.	Physikalisch-chemische Untersuchungen und Aufschlussverfahren				
08.01.0010.	pH-Wert pH-Wert (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. pH-Wert (CaCl ₂) DIN ISO 10390 (08/2022) nach [2]				
	'.....' 2. pH-Wert DIN EN 15933:2012-11 nach [1]				
		1,000	St	.....	.....
08.01.0020.	Trockenrückstand Trockenrückstand, BBodSchV [1]: Trockenmasse (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN 15934:2012-11 nach [1] und [2]				
	'.....' 2. Trockenrückstand, Trockenmasse DIN EN 14346 :2007-03 (Verfahren A) nach [1]				
	'.....' 3. DIN ISO 11465 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.				
		1,000	St	.....	.....
	Summe 08.01.		Physikalisch-chemische Untersuchungen ..	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.02.	Dichte von Feststoffen				
08.02.0010.	Rohdichte				
	Rohdichte				
	(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. E DIN ISO 11272 (07/2017) nach [1] und [2] (Trockenrohddichte)				
	'.....' 2. Kornrohddichte nach DIN 66137-2 (03/2019) Empfehlung [2]	1,000	St	.....	.....
	Summe 08.02.		Dichte von Feststoffen		.....

08.03.	Korngrößenverteilung				
08.03.0010.	Siebanalyse				
	Siebanalyse				
	(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4 (04/2017) nach [1] und [2]				
	'.....' 2. Korngrößenverteilung DIN ISO 11277 nach [1] und [2]				
	'.....' 3. Korngrößenverteilung per Laserbeugungsverfahren nach DIN ISO 13320 (12/2022) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
08.03.0020.	Schlammanalyse				
	Schlammanalyse				
	(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4 (04/2017) nach [1] und [2]				
	'.....' 2. Korngrößenverteilung				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DIN ISO 11277 nach [1] und [2]				
	'.....' 3. Korngrößenverteilung per Laserbeugungsverfahren nach DIN ISO 13320 (12/2022) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
08.03.0030.	Kombinierte Sieb-/Schlamm-analyse Kombinierte Sieb-/Schlamm-analyse (Zutreffende Analyse-methode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4 (04/2017) nach [1] und [2]				
	'.....' 2. Korngrößenverteilung DIN ISO 11277 nach [1] und [2]				
	'.....' 3. Korngrößenverteilung per Laserbeugungsverfahren nach DIN ISO 13320 (12/2022) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
08.03.0040.	Fingerprobe Fingerprobe (Zutreffende Analyse-methode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. Bodenkundliche Kartieranleitung (KA 6) nach [1] und [2]				
	'.....' 2. DIN 19682-2 (07/2014) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 3. DIN ISO 11277 (08/2022) nach [1]	1,000	St	.....	.....
08.03.0050.	Siebung, Dispergierung, Pipettenanalyse Siebung, Dispergierung, Pipettenanalyse (alternativ: Aräometermethode) (Zutreffende Analyse-methode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4 (04/2017) nach [1] und [2]				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 2. DIN ISO 11 277 (08/2002) nach [1]	1,000	St	.....	.....
08.03.0060.	Siebung, Dispergierung, Aräometermethode Siebung, Dispergierung, Aräometermethode (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4 (04/2017) nach [1] und [2]				
	'.....' 2. DIN ISO 11 277 (08/2002) nach [1]	1,000	St	.....	.....
	Summe 08.03. Korngrößenverteilung				.....
08.04.	Aufschlussverfahren				
08.04.0010.	Königswasserextraktion Königswasserextraktion (nicht für Thallium und Zinn) (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 54321 (04/2021) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN ISO 11466 sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
08.04.0020.	Alkalischer Aufschluss Alkalischer Aufschluss DIN EN ISO 15192 (01/2022) Alkalischer Aufschluss; Extrakt für Chrom (VI) nach [2] geeignete Methode	1,000	St	.....	.....
08.04.0030.	Extraktion mit phosphatgepufferter Ammonium- Extraktion mit phosphatgepufferter Ammonium- sulfatlösung (für Bestimmung Chrom (VI)) gemäß Pos. 08.07.0130)				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DIN EN ISO 15192 (01/2022) Alkalischer Aufschluss; Extrakt für Chrom (VI) nach [2] geeignete Methode	1,000	St	.....	.....
08.04.0040.	Spezifische elektrische Leitfähigkeit Spezifische elektrische Leitfähigkeit				
	DIN CEN/TS 15937 (08/2013) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
	Summe 08.04. Aufschlussverfahren				.....
08.05.	Probenvorbehandlung (Die Anforderungen an die Probenvorbehandlung variiert entsprechend den zu untersuchenden Parametern) (Die Anforderungen an die Probenvorbehandlung variiert entsprechend den zu untersuchenden Parametern)				
08.05.0010.	rolliger Boden rolliger Boden				
	DIN 19747 (07/2009) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
08.05.0020.	schwach bindiger Boden mit Grobanteilen > 2mm bindiger Boden mit Grobanteilen > 2mm				
	DIN 19747 (07/2009) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
08.05.0030.	bindiger Boden mit Grobanteilen > 2mm bindiger Boden mit Grobanteilen > 2mm				
	DIN 19747 (07/2009) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
08.05.0040.	stark bindiger Boden mit Grobanteilen > 2mm stark bindiger Boden mit Grobanteilen > 2mm				
	DIN 19747 (07/2009) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.05.0050.	Gefriertrocknung (Schlämme / Böden) Gefriertrocknung (Schlämme / Böden) Böden: DIN EN ISO 16720 (06/2007) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
	Summe 08.05. Probenvorbehandlung				.....
08.06.	Naßchemische Bestimmungen				
08.06.0010.	Ammonium Ammonium Keine Vorgaben Weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.	1,000	St	.....	.....
08.06.0020.	Cyanide Cyanide (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. Cyanide DIN ISO 17380 (10/2013) nach [1] und [2] '.....' 2. Cyanide EN ISO 14 403-2 (10/212) Empfehlung nach [2] '.....' 3. DIN ISO 11262 (04/2012) nach [2] geeignete Methode	1,000	St	.....	.....
08.06.0030.	Fluorid Fluorid (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) Fluorid im Feststoff nicht in [1] oder [2] enthalten mögliche Analytik nach [1] und [2] nur Wasser/Eluat				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 1. DIN 38405-4:1985-07				
	'.....' 2. DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1,000	St	.....	.....
08.06.0040.	Stickstoff nach Kjeldahl Stickstoff nach Kjeldahl				
	'.....' 1. DIN EN 16169 (11/2012) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN ISO 11261 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
08.06.0050.	Nitrat Nitrat Keine Vorgaben				
	Der Parameter Nitrat ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.	1,000	St	.....	.....
08.06.0060.	Nitrit Nitrit Keine Vorgabe				
	Der Parameter Nitrit ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.	1,000	St	.....	.....
08.06.0070.	Phosphor Phosphor (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN 16170 (01/2017) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN EN 16171 (01/2017) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 3. DIN EN ISO 11 885 (E22) sollte nach [2] ersetzt werden durch 1. oder 2.	1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.06.0080.	<p>Schwefel Schwefel</p> <p>Der Parameter Schwefel ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.</p> <p>z.B.</p> <p>(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. DIN EN 16171 (01/2017)</p> <p>'.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (E22)</p> <p>'.....' 3. Sonstige Methode:</p>	1,000	St	.....	.....
08.06.0090.	<p>Organischer Kohlenstoff Organischer Kohlenstoff</p> <p>(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. DIN 19539 (12/2016) nach [1] und [2] für TOC400, ROC und TIC900</p> <p>'.....' 2. Organischer Kohlenstoff DIN EN 15936 (11/2012) nach [1]</p> <p>'.....' 3. DIN ISO 10694 Methode sollte laut [2] ersetzt werden durch 2.</p>	1,000	St	.....	.....
08.06.0100.	<p>Gesamtkohlenstoff(TOC) Gesamtkohlenstoff (TOC)</p> <p>(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. DIN 19539 (12/2016) nach [1] und [2] für TOC400, ROC und TIC900</p> <p>'.....' 2. DIN EN 15936 (11/2012) nach [1] und [2]</p> <p>'.....' 3. DIN ISO 10694 Methode sollte laut [2] ersetzt werden durch 2.</p>	1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 08.06.		Naßchemische Bestimmungen		.....

08.07. Metalle und Halbmetalle

08.07.0010. Aluminium
 Aluminium

Der Parameter Aluminium ist weder in [1] noch in [2] enthalten.
 Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die
 Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)

Methode für andere Metalle empfohlen nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)

Methode für andere Metalle nach [2] empfohlen/geeignet

'.....' 3. Sonstige Methode:

1,000 St

08.07.0020. Antimon
 Antimon

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 22036 (04/2004)
 nach [1] und [2]

'.....' 2. DIN EN 16170 (01/2017)
 nach [1] und [2]

'.....' 3. DIN EN 16171 (01/2017)
 nach [1] und [2]

'.....' 4. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)

nach [1], sollte nach Empfehlung nach [2] für Feststoffanalysen
 ersetzt werden durch 3.

'.....' 5. DIN ISO 20280

nach [1] mögliche Methode, sollte für Feststoffanalysen laut [2]
 ersetzt werden durch 2. oder 3.



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 6. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) nach [1], sollte laut [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
08.07.0030.	Arsen Arsen (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 22036 (04/2004) nach [1] und [2] '.....' 2. DIN EN 16170 (01/2017) nach [1] und [2] '.....' 3. DIN EN 16171 (01/2017) nach [1] und [2] '.....' 4. DIN EN ISO 17294-2 nach [1], sollte nach Empfehlung von [2] für Feststoffanalysen ersetzt werden durch 3. '.....' 5. DIN ISO 20280 nach [1] mögliche Methode, sollte für Feststoffanalysen laut [2] ersetzt werden durch 2. oder 3. '.....' 6. in Anlehnung an DIN ISO 11047 sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 2. oder 3. '.....' 7. DIN EN ISO 11 885 (E22) nach [1], sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 2. oder 3.	1,000	St	.....	.....
08.07.0040.	Barium Barium (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 22036 (04/2004) nach [1] und [2] '.....' 2. DIN EN 16171 (01/2017) Empfehlung nach [2] '.....' 3. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) nach [1]				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

'.....' 4 DIN EN ISO 11 885 (09/2009)
 Methode sollte für Feststoffanalysen nach [2] ersetzt werden
 durch 2.

1,000 St

08.07.0050. Beryllium
 Beryllium

Parameter Beryllium ist nicht in [1] oder [2] enthalten.

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 22036 (04/2004)
 Methode nach [1] und Empfehlung nach [2] (für ander
 Parameter)

'.....' 2. DIN EN 16171 (01/2017)
 Empfehlung nach [2] (für andere Parameter)

'.....' 3. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 Methode in [1] enthalten

'.....' 4. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)
 Methode sollte für Feststoffanalysen nach [2] ersetzt werden
 durch 2.

1,000 St

08.07.0060. Bismut
 Bismut

Der Parameter Bismut ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es
 gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die
 Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 22036 (04/2004)
 Methode nach [1], (nach [2] für andere Parameter empfohlen)

'.....' 2. DIN EN 16171 (01/2017)
 (nach [2] für andere Parameter empfohlen)

'.....' 3. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 Methode in [1] enthalten



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

'.....' 4. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)
 Methode sollte für Feststoffanalysen nach [2] ersetzt werden
 durch 2.

'.....' 5. Sonstige Methode:
 1,000 St

08.07.0070.

Blei
 Blei

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 22036 (04/2024)
 nach [1] und [2]

'.....' 2. DIN EN 16170 (01/2017)
 nach [1] und [2]

'.....' 3. DIN EN 16171 (01/2017)
 nach [1] und [2]

'.....' 4. DIN ISO 11047
 sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 2. oder 3.

'.....' 5. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 nach [1], sollte nach Empfehlung von [2] für Feststoffanalysen
 ersetzt werden durch 3.

'.....' 6. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)
 nach [1], sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch
 2. oder 3.

1,000 St

08.07.0080.

Cadmium
 Cadmium

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 22036 (04/2024)
 nach [1] und [2]

'.....' 2. DIN EN 16170 (01/2017)
 nach [1] und [2]

'.....' 3. DIN EN 16171 (01/2017)
 nach [1] und [2]



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

'.....' 4. DIN ISO 11047
 sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 2. oder 3.

'.....' 5. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 nach [1], sollte nach Empfehlung von [2] für Feststoffanalysen
 ersetzt werden durch 3.

'.....' 6. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)
 nach [1], sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch
 2. oder 3.

1,000 St

08.07.0090. Calcium
 Calcium

Der Parameter Calcium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es
 gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die
 Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN 16170 (01/2017)
 Methode in [1] enthalten, (nach [2] für andere Parameter
 empfohlen)

'.....' 2. DIN EN 16171 (01/2017)
 Methode in [1] enthalten, (nach [2] für andere Parameter
 empfohlen)

'.....' 3. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)
 nach [1]

'.....' 4. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 Methode in [1] enthalten, sollte nach Empfehlung von [2] für
 Feststoffanalysen ersetzt werden durch 2.

'.....' 5. Sonstige Methode:
 1,000 St

08.07.0100. Chrom ges.
 Chrom ges.

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 1. DIN EN ISO 22036 (04/2024) nach [1] und [2]				
	'.....' 2. DIN EN 16170 (01/2017) nach [1] und [2]				
	'.....' 3. DIN EN 16171 (01/2017) nach [1] und [2]				
	'.....' 4. DIN ISO 11047 sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 2. oder 3.				
	'.....' 5. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) nach [1], sollte nach Empfehlung von [2] für Feststoffanalysen ersetzt werden durch 3.				
	'.....' 6. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) nach [1], sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 2. oder 3.				
		1,000	St	.....	.....
08.07.0110.	Chrom VI Chrom VI				
	'.....' 1. DIN EN 15192 (01/2022) nach [1] und Empfehlung nach [2]				
		1,000	St	.....	.....
08.07.0120.	Cobalt Cobalt				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 22036 (04/2024) nach [1] und [2]				
	'.....' 2. DIN EN 16170 (01/2017) nach [1] und [2]				
	'.....' 3. DIN EN 16171 (01/2017) nach [1] und [2]				
	'.....' 4. DIN ISO 11047 Methode sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 2. oder 3.				
	'.....' 5. DIN EN ISO 17294-2 nach [1], sollte nach Empfehlung von [2] für Feststoffanalysen				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

ersetzt werden durch 3.

'.....' 6. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)

nach [1], sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 2.
 oder 3.

1,000 St

08.07.0130. Eisen
 Eisen

Der Parameter Eisen ist nicht in [1] enthalten.

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN 16170 (01/2017)
 Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN 16171 (01/2017)
 Empfehlung nach [2]

'.....' 3. nach LABO anzuwenden
 DIN EN ISO 22036 (04/2024)
 Empfehlung nach [2]

'.....' 4. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)
 sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 1., 2. oder
 3.

1,000 St

08.07.0140. Kalium
 Kalium

Der Parameter Kalium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es
 gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die
 Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN 16170 (01/2017)

'.....' 2. DIN EN 16171 (01/2017)

'.....' 3. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)

'.....' 4. DIN EN ISO 11 885



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

(09/2009)

'.....' 5. DIN 38 406-E13

'.....' 6. Sonstige Methode:

1,000 St

08.07.0150. Kupfer
 Kupfer

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 22036 (04/2024)
 nach [1] und [2]

'.....' 2. DIN EN 16170 (01/2017)
 nach [1] und [2]

'.....' 3. DIN EN 16171 (01/2017)
 nach [1] und [2]

'.....' 4. DIN ISO 11047
 Methode sollte nach Empfehlung von [2] für Feststoffanalysen
 ersetzt werden durch 2. oder 3.

'.....' 5. DIN EN ISO 17294-2
 nach [1], Methode sollte nach Empfehlung von [2] für
 Feststoffanalysen ersetzt werden durch 2 oder 3.

'.....' 6. DIN EN ISO 11 885 (E22)
 nach [1], Methode sollte nach Empfehlung von [2] für
 Feststoffanalysen ersetzt werden durch 3.

'.....' 7. DIN 38 406-E7
 Methode sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch
 2. oder 3.

1,000 St

08.07.0160. Lithium
 Lithium

Der Parameter Lithium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es
 gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die
 Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN 16170 (01/2017)



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

'.....' 2. DIN EN 16171 (01/2017)

'.....' 3. DIN 38 406-E7

'.....' 4. DIN EN ISO 11 885 (E22)

'.....' 5. Sonstige Methode:

1,000 St

08.07.0170. Magnesium
 Magnesium

Der Parameter Magnesium ist weder in [1] noch in [2] enthalten.
 Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die
 Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN 16170 (01/2017)

'.....' 2. DIN EN 16171 (01/2017)

'.....' 3. DIN EN ISO 17294-2

'.....' 4. DIN EN ISO 11 885 (E22)

'.....' 5- Sonstige Methode:

1,000 St

08.07.0180. Mangan
 Mangan

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN 16170 (01/2017)
 nach [1] und [2]

'.....' 2. DIN EN 16171 (01/2017)
 nach [1] und [2]

'.....' 3. DIN ISO 11047
 Methode sollte nach Empfehlung von [2] für Feststoffanalysen
 ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 4. DIN EN ISO 17294-2
 Methode sollte nach Empfehlung von [2] für Feststoffanalysen
 ersetzt werden durch 2.



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

'.....' 5. DIN EN ISO 11 885 (E22)
 Methode sollte nach Empfehlung von [2] für Feststoffanalysen
 ersetzt werden durch 2.
 1,000 St

08.07.0190. Molybdän
 Molybdän

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 22036 (04/2024)
 nach [1] und [2]
 '.....' 2. DIN EN 16170 (01/2017)
 nach [1] und [2]
 '.....' 3. DIN EN 16171 (01/2017)
 nach [1] und [2]
 '.....' 4. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 nach [1], Methode sollte nach Empfehlung von [2] für
 Feststoffanalysen ersetzt werden durch 3.
 '.....' 5. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)
 nach [1], Methode sollte nach Empfehlung von [2] für
 Feststoffanalysen ersetzt werden durch 1., 2. oder 3.
 1,000 St

08.07.0200. Natrium
 Natrium

Parameter Natrium weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt
 demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode
 kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN 16170 (01/2017)
 '.....' 2. DIN EN 16171 (01/2017)
 '.....' 3. DIN EN ISO 17294-2



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

'.....' 4. DIN EN ISO 11 885 (E22)

'.....' 5. Sonstige Methode:

1,000 St

08.07.0210.

Nickel

Nickel

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. Nickel
 DIN EN ISO 22036 (04/2024)
 nach [1] und [2]

'.....' 2. DIN EN 16170 (01/2017)
 nach [1] und [2]

'.....' 3. DIN EN 16171 (01/2017)
 nach [1] und [2]

'.....' 4. DIN ISO 11047
 Methode sollte nach Empfehlung von [2] für Feststoffanalysen
 ersetzt werden durch 2. oder 3.

'.....' 5. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 nach [1], Methode sollte nach Empfehlung von [2] für
 Feststoffanalysen ersetzt werden durch 3.

'.....' 6. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)
 nach [1], Methode sollte nach Empfehlung von [2] für
 Feststoffanalysen ersetzt werden durch 1., 2. oder 3.
 1,000 St

08.07.0220.

Quecksilber

Quecksilber

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN 16171 (01/2017)
 Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN 16175-1 (12/2016)
 nach [1] und [2]

'.....' 3. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 nach [1], Methode sollte nach Empfehlung von [2] für
 Feststoffanalysen ersetzt werden durch 1.

'.....' 4. DIN EN ISO 15586 (02/2004)



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

nach [1], Methode sollte nach Empfehlung von [2] für
 Feststoffanalysen ersetzt werden durch 2.

'.....' 5. DIN EN 1483
 Methode sollte nach Empfehlung des [2] für Feststoffanalysen
 ersetzt werden durch 2.

'.....' 6. DIN EN 1483
 Methode sollte nach Empfehlung von [2] für Feststoffanalysen
 ersetzt werden durch 2.

1,000 St

08.07.0230. Selen
 Selen

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 22036 (04/2024)
 nach [1] und [2]

'.....' 2. DIN EN 16170 (01/2017)
 nach [1] und [2]

'.....' 3. DIN EN 16171 (01/2017)
 nach [1] und [2]

'.....' 4. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 nach [1], Methode sollte nach Empfehlung von [2] für
 Feststoffanalysen ersetzt werden durch 3.

'.....' 5. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)
 nach [1], Methode sollte nach Empfehlung von [2] für
 Feststoffanalysen ersetzt werden durch 2.

'.....' 6. DIN ISO 20280
 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 2. oder 3 bzw. 1.

1,000 St

08.07.0240. Silber
 Silber

Der Parameter Silber ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es
 gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die
 Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

	'.....' 1. DIN EN 16170 (01/2017)				
	'.....' 2. DIN EN 16171 (01/2017)				
	'.....' 3. DIN EN ISO 17294-2				
	'.....' 4. DIN EN ISO 11 885 (E22)				
	'.....' 5. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....

08.07.0250. Silicium
 Silicium

Der Parameter Silicium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

	'.....' 1. DIN EN 16170 (01/2017)				
	'.....' 2. DIN EN 16171 (01/2017)				
	'.....' 3. DIN EN ISO 11 885 (E22)				
	'.....' 4. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....

08.07.0260. Strontium
 Strontium

Der Parameter Strontium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

	'.....' 1. DIN EN 16170 (01/2017)				
	'.....' 2. DIN EN 16171 (01/2017)				
	'.....' 3. DIN EN ISO 17294-2				
	'.....' 4. DIN EN ISO 11 885				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(09/2009)				
	'.....' 5. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
08.07.0270.	Thallium Thallium				
	(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN 16171 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN EN ISO 22036 (04/2024) nach [1], Methode sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 1.				
	'.....' 3. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) nach [1], Methode sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 1.				
	'.....' 4. in Anlehnung an DIN EN ISO 11 885 (09/2009) nach [1], Methode sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 1.				
	'.....' 5. in Anlehnung an DIN ISO 11 047 Methode sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 1.				
	'.....' 6. DIN 38 406-E 26 Methode sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 1.				
		1,000	St	.....	.....
08.07.0280.	Titanium Titanium				
	Der Parameter Titanium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B.				
	(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN 16171 (01/2017)				
	'.....' 2. DIN EN ISO 11 885				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(09/2009)				
	'.....' 3. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
08.07.0290.	Uran Uran				
	Der Parameter Uran ist nicht in der [1] enthalten. (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 22036 (04/2024) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN EN 16171 (01/2017) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 3. DIN EN ISO 17294-2 Methode sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 2.				
		1,000	St	.....	.....
08.07.0300.	Vanadium Vanadium				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 22036 (04/2024) nach [1] und Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN EN 16170 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2]				
	'.....' 3. DIN EN 16171 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2]				
	'.....' 4. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) nach [1], Methode sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 3.				
	'.....' 5. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) nach [1], Methode sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 2. oder 3. bzw. 1				
		1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

08.07.0310.	Wolfram Wolfram Parameter Wolfram ist nicht in der [1] enthalten. (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 22036 (04/2024) Empfehlung nach [2] für andere Parameter '.....' 2. DIN EN ISO 17294-2 Methode sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 1. '.....' 3. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) Methode sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St
--------------------	---	-------	----	-------	-------

08.07.0320.	Zink Zink (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN 16170 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2] '.....' 2. DIN EN 16171 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2] '.....' 3. DIN EN ISO 22036 (04/2024) Empfehlung nach [2] '.....' 4. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) nach [1], Methode sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 2. '.....' 5. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) nach [1], Methode sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 1. oder 2. bzw. 3. '.....' 6. DIN ISO 11047 (05/2003) Methode sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 2.	1,000	St
--------------------	--	-------	----	-------	-------



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

08.07.0330.

Zinn

Zinn

Der Parameter Zinn ist für Feststoffanalyse weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN 16170 (01/2017)

'.....' 2. DIN EN 16171 (01/2017)

'.....' 3. Sonstige Methode:

1,000 St

08.07.0340.

Zirkonium

Zirkonium

Der Parameter Zirkonium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN 16170 (01/2017)

'.....' 2. DIN EN 16171 (01/2017)

'.....' 3. Sonstige Methode:

1,000 St

Summe 08.07. Metalle und Halbmetalle

08.08. Organische Summenbestimmungen

08.08.0010.

AOX

AOX

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN 16166 (04/2022)

Empfehlung nach [2]



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 2. DIN 38 414-S18 sollte nach Empfehlung von [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
08.08.0020.	EOX EOX DIN 38 414-S17 nach [1] und [2]	1,000	St	.....	.....
08.08.0030.	Mineralölkohlenwasserstoffe - GC/FID Mineralölkohlenwasserstoffe - GC/FID (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN ISO 16703 (09/2011) nach [1] und [2] '.....' 2. LAGA KW/04 (09/2019) nach [1] und [2] '.....' 3. DIN EN 14039 (01/2005) nach [1] und [2]	1,000	St	.....	.....
08.08.0040.	Phenol-Index Phenol-Index Der Parameter Phenol-Index ist nicht in [1] enthalten und nach [2] werden nur Methoden für Eluate,Perkolate und Wässer und NICHT für Feststoffanalysen empfohlen. (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) für Eluate, Perkolate und Wässer: '.....' 1. DIN EN ISO 14402 (12/1999) Empfehlung nach [2] '.....' 2. DIN 38 409-H16-3 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1. '.....' 3. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 08.08.		Organische Summenbestimmungen		.....

08.09. Organische Verbindungen

08.09.0010. Flüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe
Flüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe, BTEX und Naphthalin

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 22155 (07/2016)
Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 15009 (07/2016)
nach [2] geeignete Methode

'.....' 3. DIN 38 407-F9-1
sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.

'.....' 4. DIN 38 407-F9-2
sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.

Es sind keine Feststoffwerte für BTEX in [1] enthalten (nur für Eluat/Wasser und Bodenluft/Deponiegas).

Hinweis aus [1]:

BTEX: Summe Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylol
1,000 St

08.09.0020. Benzol, Toluol, Xylol, Ethylbenzol, Styrol,
Benzol, Toluol, Xylol, Ethylbenzol, Styrol, Trimethylbenzole,
Cumol

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 22155 (07/2016)
Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN 38 407-F9-1
sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.

'.....' 3. DIN 38 407-F9-2
sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.

'.....' 4. DIN ISO 15009 (07/2016)
nach [2] geeignete Methode

Es sind keine Feststoffwerte für BTEX in [1] enthalten (nur für



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Eluat/Wasser und Bodenluft/Deponiegas).

Hinweis aus [1]:

BTEX: Summe Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole

1,000 St

08.09.0030. Methyl-tert-Butylether (MTBE)

Methyl-tert-Butylether (MTBE)

Keine Methoden für den Parameter MTBE für die Feststoffanalytik in [1] oder [2] vorgeschlagen, sondern nur für Eluate, Perkolate und Wässer.:

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

für Eluate, Perkolate und Wässer:

'.....' 1. DIN EN ISO 22155 (07/2016)

Methode für BTEX im Feststoff von [2] empfohlen

'.....' 2. DIN 38407-43 (10/2014)

nach [1] und Empfehlung nach [2] (für MTBE in Wasser/Eluat)

'.....' 3. Sonstige Methode

1,000 St

08.09.0040. PAK

PAK

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. PAK16

DIN EN 17503 (08/2022) (GC & HPLC)

Empfehlung nach [2]

'.....' 2. PAK(15) (HPLC-F, 15 PAK

ohne Acenaphthylen)

E DIN 38 414 S23

nach [2] geeignete Methode

'.....' 3. PAK (GC-MS)

DIN ISO 18287 (05/2006)

nach [1], sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.

'.....' 4. DIN ISO 13877

sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.

'.....' 5. PAK (GC-MS)

Merkblatt LUA NRW

sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

'.....' 6. PAK (HPLC UV/DAD/F)
Merkblatt LUA NRW
sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.

'.....' 7. PAK
LfU HE Handbuch Altlasten
sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.

'.....' 8. PAK
VD LUFA
sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.

Hinweis aus [1]:
PAK16: Stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Environmental Protection Agency (EPA) 16 ausgewählte PAK untersucht: Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo[a]anthracen, Benzo[a]pyren, Benzo[b]fluoranthren, Benzo[g,h,i]perylene, Benzo[k]fluoranthren, Chrysen, Dibenzo[a,h]anthracen, Fluoranthren, Fluoren, Indeno[1,2,3-cd]pyren, Naphthalin, Phenanthren und Pyren.

PAK15: PAK16 ohne Naphtalin und Methylnaphtaline

In [1] für Feststoffwerte nur PAK16 relevant.
1,000 St

08.09.0050. Phenole
Phenole

Der Parameter Phenole ist in [1] und [2] nur für Eluate, Perkolate und Wässer extra aufgelistet aber NICHT für Feststoffanalyse.

Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

'.....' 1. DIN ISO 14154 (12/2005)
Methode von [2] für Chlorphenole im Feststoff empfohlen

'.....' 2. Sonstige Methode:
1,000 St



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.09.0060.	<p>Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW) Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)</p> <p>(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. DIN EN ISO 22155 (07/2016) Empfehlung nach [2]</p> <p>'.....' 2. DIN EN ISO 15009 (07/2016) Methode nach [2] geeignet</p> <p>'.....' 3. DIN EN ISO 10 301 Methode sollt nach [2] ersetzt werden durch 1.</p>	1,000	St	.....	.....
08.09.0070.	<p>Vinylchlorid Vinylchlorid</p> <p>Der Parameter Vinylchlorid ist in [1] und [2] nur für Eluate, Perkolate und Wässer extra aufgelistet aber NICHT für Feststoffanalyse.</p> <p>Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.</p> <p>z.B.</p> <p>'.....' 1. DIN 38407-43 (10/2014) Methode nach [2] für Eluat, Perkolat und Wasser empfohlen</p> <p>'.....' 2. Sonstige Methode:</p>	1,000	St	.....	.....
08.09.0080.	<p>Chlorbenzole (Trichlorbenzol bis Hexachlorbenzol) Chlorbenzole (Trichlorbenzol bis Hexachlorbenzol)/ HCB</p> <p>(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. DIN ISO 23646 (09/2023) Empfehlung nach [2]</p> <p>'.....' 2. DIN ISO 10382 (05/2003) sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.</p>	1,000	St	.....	.....
08.09.0090.	<p>Chlorbenzole (Chlorbenzol bis Dichlorbenzol) Chlorbenzole (Chlorbenzol bis Dichlorbenzol)</p> <p>Die Parameter Mono- und Dichlorbenzol sind in [1] und [2] nur für Eluate, Perkolate und Wässer extra aufgelistet aber NICHT</p>				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für Feststoffanalyse (hier nur Tri- bis Hexachlorbenzol).				
	Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B.				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN 38 407-F9-1 Methode weder in [1] enthalten noch in [2]				
	'.....' 2. DIN 38 407-F9-2 Methode weder in [1] enthalten noch in [2]				
	'.....' 3. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
08.09.0100.	Chlorphenole Chlorphenole				
	DIN ISO 14 154 (12/2005) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
08.09.0110.	Organochlorpestizide, Schwerflüchtige Organochlorpestizide, Schwerflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe ohne PCB				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN ISO 23646 (09/2023) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN ISO 10382 Methode sollte nach [2] ersetzt werden 1.	1,000	St	.....	.....
08.09.0120.	PCB 6 Kongenere (GC-ECD) PCB 6 Kongenere (GC-ECD)				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN 17322 (03/2021) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN EN 12766-1 (11/2000) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 3. DIN EN 12766-2 (12/2001)				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Empfehlung nach [2] '.....' 4. DIN ISO 10382 (05/2003) nach [1], sollte nach [2] ersetzt werden durch 1. '.....' 5. DIN EN 15308 (GC-ECD, GC-MS) sollte nach [2] ersetzt werden durch 1. '.....' 6. DIN 38 414-S20 sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
08.09.0130.	PCP=Chlorphenole PCP=Chlorphenole (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN ISO 14 154 (12/2005) nach [1] und Empfehlung nach [2] '.....' 2. Anhang IV AltholzV Ziffer 1.4.4 Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
08.09.0140.	Polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane (PCDD/F) Polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane (PCDD/F) (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN 16190 (10/2019) nach [1] und Empfehlung nach [2] '.....' 2. AbfKlärV unter Beachtung von DIN 38 414-S24 sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
08.09.0150.	Polyfluorierte Verbindungen (PFAS) Polyfluorierte Verbindungen (PFAS) (ausgewählte Verbindungen: u.a. PFOS, PFOA) (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN 38414-14 (08/2011) nach [1] und Empfehlung nach [2] '.....' 2. Per- und Polyfluorierte Chemikalien (PFAS)				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mind. 13 Parameter gem. LAWA 28.07.2017: Ableitung GFS für das GW, (vgl. PFAS-Leitfaden für Liegenschaften des Bundes, A-8.2) DIN 38407-42 (03/2011) nach [1] und Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
08.09.0160.	Pflanzenschutzmittel Pflanzenschutzmittel Der Parameter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe ist in [2] nur für Eluate, Perkolate und Wässer enthalten aber NICHT für Feststoffanalytik. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden. z.B. '.....' 1. DIN 38407-36 (09/2014) Empfehlung nach [2] für Eluat/Wasser '.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
08.09.0170.	GC-MS Screening GC-MS Screening, quantitative und halbquantitative Orientierungsanalyse Labor-SOP	1,000	St	.....	.....
08.09.0180.	Organozinnverbindungen Organozinnverbindungen, ausgewählte DIN EN ISO 23161 (04/2019) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
	Summe 08.09. Organische Verbindungen				.....

08.10. Organische Nitroverbindungen und Amine

08.10.0010. Sprengstofftypische Verbindungen (STV)
Sprengstofftypische Verbindungen (STV)

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. STV mit HPLC (16



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Substanzen:
 2-Nitrotoluol (2-NT); 3-Nitrotoluol (3-NT); 4-Nitrotoluol (4-NT);
 2,4-Dinitrotoluol (2,4-DNT); 2,6-Dinitrotoluol (2,6-DNT); 2,4,6-
 Trinitrotoluol (2,4,6-TNT); 2-Amino-4,6-Dinitrotoluol (2-A-4,6-
 DNT); 4-Amino-2,6-Dinitrotoluol (4-A-2,6-DNT); 1,3,5-
 Trinitrobenzol (1,3,5-TNB); 1,3-Dinitrobenzol (1,3-DNB);
 Nitrobenzol (NB); Hexogen (RDX); Oktogen (/HMX); Hexyl,
 Tetryl, Nitropenta (PETN)).
 DIN ISO 11916-1 (11/2014)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. STV mit HPLC (6 Substanzen
 aus [1]:
 2,4-Dinitrotoluol (2,4-DNT); 2,6-Dinitrotoluol (2,6-DNT); 2,4,6-
 Trinitrotoluol (2,4,6-TNT); RDX/Hexogen; Hexyl, Nitropenta
 (PETN)).
 DIN ISO 11916-1 (11/2014)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 3. STV mit GC-ECD oder GC-MS
 (11 Substanzen:
 2-Nitrotoluol (2-NT); 3-Nitrotoluol (3-NT); 4-Nitrotoluol (4-NT);
 2,4-Dinitrotoluol (2,4-DNT); 2,6-Dinitrotoluol (2,6-DNT); 3,4-
 Dinitrotoluol (3,4-DNT); 2,4,6-Trinitrotoluol (2,4,6-TNT); 2-
 Amino-4,6-Dinitrotoluol (2-A-4,6-DNT); 4-Amino-2,6-Dinitrotoluol
 (4-A-2,6-DNT); 1,3,5-Trinitrobenzol (1,3,5-TNB); Nitrobenzol
 (NB)).
 DIN ISO 11916-2 (11/2014)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 4. DIN ISO 11916-3 (05/2022)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

1,000 St

Summe 08.10. Organische Nitroverbindungen und Amine

Summe 08. Untersuchungen im Feststoff



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

09. Untersuchung von Eluaten

Absicherung der Analysenergebnisse

Für die Absicherung der Analysenergebnisse sind gem. Anhang 2.5 die Durchführung von Doppelbestimmungen/Doppelbeprobungen durchzuführen (Phase IIa: 100% Doppelbestimmung; Phase IIb: 20% Doppelbestimmungen). Einzelheiten sind der Leistungsbeschreibung/Massenaufstellung zu entnehmen.

09.01. Physikalisch-Chemische Untersuchungen

09.01.0010. pH-Wert
pH-Wert

DIN EN ISO 10523 (04/2012)
Empfehlung nach [2]

1,000 St

09.01.0020. Elektrische Leitfähigkeit
Elektrische Leitfähigkeit

DIN ISO 27888 (11/1993)
Empfehlung nach [2]

1,000 St

09.01.0030. Elution (Extraktion) mit Wasser
Elution (Extraktion) mit Wasser

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. Extraktion mit Wasser, für anorganische Stoffe
(Wasser : Feststoff = 2 : 1)
DIN 19529 (07/2023)
Empfehlung nach [2]

'.....' 2. Extraktion mit Wasser, für organische Stoffe
(Wasser : Feststoff = 2 : 1)
DIN 19527
sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.

'.....' 3. Extraktion mit Wasser, für anorganische Stoffe
(Wasser : Feststoff = 10 : 1)
DIN EN 12457-4
gilt nur für die Elution von Abfällen (validiert nur für organische Stoffe)

4. Extraktion mit Wasser, für anorganische Stoffe
(Wasser : Feststoff = 10 : 1)



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DIN 38 414-S4 veraltet, Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 3. bzw 5. '.....' 5. Extraktion mit Wasser zur Untersuchung gemäß LAGA DIN EN 12457-4 gilt nur für die Elution von Abfällen (validiert nur für organische Stoffe)	1,000	St	.....	.....
09.01.0040.	Extraktion mit Ammoniumnitrat Extraktion mit Ammoniumnitrat DIN ISO 19 730 (07/2009) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
09.01.0050.	Extraktion mit DTPA / EDTA Extraktion mit DTPA / EDTA keine Vorgaben FAO-Methode Weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.	1,000	St	.....	.....
09.01.0060.	pH-Stat-Verfahren pH-Stat-Verfahren (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) '.....' 1. phstat-Verfahren DIN EN ISO 21268- 4 (09/2020) nach [2] geeignete Methode '.....' 2. Altlasten - LWA NRW, Band 6 sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
09.01.0070.	Säulen- oder Lysimeterversuch, für organische Stoffe Säulen- oder Lysimeterversuch, für organische Stoffe Säulenverfahren [1] nach DIN 19528 (07/2023)	1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.01.0080.	Säulenversuch Säulenversuch nach [1] DIN 19528 (07/2023)	1,000	St	.....	.....
09.01.0090.	Schüttelversuch Schüttelversuch nach [1] DIN 19529 (07/2023)	1,000	St	.....	.....
09.01.0100.	Resorptionsverfügbarkeit von Schadstoffen Resorptionsverfügbarkeit von organischen und anorganischen Schadstoffen (in-vitro-Elutionsverfahren) nach [1] DIN EN 19738 (06/2017) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
	Summe 09.01.			Physikalisch-Chemische Untersuchungen	.....

09.02. Nasschemische Bestimmungen

09.02.0010.	Ammonium(-stickstoff) Ammonium(-stickstoff) (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN ISO 15923-1 (07/2014) Empfehlung nach [2] '.....' 2. DIN 38 406-E5 nach [2] geeignete Methode	1,000	St
-------------	--	-------	----	-------	-------

09.02.0020.	Borat Borat Der Parameter Borat ist weder in [1] noch in [2] enthalten, aber der Parameter Bor schon. (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. Bor DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) Empfehlung nach [2]				
-------------	--	--	--	--	--



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 2. Bor DIN EN ISO 11885 (09/2009) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
09.02.0030.	Bromid Bromid Der Parameter Bromid ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden. z.B. '.....' 1. DIN ISO 10304-1 (07/2009) '.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
09.02.0040.	BSBn BSBn (Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen) Der Parameter BSBn ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden. z.B. '.....' 1. DIN EN 1899-1 '.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
09.02.0050.	CSB CSB (chemischer Sauerstoffbedarf) Der Parameter CSB ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden. z.B. (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN 38 409-H41				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 2. DIN 38 409-H44				
	'.....' 3. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
09.02.0060.	Chlorid Chlorid (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN ISO 10304-1 Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN ISO 15923-1 (07/2014) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 3. Chlorid DIN 38 405-D1 sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
09.02.0070.	Freies Chlor Freies Chlor Der Parameter freies Chlor ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden. z.B.				
	'.....' 1. DIN EN ISO 7393-2 (G4-2)				
	'.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
09.02.0080.	Cyanid (Gesamt-) Cyanid (Gesamt-) (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 14 403-1 und -2 (10/2012) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN 38 405-13 nach [2] geeignete Methode				
	'.....' 3. DIN EN ISO 17380 sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.02.0090.	<p>Cyanid (leicht freisetzbares) Cyanid (leicht freisetzbares)</p> <p>(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. DIN EN ISO 14 403-1 und -2 (10/2012) Empfehlung nach [2]</p> <p>'.....' 2. DIN 38 405-13 nach [2] geeignete Methode</p> <p>'.....' 3. DIN EN ISO 17380 sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.</p>	1,000	St	.....	.....
09.02.0100.	<p>Fluorid Fluorid</p> <p>(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. DIN ISO 10304-1 (07/2009) nach [1] und Empfehlung nach [2]</p> <p>'.....' 2. DIN 38 405-D4 (07/1985) nach [1] und Empfehlung nach [2]</p>	1,000	St	.....	.....
09.02.0110.	<p>Nitrat Nitrat</p> <p>Der Parameter Nitrat ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.</p> <p>z.B.: (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. DIN ISO 10304-1 (07/2009)</p> <p>'.....' 2. DIN 38 405-D9</p> <p>'.....' 3. Sonstige Methode:</p>	1,000	St	.....	.....
09.02.0120.	<p>Nitrit Nitrit</p> <p>Der Parameter Nitrit ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode</p>				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	kann vom Labor frei gewählt werden. z.B. '.....' 1. DIN ISO 10304-1 (07/2009) '.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
09.02.0130.	Stickstoff (N), gesamt (Stickstoff nach Kjeldahl) Stickstoff (N), gesamt (Stickstoff nach Kjeldahl) DIN EN 16169 (11/2012) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
09.02.0140.	Gesamtstickstoff (Berechnung) Gesamtstickstoff (Berechnung) DEV H 12 Methode weder in [1] noch in [2] enthalten	1,000	St	.....	.....
09.02.0150.	Phosphat (Ortho- / Gesamt-) Phosphat (Ortho-) (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. Phosphat DIN EN ISO 22036 (04/2024) Empfehlung nach [2] '.....' 2. Phosphor (P2O5) DIN EN 16170 (01/2017) Empfehlung nach [2] '.....' 3. DIN ISO 10304-1 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1. '.....' 4. Phosphat (Gesamt-) DIN EN ISO 6878 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 2.	1,000	St	.....	.....
09.02.0160.	Silicium Silicium Der Parameter Silicium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

'.....' 1. DIN EN ISO 11 885 (E22)

'.....' 2. Sonstige Methode:

1,000 St

09.02.0170. Silicat (Kieselsäure)
 Silicat (Kieselsäure)

Der Parameter Silicat ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

'.....' 1. DIN 38 405 D21

'.....' 2. Sonstige Methode:

1,000 St

09.02.0180. Sulfat
 Sulfat

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 10304-1
 (07/2009)

Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN ISO 15923-1 (07/2014)

Empfehlung nach [2]

'.....' 3. DIN 38 405-D5

Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.

1,000 St

09.02.0190. Sulfid
 Sulfid

Der Parameter Sulfid ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 10304-1



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(07/2009) für Sulfat empfohlen nach [2] '.....' 2. DIN 38 405-26 '.....' 3. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
09.02.0200.	TOC (Ges.org. geb. Kohlenstoff) TOC (Ges.org. geb. Kohlenstoff) DIN EN 1484 (04/2019) Methode für DOC empfohlen nach [2]	1,000	St	.....	.....
09.02.0210.	DOC (gel. org. Kohlenstoff) DOC (gel. org. Kohlenstoff) DIN EN 1484 (04/2019) Methode empfohlen nach [2]	1,000	St	.....	.....
	Summe 09.02. Nasschemische Bestimmungen				.....

09.03. Metalle und Halbmetalle

09.03.0010. Aluminium
Aluminium

Der Parameter Aluminium ist weder in [1] noch in [2] enthalten.
 Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die
 Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)

'.....' 2. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)

'.....' 3. Sonstige Methode:

1,000 St



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.03.0020.	<p>Antimon Antimon</p> <p>(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2]</p> <p>'.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) nach [2] geeignete Methode</p> <p>'.....' 3. DIN EN ISO 22036 (04/2024) sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.</p> <p>'.....' 4. DIN ISO 20280 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.</p> <p>'.....' 5. DIN 38 405- D32 sollte nach [2] ersetzt werden durch 1. oder 2.</p> <p>'.....' 6. DIN EN ISO 11 969 (D18) Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.</p>	1,000	St	.....	.....
09.03.0030.	<p>Arsen Arsen</p> <p>(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2]</p> <p>'.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) nach [2] geeignete Methode</p> <p>'.....' 3. DIN EN ISO 22036 (04/2024) sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.</p> <p>'.....' 4. DIN ISO 20280 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.</p> <p>'.....' 5. DIN EN ISO 11 969 (D18) Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.</p>	1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

09.03.0040.	<p>Barium Barium</p> <p>(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) Methode empfohlen nach [2]</p> <p>'.....' 2. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2]</p>	1,000	St
-------------	---	-------	----	-------	-------

09.03.0050.	<p>Beryllium Beryllium</p> <p>Der Parameter Beryllium ist nicht in [1] oder [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.</p> <p>z.B.</p> <p>(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)</p> <p>'.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009)</p> <p>'.....' 3. Sonstige Methode:</p>	1,000	St
-------------	--	-------	----	-------	-------

09.03.0060.	<p>Bismut Bismut</p> <p>Der Parameter Bismut ist nicht in [1] oder [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.</p> <p>z.B.</p> <p>(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)</p> <p>'.....' 2. DIN EN ISO 11 885</p>				
-------------	--	--	--	--	--



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(09/2009)				
	'.....' 3. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
09.03.0070.	Blei Blei				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) Methode empfohlen nach [2]				
	'.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) Methode empfohlen nach [2]				
	'.....' 3. DIN EN ISO 15586 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.				
	'.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024) Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.				
	'.....' 5. DIN 38 406-E6 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.				
	'.....' 6. DIN 38 406-E16 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.				
	'.....' 7. DIN 38 406-E21 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.	1,000	St	.....	.....
09.03.0080.	Bor Bor				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) nach [1] und Empfehlung nach [2]				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

'.....' 2. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]
 1,000 St

09.03.0090. Cadmium
 Cadmium

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)
 nach [2] geeignete Methode

'.....' 3. DIN EN ISO 15586
 Methode sollte ersetzt werden durch 1.

'.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024)
 Methode sollte ersetzt werden durch 1.

'.....' 5. DIN 38 406-E16
 Methode sollte ersetzt werden durch 1.

'.....' 6. DIN 38 406-E21
 Methode sollte ersetzt werden durch 1.

'.....' 7. DIN EN ISO 5961 (E19)
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.
 1,000 St

09.03.0100. Calcium
 Calcium

Der Parameter Calcium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es
 gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die
 Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(09/2009)				
	'.....' 3. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
09.03.0110.	Chrom (Gesamt-) Chrom (Gesamt-)				
	(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) Methode empfohlen nach [2]				
	'.....' 3. DIN EN ISO 15586 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.				
	'.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024) Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.				
	'.....' 5. DIN EN 1233 (E10) Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.	1,000	St	.....	.....
09.03.0120.	Chrom VI Chrom VI				
	(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN 38405-52 (11/2020) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN 38 405-24 nach [2] geeignete Methode				
	'.....' 3. DIN EN ISO 10 304-3 nach [2] geeignete Methode				
	'.....' 4. DIN EN ISO 23913 (09/2009) nach [2] geeignete Methode	1,000	St	.....	.....
09.03.0130.	Cobalt Cobalt				
	(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2] '.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) Empfehlung nach [2] '.....' 3. DIN EN ISO 15586 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2. '.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024) Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2. '.....' 5. DIN 38 406-E16 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2. '.....' 6. DIN 38 406-E21 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2. '.....' 7. DIN 38 406-E24 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.	1,000	St	.....	.....
09.03.0140.	Eisen Eisen Der Parameter Eisen ist für Eluatanalytik nicht in [2] aufgeführt. (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) Methode nach [1] '.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
09.03.0150.	Kalium Kalium Der Parameter Kalium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden. z.B. (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) '.....' 2. DIN EN ISO 11 885				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

(09/2009)

'.....' 3. Sonstige Methode:
 1,000 St

09.03.0160. Kupfer
 Kupfer

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)
 Empfehlung nach [2]

'.....' 3. DIN EN ISO 15586
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024)
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 5. DIN 38 406-E7
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 6. DIN 38 406-E16
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 7. DIN 38 406-E21
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.
 1,000 St

09.03.0170. Lithium
 Lithium

Der Parameter Lithium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(09/2009)				
	'.....' 3. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
09.03.0180.	Magnesium Magnesium				
	Der Parameter Magnesium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B.				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)				
	'.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009)				
	'.....' 3. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
09.03.0190.	Mangan Mangan				
	Der Parameter Mangan ist nicht in [1] enthalten.				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) Methode nach [2] empfohlen				
	'.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) Methode nach [2] empfohlen				
		1,000	St	.....	.....
09.03.0200.	Molybdän Molybdän				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2]				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)
 Methode nach [2] empfohlen

'.....' 3. DIN EN ISO 15586
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024)
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

1,000 St

09.03.0210. Natrium
 Natrium

Der Parameter Natrium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)

'.....' 3. Sonstige Methode:

1,000 St

09.03.0220. Nickel
 Nickel

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)
 nach [2] geeignete Methode

'.....' 3. DIN EN ISO 15586
 Methode sollte ersetzt werden durch 1.

'.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024)
 Methode sollte ersetzt werden durch 1.



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

'.....' 5. DIN 38 406-E11
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 6. DIN 38 406-E16
 Methode sollte ersetzt werden durch 1.

1,000 St

09.03.0230. Quecksilber
 Quecksilber

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 12846 (08/2012)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 17852 (04/2008)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 3. DIN ISO 16772 (06/2005)
 nach [2] geeignete Methode

'.....' 4. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 nach [2] geeignete Methode

'.....' 5. DIN EN 1483 (E12)
 Methode sollte ersetzt werden durch 1.

1,000 St

09.03.0240. Selen
 Selen

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)
 nach [2] geeignete Methode

'.....' 3. DIN EN ISO 15586
 Methode sollte ersetzt werden durch 1.

'.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024)
 Methode sollte ersetzt werden durch 1.



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 5. DIN ISO 20280 Methode sollte ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
09.03.0250.	Silber Silber Der Parameter Silber ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden. z.B. (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) '.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) '.....' 3. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
09.03.0260.	Strontium Strontium Der Parameter Strontium weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden. z.B. (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) '.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) '.....' 3. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
09.03.0270.	Thallium Thallium (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nach [1] und Empfehlung nach [2] '.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) nach [2] geeignete Methode '.....' 3. DIN EN ISO 22036 (04/2024) Methode sollte ersetzt werden durch 1. '.....' 4. DIN 38 406-E16 Methode sollte ersetzt werden durch 1. '.....' 5. DIN 38 406-E26 Methode sollte ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
09.03.0280.	Uran Uran Der Parameter Uran ist nicht in [1] enthalten. (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) Methode nach [2] empfohlen '.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) nach [2] geeignete Methode	1,000	St	.....	.....
09.03.0290.	Vanadium Vanadium (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2] '.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) nach [2] geeignete Methode '.....' 3. DIN EN ISO 15586 Methode sollte ersetzt werden durch 1.				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024) Methode sollte ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
09.03.0300.	Wolfram Wolfram Der Parameter Wolfram ist nicht in [1] enthalten. (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) Methode nach [2] empfohlen '.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) nach [2] geeignete Methode (für andere Parameter) '.....' 3. DIN EN ISO 22036 (04/2024) Methode sollte ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
09.03.0310.	Zink Zink (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2] '.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) Methode nach [2] empfohlen '.....' 3. DIN EN ISO 15586 Methode sollte ersetzt werden durch 1. '.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024) Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2. '.....' 5. DIN 38 406-E8 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.	1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.03.0320.	Zinn Zinn Der Parameter Zinn ist nicht in [1] enthalten. (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) Methode nach [2] empfohlen '.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) nach [2] geeignete Methode '.....' 3. DIN EN ISO 22036 (04/2024) Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
	Summe 09.03. Metalle und Halbmetalle				.....

09.04. Organische Summenbestimmungen

09.04.0010.	AOX AOX Paramater AOX ist nicht in [1] enthalten. DIN EN ISO 9562 Empfehlung nach [2]	1,000	St
-------------	--	-------	----	-------	-------

09.04.0020.	GC/MS-Screening GC/MS-Screening, qualitative Analytik einschl. Auswertung Labor-SOP	1,000	St
-------------	--	-------	----	-------	-------

09.04.0030.	Kohlenwasserstoffe Kohlenwasserstoffe, GC-FID (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 9377-2 (07/2001) nach [1] und Empfehlung nach [2]				
-------------	--	--	--	--	--



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 2. ISO/TR 11046 Methode B sollte nach [2] ersetzt werden durch DIN EN ISO 16703 (09/2011), ist für Boden/Feststoff	1,000	St	.....	.....
09.04.0040.	Schwerfl., lipophile Stoffe Schwerfl., lipophile Stoffe In [2] ist nur der Parameter "Extrahierbare lipophile Stoffe" für Feststoffe enthalten. Dort wird folgende Methode empfohlen: DIN EN 14345 (12/2004)	1,000	St	.....	.....
09.04.0050.	Phenol-Index Phenol-Index (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 14402 (12/1999) Empfehlung nach [2] '.....' 2. DIN 38 409-H16-2 (06/1984) Methode nach [2] geeignet '.....' 3. DIN 38 409-H16-1 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1. '.....' 4. DIN 38 409-H16-3 (06/1984) Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
09.04.0060.	Verseifbare Öle und Fette Verseifbare Öle und Fette ATV	1,000	St	.....	.....
	Summe 09.04. Organische Summenbestimmungen				.....

09.05. Organische Nitroverbindungen und Amine

09.05.0010. Sprengstofftypische Verbindungen (STV)
Sprengstofftypische Verbindungen (STV)

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 1. STV mit HPLC (16 Substanzen: 2-Nitrotoluol (2-NT); 3-Nitrotoluol (3-NT); 4-Nitrotoluol (4-NT); 2,4-Dinitrotoluol (2,4-DNT); 2,6-Dinitrotoluol (2,6-DNT); 2,4,6- Trinitrotoluol (2,4,6-TNT); 2-Amino-4,6-Dinitrotoluol (2-A-4,6- DNT); 4-Amino-2,6-Dinitrotoluol (4-A-2,6-DNT); 1,3,5- Trinitrobenzol (1,3,5-TNB); 1,3-Dinitrobenzol (1,3-DNB); Nitrobenzol (NB); Hexogen (RDX); Oktogen (HMX); Hexyl, Tetryl, Nitropenta (PETN)). DIN EN ISO 22478 (07/2006) nach [1] und Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. STV mit HPLC (6 Substanzen aus BBodSchV [1]: 2,4-Dinitrotoluol (2,4-DNT); 2,6-Dinitrotoluol (2,6-DNT); 2,4,6- Trinitrotoluol (2,4,6-TNT); RDX/Hexogen; Hexyl, Nitropenta (PETN)). DIN EN ISO 22478 (07/2006) nach [1] und Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2.STV mit GC (11 Substanzen: 2-Nitrotoluol (2-NT); 3-Nitrotoluol (3-NT); 4-Nitrotoluol (4-NT); 2,4-Dinitrotoluol (2,4-DNT); 2,6-Dinitrotoluol (2,6-DNT); 2,4,6- Trinitrotoluol (2,4,6-TNT); 2-Amino-4,6-Dinitrotoluol (2-A-4,6- DNT); 4-Amino-2,6-Dinitrotoluol (4-A-2,6-DNT); 1,3,5- Trinitrobenzol (1,3,5-TNB); 1,3-Dinitrobenzol (1,3-DNB); Nitrobenzol (NB)). DIN 38407-17 Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
	Summe 09.05. Organische Nitroverbindungen und Amine				.....

09.06. Organische Verbindungen

09.06.0010. BTEX
 BTEX

DIN 38407-43
 nach [1] und "Die Durchführung von Elutions- und
 Perkulationsversuchen auf leichtflüchtige Halogenkoh-
 lenwasserstoffe (LHKW) und BTEX liefern wegen massiver
 Verluste dieser Analyten keine belastbaren Ergebnisse." nach
 [2]



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Hinweis aus [1]:

BTEX: Summe Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole

1,000 St

09.06.0020.

Monoaromatische Kohlenwasserstoffe

Monoaromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Xylole, Ethylbenzol, Styrol, Trimethylbenzole, Cumol) und Naphthalin

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN 38407-43
nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 15680
Methode nach [1], nach [2] geeignet

'.....' 3. DIN 38 407-9
Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.

'.....' 4. DIN 38407-41
veraltete Methode sollte ersetzt werden durch 1.

Hinweis aus [1]:

BTEX: Summe Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole

Hinweis aus [2]: Die Durchführung von Elutions- und Perkolationsversuchen auf leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW) und BTEX liefern wegen massiver Verluste dieser Analyten keine belastbaren Ergebnisse.

1,000 St

09.06.0030.

Methyl-tert-Butylether (MTBE)

Methyl-tert-Butylether (MTBE)

E DIN 38407-43
nach [1] und Empfehlung nach [2]

1,000 St

09.06.0040.

PAK (16 Substanzen, GC-MS)

PAK (16 Substanzen, GC-MS)

DIN 38407-39 (09/2011)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

Hinweise aus BBodSchV [1]:

PAK16: Stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Environmental

Protection Agency (EPA) 16 ausgewählte PAK untersucht:

Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo[a]anthracen,



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Benzo[a]pyren, Benzo [b]fluoranthren, Benzo[g,h,i]perylen, Benzo[k]fluoranthren, Chrysen, Dibenzo[a,h]anthracen, Fluoranthren, Fluoren, Indeno[1,2,3-cd]pyren, Naphthalin, Phenanthren und Pyren.				
	PAK15: PAK16 ohne Naphtalin und Methylnaphtaline	1,000	St	.....	.....
09.06.0050.	PAK (15 PAK; ohne Acenaphthylen, mit HPLC) PAK (15 PAK; ohne Naphtalin und Methylnaphtaline, mit HPLC)				
	DIN EN ISO 17993 (03/2004) nach [1] und Empfehlung nach [2]				
	Hinweise aus BBodSchV [1]: PAK16: Stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Environmental Protection Agency (EPA) 16 ausgewählte PAK untersucht: Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo[a]anthracen, Benzo[a]pyren, Benzo [b]fluoranthren, Benzo[g,h,i]perylen, Benzo[k]fluoranthren, Chrysen, Dibenzo[a,h]anthracen, Fluoranthren, Fluoren, Indeno[1,2,3-cd]pyren, Naphthalin, Phenanthren und Pyren.				
	PAK15: PAK16 ohne Naphtalin und Methylnaphtaline	1,000	St	.....	.....
09.06.0060.	Phenole Phenole				
	DIN 38407-27 (10/2012) nach [1] und Empfehlung nach [2]				
		1,000	St	.....	.....
09.06.0070.	Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW) Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)				
	Hinweis aus [2]: Die Durchführung von Elutions- und Perkolationsversuchen auf leichtflüchtige Halogenkoh- lenwasserstoffe (LHKW) und BTEX liefern wegen massiver Verluste dieser Analyten keine belastbaren Ergebnisse.				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN 38407-43 nach [1] und Empfehlung nach [2]				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 2. DIN EN ISO 15680 Methode nach [2] geeignet				
	'.....' 3. DIN EN ISO 10 301 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.				
	'.....' 4. DIN 38407-41 veraltete Methode sollte ersetzt werden durch 1.				
		1,000	St	.....	.....
09.06.0080.	Vinylchlorid Vinylchlorid				
	Hinweis aus [2]: Die Durchführung von Elutions- und Perkolationsversuchen auf leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW) und BTEX liefern wegen massiver Verluste dieser Analyten keine belastbaren Ergebnisse.				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN 38407-43 (10/2014) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN EN ISO 17943 (10/2016) nach [1], sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.				
		1,000	St	.....	.....
09.06.0090.	Organochlorpestizide (OCP) Organochlorpestizide (OCP) (Aldrin, HCH, DDT)				
	DIN 38407-37 (11/2013) Empfehlung nach [2]				
		1,000	St	.....	.....
09.06.0100.	Pflanzenbehandlungsmittel (N- und P-haltig) Pflanzenbehandlungsmittel (N- und P-haltig)				
	Der Parameter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe ist nicht in der [1] enthalten.				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN 38407-36 (09/2014) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN EN ISO 10695 (11/2000) Methode nach [2] geeignet				
	'.....' 3. DIN EN ISO 11 369 (F12)				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(11/1997) Methode nach [2] geeignet				
	'.....' 4. DIN EN ISO 27108 (12/2013) Methode nach [2] geeignet				
		1,000	St	.....	.....
09.06.0110.	Phenoxyalkancarbonsäuren (Herbizide) Phenoxyalkancarbonsäuren (Herbizide)				
	Parameter Phenoxyalkancarbonsäuren (Herbizide) weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B.				
	'.....' 1. DIN 38407-36 (09/2014) Methode nach [2] für Pflanzenschutzmittel empfohlen				
	'.....' 2. Sonstige Methode:				
		1,000	St	.....	.....
09.06.0120.	PCB 6 Kongenere PCB 6 Kongenere				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN 38407-37 (11/2013) nach [1] und Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN 51527-1 (05/1987) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 3. DIN 38 407-3 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.				
	'.....' 4. DIN EN ISO 6468 (F1) Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.				
		1,000	St	.....	.....
09.06.0130.	Polyfluorierte Verbindungen (PFAS) Polyfluorierte Verbindungen (PFAS)				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. Per- und Polyfluorierte Chemikalien (PFAS) mind. 13 Parameter gem. LAWA 28.07.2017: Ableitung GFS für das GW, (vgl. PFAS-Leitfaden für Liegenschaften des Bundes,				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	A-8.2) DIN 38407-42 (03/2011) nach [1] und Empfehlung nach [2] '.....' 2. ausgewählte Verbindungen: u.a. PFOS, PFOA DIN 38407-42 (03/2011) nach [1] und Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
09.06.0140.	Chlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane (PCDD/F) Chlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane (PCDD/F) Parameter PCDD/F nur für Feststoffanalyse in [2] enthalten. (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN 16190 (10/2019) nach [1] und Empfehlung nach [2] (für Feststoff) '.....' 2. DIN 38414-24 nach [1], sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
09.06.0150.	Chlorphenole Chlorphenole DIN EN 12673 (05/1999) nach [1] und Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
09.06.0160.	Chlorbenzole (Mono-, Dichlorbenzole) Chlorbenzole (Mono-, Dichlorbenzole) (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN 38407-43 (10/2014) Empfehlung nach [2] '.....' 2. DIN EN ISO 10301 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
09.06.0170.	Chlorbenzole, geringer flüchtig Chlorbenzole, geringer flüchtig (Trichlorbenzol bis Hexachlorbenzol) (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 1. DIN 38407-37 (11/2013) nach [1] und Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN EN ISO 6468 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.				
		1,000	St	.....	.....
	Summe 09.06.		Organische Verbindungen		.....
09.07.	Wannneluate				
09.07.0010.	Erstellung von Wannneluaten zur Analyse auf STV				
	Erstellung von Wannneluaten zur Analyse auf STV				
	1:1-Wannneluat mit bis zu 20 kg Bodenmaterial. (Verhältnis Wasser : Feststoff = 1 : 1)				
	Dabei sind die AbfallwirtschaftsFakten Nr. 23 (AwF 23) zu berücksichtigen:				
	"AbfallwirtschaftsFakten Nr. 23 - Untersuchung von Böden mit Belastungen durch sprengstofftypische Verbindungen (STV)"				
		1,000	St	.....	.....
	Summe 09.07.		Wannneluate		.....
	Summe 09.		Untersuchung von Eluaten		.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.	Untersuchung von Wasserproben				
	Anmerkung Es sind keine Doppelbestimmungen bei Wasserproben vorgesehen.				
10.01.	Physikalisch-Chemische Untersuchungen				
	Anmerkung Es sind keine Doppelbestimmungen bei Wasserproben vorgesehen.				
10.01.0010.	Färbung Färbung DIN ISO 7887 (C1) Methode nach [2] geeignet	1,000	St	.....	.....
10.01.0020.	Trübung Trübung (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 7027-1 (11/2016) Empfehlung nach [2] '.....' 2. DIN ISO 7027 (C2) Methode sollte laut [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
10.01.0030.	Abfiltrierbare Stoffe Abfiltrierbare Stoffe (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN 15216 (12/2021) (für Gesamtgehalt gelöster Feststoffe) Empfehlung nach [2] '.....' 2. DIN 38 409-H2-1 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
10.01.0040.	Gesamttrockenrückstand Gesamttrockenrückstand (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 1. DIN EN 15216 (12/2021) (für Gesamtgehalt gelöster Feststoffe) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN 38 409-H1-1 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
10.01.0050.	Glührückstand Glührückstand (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. Trockenrückstand/Wassergehalt DIN EN 15934 (11/2012) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN 38 409-H1-3 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
10.01.0060.	pH-Wert pH-Wert DIN EN ISO 10523 (04/2012) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
10.01.0070.	Elektrische Leitfähigkeit Elektrische Leitfähigkeit DIN EN 27888 (11/1993) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
10.01.0080.	gelöster Sauerstoff gelöster Sauerstoff (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. gelöster Sauerstoff (elektrochemisches Verfahren) DIN EN ISO 5814 (02/2013) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. gelöster Sauerstoff				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DIN EN 25814 (1992-11) DIN Norm nicht mehr aktuell, sollte ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
	Summe 10.01. Physikalisch-Chemische Untersuchungen				.....

10.02. Nasschemische Bestimmungen

10.02.0010. Ammonium(-stickstoff)

Ammonium(-stickstoff)

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN ISO 15923-1 (07/2014)

Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN 38 406-E5

nach [2] geeignete Methode

1,000 St

10.02.0020. Borat

Borat

Der Parameter Borat ist weder in [1] noch in [2] enthalten, aber der Parameter Bor schon.

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. Bor

DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)

Empfehlung nach [2]

'.....' 2. Bor

DIN EN ISO 11885 (09/2009)

Empfehlung nach [2]

1,000 St

10.02.0030. Bromid

Bromid

Der Parameter Bromid ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

'.....' 1. DIN ISO 10304-1 (07/2009)

'.....' 2. Sonstige Methode:

1,000 St

10.02.0040.

BSBn

BSBn
 (Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n
 Tagen)

Der Parameter BSBn ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es
 gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die
 Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

'.....' 1. DIN EN 1899-1

'.....' 2. Sonstige Methode:

1,000 St

10.02.0050.

CSB

CSB
 (chemischer Sauerstoffbedarf)

Der Parameter CSB ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es
 gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die
 Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN 38 409-H41

'.....' 2. DIN 38 409-H44

'.....' 3. Sonstige Methode:

1,000 St

10.02.0060.

Carbonat/Hydrogencarbonat

Carbonat/Hydrogencarbonat (Berechnung, nur Wasser)

Der Parameter Carbonat/Hydrogencarbonat ist weder in [1]
 noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen
 Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt
 werden.

z.B.



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 1. DEV D8				
	'.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.02.0070.	Chlorid Chlorid (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN ISO 10304-1 Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN ISO 15923-1 (07/2014) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 3. Chlorid DIN 38 405-D1 sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
10.02.0080.	Freies Chlor Freies Chlor Der Parameter freies Chlor ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden. z.B.				
	'.....' 1. DIN EN ISO 7393-2 (G4-2)				
	'.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.02.0090.	Cyanid (Gesamt-) Cyanid (Gesamt-) (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 14 403-1 und -2 (10/2012) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN 38 405-13 nach [2] geeignete Methode				
	'.....' 3. DIN EN ISO 17380 sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.02.0100.	<p>Cyanid (leicht freisetzbares) Cyanid (leicht freisetzbares)</p> <p>(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. DIN EN ISO 14 403-1 und -2 (10/2012) Empfehlung nach [2]</p> <p>'.....' 2. DIN 38 405-13 nach [2] geeignete Methode</p> <p>'.....' 3. DIN EN ISO 17380 sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.</p>	1,000	St	.....	.....
10.02.0110.	<p>Fluorid Fluorid</p> <p>(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. DIN ISO 10304-1 (07/2009) nach [1] und Empfehlung nach [2]</p> <p>'.....' 2. DIN 38 405-D4 (07/1985) nach [1] und Empfehlung nach [2]</p>	1,000	St	.....	.....
10.02.0120.	<p>Nitrat Nitrat</p> <p>Der Parameter Nitrat ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.</p> <p>z.B.: (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. DIN ISO 10304-1 (07/2009)</p> <p>'.....' 2. DIN 38 405-D9</p> <p>'.....' 3. Sonstige Methode:</p>	1,000	St	.....	.....
10.02.0130.	<p>Nitrit Nitrit</p> <p>Der Parameter Nitrit ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode</p>				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	kann vom Labor frei gewählt werden. z.B. '.....' 1. DIN ISO 10304-1 (07/2009) '.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.02.0140.	Stickstoff (N), gesamt (Stickstoff nach Kjeldahl) Stickstoff (N), gesamt (Stickstoff nach Kjeldahl) DIN EN 16169 (11/2012) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
10.02.0150.	Gesamtstickstoff (Berechnung) Gesamtstickstoff (Berechnung) DEV H 12 Methode weder in [1] noch in [2] enthalten	1,000	St	.....	.....
10.02.0160.	Phosphat (Ortho- / Gesamt-) Phosphat (Ortho-) (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) '.....' 1. Phosphat DIN EN ISO 22036 (04/2024) Empfehlung nach [2] '.....' 2. Phosphor (P2O5) DIN EN 16170 (01/2017) Empfehlung nach [2] '.....' 3. DIN ISO 10304-1 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1. '.....' 4. Phosphat (Gesamt-) DIN EN ISO 6878 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 2.	1,000	St	.....	.....
10.02.0170.	Silicium Silicium Der Parameter Silicium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

z.B.

'.....' 1. DIN EN ISO 11 885 (E22)

'.....' 2. Sonstige Methode:

1,000 St

10.02.0180. Silicat (Kieselsäure)
 Silicat (Kieselsäure)

Der Parameter Silicat ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

'.....' 1. DIN 38 405 D21

'.....' 2. Sonstige Methode:

1,000 St

10.02.0190. Sulfat
 Sulfat

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 10304-1
 (07/2009)
 Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN ISO 15923-1 (07/2014)
 Empfehlung nach [2]

'.....' 3. DIN 38 405-D5
 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.

1,000 St

10.02.0200. Sulfid (gelöstes)
 Sulfid (gelöstes)

Parameter Sulfid weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

'.....' 1. DIN EN ISO 10304-1
 (07/2009)



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für Sulfat empfohlen nach [2]				
	2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.02.0210.	Sulfid (freisetzbares) Sulfid				
	Der Parameter Sulfid ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B.				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 10304-1 (07/2009) für Sulfat empfohlen nach [2]				
	'.....' 2. DIN 38 405-26				
	'.....' 3. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.02.0220.	Säurekapazität KS 8,2 Säurekapazität KS 8,2				
	Der Parameter Säurekapazität KS 8,2 ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B.				
	'.....' 1. DIN 38 409-H7-1-1				
	'.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.02.0230.	Säurekapazität KS 4,3 Säurekapazität KS 4,3				
	Der Parameter Säurekapazität KS 4,3 ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B.				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 1. DIN 38 409-H7-1-2				
	'.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.02.0240.	Basekapazität KB 4,3 Basekapazität KB 4,3				
	Der Parameter Basekapazität KB 4,3 ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B.				
	'.....' 1. DIN 38 409-H7-2-1				
	'.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.02.0250.	Basekapazität KB 8,2 Basekapazität KB 8,2				
	Der Parameter Basekapazität KB 8,2 ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B.				
	'.....' 1. DIN 38 409-H7-2-2				
	'.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.02.0260.	Härte Bestimmung Härte Bestimmung Calcium und Magnesium und Berechnung				
	Der Parameter Härte Bestimmung Calcium und Magnesium und Berechnung ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B.				
	'.....' 1. DIN 38 409-H6 und DIN EN ISO 7980 (E3)				
	'.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.02.0270.	<p>Carbonathärte Carbonathärte: Bestimmung KS 4,3 und Berechnung</p> <p>Der Parameter Carbonathärte ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.</p> <p>z.B. '.....' 1. DIN 38 409-H7-1-2 '.....' 2. Sonstige Methode:</p>	1,000	St	.....	.....
10.02.0280.	<p>Nichtcarbonathärte Nichtcarbonathärte: Bestimmung Härte und Carbonathärte und Berechnung</p> <p>Der Parameter Nichtcarbonathärt ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.</p> <p>z.B. '.....' 1. DIN 38 409-H6 und DIN 38 409-H7-1-2 '.....' 2. Sonstige Methode:</p>	1,000	St	.....	.....
10.02.0290.	<p>CaCO3-Sättigung CaCO3-Sättigung</p> <p>Der Parameter CaCO3-Sättigung ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.</p> <p>z.B. '.....' 1. DIN 38 404-C10 '.....' 2. Sonstige Methode:</p>	1,000	St	.....	.....
10.02.0300.	<p>gelöstes Kohlendioxid gelöstes Kohlendioxid</p> <p>Der Parameter gelöstes Kohlendioxid ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.</p>				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	z.B. '.....' 1. DEV G1				
	'.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.02.0310.	kalklösende Kohlensäure kalklösende Kohlensäure				
	Der Parameter kalklösende Kohlensäure ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
		1,000	St	.....	.....
10.02.0320.	Formaldehyd Formaldehyd				
	Der Parameter Formaldehyd ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B. '.....' 1. VDI Richtlinie 3484				
	'.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.02.0330.	Wasserstoffperoxid Wasserstoffperoxid				
	Der Parameter Wasserstoffperoxid ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B. '.....' 1. DIN 38 409-H15				
	'.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.02.0340.	Permanganat-Index Permanganat-Index				
	Der Parameter Permanganat-Index ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	werden. z.B. '.....' 1. DIN ISO 8467 (H5) '.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.02.0350.	TIC (ges. anorg. Kohlenstoff) TIC (ges. anorg. Kohlenstoff) Nach [1] und Empfehlung nach [2]: organischer Kohlenstoff TOC400 / ROC / TIC900 DIN 19539 (12/2016)	1,000	St	.....	.....
10.02.0360.	TOC (Ges.org. geb. Kohlenstoff) TOC (Ges.org. geb. Kohlenstoff) DIN EN 1484 (04/2019) Methode nach [2] empfohlen	1,000	St	.....	.....
10.02.0370.	TC (Gesamtkohlenstoff) TC (Gesamtkohlenstoff) DIN EN 1484 (04/2019) Methode nach [2] empfohlen	1,000	St	.....	.....
10.02.0380.	DOC (gel. org. Kohlenstoff) DOC (gel. org. Kohlenstoff) DIN EN 1484 (04/2019) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
10.02.0390.	Kation. Tenside (DSBAS) Kation. Tenside (DSBAS) Der Parameter Kation. Tenside (DSBAS) ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden. z.B.				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 1. DIN 38 409-H20				
	'.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.02.0400.	Anion. Tenside (MBAS) Anion. Tenside (MBAS)				
	Der Parameter Anion. Tenside (MBAS) ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B.				
	'.....' 1. DIN EN 903				
	'.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.02.0410.	Nichtion. Tenside (BiAS) Nichtion. Tenside (BiAS)				
	Der Parameter nichtion. Tenside (BiAS) ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B.				
	'.....' 1. DIN 38 409-H23-2				
	'.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
	Summe 10.02.		Nasschemische Bestimmungen		.....

10.03. Metalle und Halbmetalle

10.03.0010. Aluminium
Aluminium

Der Parameter Aluminium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

'.....' 1. DIN EN ISO 11 885
(09/2009)

'.....' 2. DIN EN ISO 17294-2
(01/2017)

'.....' 3. Sonstige Methode:

1,000 St

10.03.0020. Antimon
 Antimon

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
(01/2017)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885
(09/2009)
nach [2] geeignete Methode

'.....' 3. DIN EN ISO 22036 (04/2024)
sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.

'.....' 4. DIN ISO 20280
Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.

'.....' 5. DIN 38 405- D32
sollte nach [2] ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 6. DIN EN ISO 11 969 (D18)
Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.

1,000 St

10.03.0030. Arsen
 Arsen

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
(01/2017)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885
(09/2009)
nach [2] geeignete Methode

'.....' 3. DIN EN ISO 22036 (04/2024)
sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

'.....' 4. DIN ISO 20280
Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.

'.....' 5. DIN EN ISO 11 969 (D18)
Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.
1,000 St

10.03.0040. Barium

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 11 885
(09/2009)
Methode empfohlen nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 17294-2
(01/2017)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

1,000 St

10.03.0050. Beryllium

Der Parameter Beryllium ist nicht in [1] oder [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
(01/2017)

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885
(09/2009)

'.....' 3. Sonstige Methode:

1,000 St

10.03.0060. Bismut

Der Parameter Bismut ist nicht in [1] oder [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
(01/2017)

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885
(09/2009)

'.....' 3. Sonstige Methode:

1,000 St

10.03.0070. Blei
 Blei

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
(01/2017)

Methode empfohlen nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885
(09/2009)

Methode empfohlen nach [2]

'.....' 3. DIN EN ISO 15586

Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024)

Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 5. DIN 38 406-E6

Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 6. DIN 38 406-E16

Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 7. DIN 38 406-E21

Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.
 1,000 St

10.03.0080. Bor
 Bor

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 11 885
(09/2009)



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)

nach [1] und Empfehlung nach [2]

1,000 St

10.03.0090. Cadmium
 Cadmium

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)

nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)

nach [2] geeignete Methode

'.....' 3. DIN EN ISO 15586
 Methode sollte ersetzt werden durch 1.

'.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024)
 Methode sollte ersetzt werden durch 1.

'.....' 5. DIN 38 406-E16
 Methode sollte ersetzt werden durch 1.

'.....' 6. DIN 38 406-E21
 Methode sollte ersetzt werden durch 1.

'.....' 7. DIN EN ISO 5961 (E19)
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

1,000 St

10.03.0100. Calcium
 Calcium

Der Parameter Calcium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(09/2009)				
	'.....' 3. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.03.0110.	Chrom (Gesamt-) Chrom (Gesamt-)				
	(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) Methode empfohlen nach [2]				
	'.....' 3. DIN EN ISO 15586 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.				
	'.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024) Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.				
	'.....' 5. DIN EN 1233 (E10) Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.	1,000	St	.....	.....
10.03.0120.	Chrom VI Chrom VI				
	(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN 38405-52 (11/2020) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN 38 405-24 nach [2] geeignete Methode				
	'.....' 3. DIN EN ISO 10 304-3 nach [2] geeignete Methode				
	'.....' 4. DIN EN ISO 23913 (09/2009) nach [2] geeignete Methode	1,000	St	.....	.....
10.03.0130.	Cobalt Cobalt				
	(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

(01/2017)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885

(09/2009)
 Empfehlung nach [2]

'.....' 3. DIN EN ISO 15586
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024)
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 5. DIN 38 406-E16
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 6. DIN 38 406-E21
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 7. DIN 38 406-E24
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

1,000 St

10.03.0140. Eisen

Eisen

Der Parameter Eisen ist für Wasser- und Eluatanalytik nicht in [2] aufgeführt.

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2

(01/2017)
 Methode nach [1] und Empfehlung nach [2] (für andere Parameter empfohlen)

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885

(09/2009)
 nach [2] geeignete Methode (für andere Parameter)

1,000 St

10.03.0150. Kalium

Kalium

Der Parameter Kalium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)

'.....' 3. Sonstige Methode:
 1,000 St

10.03.0160. Kupfer
 Kupfer

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)
 Empfehlung nach [2]

'.....' 3. DIN EN ISO 15586
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024)
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 5. DIN 38 406-E7
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 6. DIN 38 406-E16
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 7. DIN 38 406-E21
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.
 1,000 St

10.03.0170. Lithium
 Lithium

Der Parameter Lithium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es
 gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die
 Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009)				
	'.....' 3. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.03.0180.	Magnesium Magnesium				
	Der Parameter Magnesium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B. (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)				
	'.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009)				
	'.....' 3. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.03.0190.	Mangan Mangan				
	Der Parameter Mangan ist nicht in [1] enthalten. (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) Methode nach [2] empfohlen				
	'.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) Methode nach [2] empfohlen				
		1,000	St	.....	.....
10.03.0200.	Molybdän Molybdän				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

(01/2017)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885

(09/2009)
 Methode nach [2] empfohlen

'.....' 3. DIN EN ISO 15586
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024)
 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

1,000 St

10.03.0210. Natrium
 Natrium

Der Parameter Natrium ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)

'.....' 3. Sonstige Methode:

1,000 St

10.03.0220. Nickel
 Nickel

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)
 nach [2] geeignete Methode

'.....' 3. DIN EN ISO 15586
 Methode sollte ersetzt werden durch 1.

'.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024)



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Methode sollte ersetzt werden durch 1.

'.....' 5. DIN 38 406-E11

Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.

'.....' 6. DIN 38 406-E16

Methode sollte ersetzt werden durch 1.

1,000 St

10.03.0230. Quecksilber
 Quecksilber

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 12846 (08/2012)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 17852 (04/2008)

nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 3. DIN ISO 16772 (06/2005)
 nach [2] geeignete Methode

'.....' 4. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 nach [2] geeignete Methode

'.....' 5. DIN EN 1483 (E12)
 Methode sollte ersetzt werden durch 1.

1,000 St

10.03.0240. Selen
 Selen

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 11 885
 (09/2009)
 nach [2] geeignete Methode

'.....' 3. DIN EN ISO 15586
 Methode sollte ersetzt werden durch 1.

'.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024)
 Methode sollte ersetzt werden durch 1.



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 5. DIN ISO 20280 Methode sollte ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
10.03.0250.	Silber Silber				
	Der Parameter Silber ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B.				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)				
	'.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009)				
	'.....' 3. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.03.0260.	Strontium Strontium				
	Der Parameter Strontium weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysemethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B.				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)				
	'.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009)				
	'.....' 3. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.03.0270.	Thallium Thallium				
	(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nach [1] und Empfehlung nach [2] '.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) nach [2] geeignete Methode '.....' 3. DIN EN ISO 22036 (04/2024) Methode sollte ersetzt werden durch 1. '.....' 4. DIN 38 406-E16 Methode sollte ersetzt werden durch 1. '.....' 5. DIN 38 406-E26 Methode sollte ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
10.03.0280.	Uran Uran Der Parameter Uran ist nicht in [1] enthalten. (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) Methode nach [2] empfohlen '.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) nach [2] geeignete Methode	1,000	St	.....	.....
10.03.0290.	Vanadium Vanadium (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2] '.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) nach [2] geeignete Methode '.....' 3. DIN EN ISO 15586 Methode sollte ersetzt werden durch 1.				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024) Methode sollte ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
10.03.0300.	Wolfram Wolfram Der Parameter Wolfram ist nicht in [1] enthalten. (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) Methode nach [2] empfohlen '.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) nach [2] geeignete Methode (für andere Parameter) '.....' 3. DIN EN ISO 22036 (04/2024) Methode sollte ersetzt werden durch 1.				
		1,000	St	.....	.....
10.03.0310.	Zink Zink (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2] '.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) Methode nach [2] empfohlen '.....' 3. DIN EN ISO 15586 Methode sollte ersetzt werden durch 1. '.....' 4. DIN EN ISO 22036 (04/2024) Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2. '.....' 5. DIN 38 406-E8 Methode sollte ersetzt werden durch 1. oder 2.				
		1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.03.0320.	Zinn Zinn				
	Der Parameter Zinn ist nicht in [1] enthalten. (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) Methode nach [2] empfohlen				
	'.....' 2. DIN EN ISO 11 885 (09/2009) nach [2] geeignete Methode				
	'.....' 3. DIN EN ISO 22036 (04/2024) Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
	Summe 10.03.		Metalle und Halbmetalle		.....

10.04. Organische Summenbestimmungen

10.04.0010.	AOX AOX				
	Der Parameter AOX ist nicht in der [1] enthalten. DIN EN ISO 9562 Empfehlung nach [2]				
		1,000	St	.....	.....

10.04.0020.	EOX EOX				
	(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN 38414-17 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN EN ISO 9562 Methode nach [2] empfohlen (für AOX)				
		1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.04.0030.	<p>GC/MS-Screening GC/MS-Screening, qualitative Analytik einschl. Auswertung</p> <p>Labor-SOP</p>	1,000	St	.....	.....
10.04.0040.	<p>Kohlenwasserstoffe Kohlenwasserstoffe, GC-FID</p> <p>(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. DIN EN ISO 9377-2 (07/2001) nach [1] und Empfehlung nach [2]</p> <p>'.....' 2. ISO/TR 11046 Methode B sollte laut [2] ersetzt werden durch DIN EN ISO 16703 (09/2011), ist für Boden/Feststoff</p>	1,000	St	.....	.....
10.04.0050.	<p>Schwerfl., lipophile Stoffe Schwerfl., lipophile Stoffe</p> <p>In [2] ist nur der Parameter "Extrahierbare lipophile Stoffe" für Feststoffe enthalten. Dort wird folgende Methode empfohlen:</p> <p>DIN EN 14345 (12/2004)</p>	1,000	St	.....	.....
10.04.0060.	<p>Petrolether-Extrakt Petrolether-Extrakt</p> <p>Der Parameter Petrolether-Extrakt ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.</p> <p>z.B.</p> <p>'.....' 1. DIN 38409-56</p> <p>'.....' 2. Sonstige Methode</p>	1,000	St	.....	.....
10.04.0070.	<p>Phenol-Index Phenol-Index</p> <p>(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. DIN EN ISO 14402 (12/1999) Empfehlung nach [2]</p>				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 2. DIN 38 409-H16-2 (06/1984) Methode nach [2] geeignet				
	'.....' 3. DIN 38 409-H16-1 Methode sollte laut [2] ersetzt werden durch 1.				
	'.....' 4. DIN 38 409-H16-3 (06/1984) Methode sollte laut [2] ersetzt werden durch 1.				
		1,000	St	.....	.....
10.04.0080.	Pyridin Pyridin				
	Der Parameter Pyridin ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
		1,000	St	.....	.....
10.04.0090.	Wasserdampfl. org. Säuren Wasserdampfl. org. Säuren				
	Der Parameter Wasserdampfl. org. Säuren ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B.				
	'.....' 1. DEV H21				
	'.....' 2. Sonstige Methode				
		1,000	St	.....	.....
10.04.0100.	Verseifbare Öle und Fette Verseifbare Öle und Fette				
	ATV				
		1,000	St	.....	.....
10.04.0110.	POX POX (purgeable organic halogen)				
	Der Parameter POX ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.				
	z.B.				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 1. DEV H25 (Vorschlag)				
	'.....' 2. Sonstige Methode	1,000	St	.....	.....
	Summe 10.04. Organische Summenbestimmungen				.....

10.05. Organische Nitroverbindungen und Amine

10.05.0010. Sprengstofftypische Verbindungen (STV)

Sprengstofftypische Verbindungen (STV)

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. STV mit HPLC (16

Substanzen:

2-Nitrotoluol (2-NT); 3-Nitrotoluol (3-NT); 4-Nitrotoluol (4-NT);
2,4-Dinitrotoluol (2,4-DNT); 2,6-Dinitrotoluol (2,6-DNT); 2,4,6-
Trinitrotoluol (2,4,6-TNT); 2-Amino-4,6-Dinitrotoluol (2-A-4,6-
DNT); 4-Amino-2,6-Dinitrotoluol (4-A-2,6-DNT); 1,3,5-
Trinitrobenzol (1,3,5-TNB); 1,3-Dinitrobenzol (1,3-DNB);
Nitrobenzol (NB); Hexogen (RDX); Oktogen (HMX); Hexyl,
Tetryl, Nitropenta (PETN)).

DIN EN ISO 22478 (07/2006)

nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. STV mit HPLC (6 Substanzen

aus BBodSchV [1]:

2,4-Dinitrotoluol (2,4-DNT); 2,6-Dinitrotoluol (2,6-DNT); 2,4,6-
Trinitrotoluol (2,4,6-TNT); RDX/Hexogen; Hexyl, Nitropenta
(PETN)).

DIN EN ISO 22478 (07/2006)

nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. STV mit GC (11 Substanzen:

2,2-Nitrotoluol (2-NT); 3-Nitrotoluol (3-NT); 4-Nitrotoluol (4-NT);
2,4-Dinitrotoluol (2,4-DNT); 2,6-Dinitrotoluol (2,6-DNT); 2,4,6-
Trinitrotoluol (2,4,6-TNT); 2-Amino-4,6-Dinitrotoluol (2-A-4,6-
DNT); 4-Amino-2,6-Dinitrotoluol (4-A-2,6-DNT); 1,3,5-
Trinitrobenzol (1,3,5-TNB); 1,3-Dinitrobenzol (1,3-DNB);
Nitrobenzol (NB)).

DIN 38407-17

Empfehlung nach [2]

1,000 St



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 10.05.		Organische Nitroverbindungen und Amine	.....	.....

10.06. Organische Verbindungen

10.06.0010. BTEX
BTEX

DIN 38407-43
nach [1] und Empfehlung nach [2]

Hinweis aus BBodSchV [1]:
BTEX: Summe Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole

1,000 St

10.06.0020. Monoaromatische Kohlenwasserstoffe
Monoaromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Xylole, Ethylbenzol, Styrol, Trimethylbenzole, Cumol) und Naphthalin

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN 38407-43
nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. DIN EN ISO 15680
Methode nach [1], nach [2] geeignet

'.....' 3. DIN 38 407-9
Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.

'.....' 4. DIN 38407-41
veraltete Methode sollte ersetzt werden durch 1.

Hinweis aus [1]:
BTEX: Summe Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole

1,000 St

10.06.0030. Methyl-tert-Butylether (MTBE)
Methyl-tert-Butylether (MTBE)

E DIN 38407-43
nach [1] und Empfehlung nach [2]

1,000 St

10.06.0040. PAK (16 Substanzen, GC-MS)
PAK (16 Substanzen, GC-MS)

DIN 38407-39 (09/2011)
nach [1] und Empfehlung nach [2]



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Hinweise aus [1]:

PAK16: Stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Environmental

Protection Agency (EPA) 16 ausgewählte PAK untersucht:

Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo[a]anthracen, Benzo[a]pyren, Benzo[b]fluoranthren, Benzo[g,h,i]perylen, Benzo[k]fluoranthren, Chrysen, Dibenzo[a,h]anthracen, Fluoranthren, Fluoren, Indeno[1,2,3-cd]pyren, Naphthalin, Phenanthren und Pyren.

PAK15: PAK16 ohne Naphtalin und Methylnaphtaline

1,000 St

10.06.0050. PAK (15 PAK; ohne Acenaphthylen, mit HPLC)

PAK (15 PAK; ohne Naphtalin und Methylnaphtaline, mit HPLC)

DIN EN ISO 17993 (03/2004)

nach [1] und Empfehlung nach [2]

Hinweise aus [1]:

PAK16: Stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Environmental

Protection Agency (EPA) 16 ausgewählte PAK untersucht:

Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo[a]anthracen, Benzo[a]pyren, Benzo[b]fluoranthren, Benzo[g,h,i]perylen, Benzo[k]fluoranthren, Chrysen, Dibenzo[a,h]anthracen, Fluoranthren, Fluoren, Indeno[1,2,3-cd]pyren, Naphthalin, Phenanthren und Pyren.

PAK15: PAK16 ohne Naphtalin und Methylnaphtaline

1,000 St

10.06.0060. Phenole

Phenole

DIN 38407-27 (10/2012)

nach [1] und Empfehlung nach [2]

1,000 St

10.06.0070. Phthalate

Phthalate (6 Substanzen: Dimethyl-, Diethyl-, Di-n-butyl-, Bis-2-ethylhexyl-, Di-n-octyl-, Butylhexylphthalat)



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DIN EN ISO 18856				
	Weder in [1] noch in [2] enthalten.	1,000	St	.....	.....
10.06.0080.	Lösungsmittel Lösungsmittel (4 Substanzen: Methanol, Ethanol, Aceton, Ethylacetat) kein Vorgaben				
	Weder in [1] noch in [2] enthalten.	1,000	St	.....	.....
10.06.0090.	Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW) Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)				
	(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN 38407-43 nach [1] und Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN EN ISO 15680 Methode laut [2] geeignet				
	'.....' 3. DIN EN ISO 10 301 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.				
	'.....' 4. DIN 38407-41 veraltete Methode sollte ersetzt werden durch 1.				
		1,000	St	.....	.....
10.06.0100.	Vinylchlorid Vinylchlorid				
	(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN 38407-43 (10/2014) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. DIN EN ISO 17943 (10/2016) nach [1], sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.				
		1,000	St	.....	.....
10.06.0110.	Organochlorpestizide (OCP) Organochlorpestizide (OCP) (Aldrin, HCH, DDT)				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DIN 38407-37 (11/2013) Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
10.06.0120.	Pflanzenbehandlungsmittel (N- und P-haltig) Pflanzenbehandlungsmittel (N- und P-haltig) Der Parameter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe ist nicht in der [1] enthalten. (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN 38407-36 (09/2014) Empfehlung nach [2] '.....' 2. DIN EN ISO 10695 (11/2000) Methode nach [2] geeignet '.....' 3. DIN EN ISO 11 369 (F12) (11/1997) Methode nach [2] geeignet '.....' 4. DIN EN ISO 27108 (12/2013) Methode nach [2] geeignet	1,000	St	.....	.....
10.06.0130.	Phenoxyalkancarbonsäuren (Herbizide) Phenoxyalkancarbonsäuren (Herbizide) Parameter Phenoxyalkancarbonsäuren (Herbizide) weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden. z.B. '.....' 1. DIN 38407-36 (09/2014) Methode nach [2] für Pflanzenschutzmittel empfohlen '.....' 2. Sonstige Methode:	1,000	St	.....	.....
10.06.0140.	PCB 6 Kongenere PCB 6 Kongenere (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN 38407-37 (11/2013) nach [1] und Empfehlung nach [2]				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' 2. DIN 51527-1 (05/1987) Empfehlung nach [2]				
	'.....' 3. DIN 38 407-3 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.				
	'.....' 4. DIN EN ISO 6468 (F1) Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.				
		1,000	St	.....	.....
10.06.0150.	Polyfluorierte Verbindungen (PFAS) Polyfluorierte Verbindungen (PFAS) (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. Per- und Polyfluorierte Chemikalien (PFAS) mind. 13 Parameter gem. LAWA 28.07.2017: Ableitung GFS für das GW, (vgl. PFAS-Leitfaden für Liegenschaften des Bundes, A-8.2) DIN 38407-42 (03/2011) nach [1] und Empfehlung nach [2]				
	'.....' 2. ausgewählte Verbindungen: u.a. PFOS, PFOA DIN 38407-42 (03/2011) nach [1] und Empfehlung nach [2]				
		1,000	St	.....	.....
10.06.0160.	Chlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane (PCDD/F) Chlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane (PCDD/F) Parameter PCDD/F nur für Feststoffanalyse in [2] enthalten. (Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)				
	'.....' 1. DIN EN 16190 (10/2019) nach [1] und Empfehlung nach [2] (für Feststoff)				
	'.....' 2. DIN 38414-24 nach [1], sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.				
		1,000	St	.....	.....
10.06.0170.	Chlorphenole Chlorphenole				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DIN EN 12673 (05/1999) nach [1] und Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
10.06.0180.	Chlorbenzole (Mono-, Dichlorbenzole) Chlorbenzole (Mono-, Dichlorbenzole) (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN 38407-43 (10/2014) Empfehlung nach [2] '.....' 2. DIN EN ISO 10301 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
10.06.0190.	Chlorbenzole, geringer flüchtig Chlorbenzole, geringer flüchtig (Trichlorbenzol bis Hexachlorbenzol) (Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen) '.....' 1. DIN 38407-37 (11/2013) nach [1] und Empfehlung nach [2] '.....' 2. DIN EN ISO 6468 Methode sollte nach [2] ersetzt werden durch 1.	1,000	St	.....	.....
	Summe 10.06. Organische Verbindungen			.....	.....

10.07. Mikrobiologische Untersuchungen

10.07.0010. E. coli u. coliforme Keime
 E. coli u. coliforme Keime

Der Parameter E. coli u. coliforme Keime ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analyseverfahren. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

z.B.

(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN 38 411-K6



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Methode ist veraltet (Norm zurückgezogen) und sollte ersetzt werden durch z.B. '.....' 2. DIN 9308-2 (06-2014) '.....' 3. Sonstige Methode	1,000	St	.....	.....
10.07.0020.	Bestimmung vermehrungsfähiger Keime Bestimmung vermehrungsfähiger Keime (Membranfilterverfahren) Der Parameter vermehrungsfähiger Keime ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden. z.B. '.....' 1. DIN EN ISO 6222 DIN-Norm ist aktuell, aber weder in [1] noch in [2] enthalten. '.....' 2. Sonstige Methode	1,000	St	.....	.....
10.07.0030.	Koloniebildende Einheiten (KBE) Koloniebildende Einheiten (KBE) Der Parameter Koloniebildende Einheiten (KBE) ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.	1,000	St	.....	.....
	Summe 10.07.			Mikrobiologische Untersuchungen	.....

10.08. Untersuchungen gemäß Listen

- 10.08.0010. Trinkwasser**
 '.....' 1. Trinkwasser
 TrinkwV 2023 Anlage 1

 '.....' 2. Trinkwasser
 TrinkwV 2023 Anlage 2 Teil 1

 '.....' 3. Trinkwasser
 TrinkwV 2023 Anlage 2 Teil 2

 '.....' 4. Trinkwasser



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	TrinkwV 2023 Anlage 3				
	(Aktuelle Fassung der TrinkwV vom 20.06.2023, ersetzt TrinkwV 2001)				
		1,000	St	.....	.....
10.08.0020.	Sickerwasser Sickerwasser				
	MURL NRW (Parameterliste f.die Kostenermittlung)				
		1,000	St	.....	.....
10.08.0030.	Grundwasser Grundwasser				
	LÖLF				
		1,000	St	.....	.....
10.08.0040.	Grund- und Sickerwasser Grund- und Sickerwasser				
	WÜ/77				
		1,000	St	.....	.....
	Summe 10.08.			Untersuchungen gemäß Listen	.....
	Summe 10.			Untersuchung von Wasserproben	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.	Untersuchung von Bodenluftproben				
	Anmerkung Es sind keine Doppelbestimmungen bei Bodenluftproben vorgesehen.				
11.01.	Basisparameter				
11.01.0010.	Sauerstoff Sauerstoff Labor-SOP				
	nach [1] und [2] empfohlene Methode (Deponiegas): VDI 3860-2 (05/2019)				
		1,000	St	.....	.....
11.01.0020.	Stickstoff Stickstoff Labor-SOP				
	nach [1] und [2] empfohlene Methode (Deponiegas): VDI 3860-2 (05/2019)				
		1,000	St	.....	.....
11.01.0030.	Kohlenmonoxid Kohlenmonoxid Labor-SOP				
	nach [1] und [2] empfohlene Methode (Deponiegas): VDI 3860-2 (05/2019)				
		1,000	St	.....	.....
11.01.0040.	Kohlendioxid Kohlendioxid Labor-SOP				
	nach [1] und [2] empfohlene Methode (Deponiegas): VDI 3860-2 (05/2019)				
		1,000	St	.....	.....
11.01.0050.	Methan Methan Labor-SOP				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nach [1] und [2] empfohlene Methode (Deponiegas): VDI 3860-2 (05/2019) bzw. VDI 3860-3 (11/2017)	1,000	St	.....	.....
	Summe 11.01.		Basisparameter		.....

11.02. Alkane

11.02.0010. n- Alkane

n- Alkane (C1-C8: Methan, Ethan, Propan, Butan,
 Pentan, Hexan, Heptan, Oktan)
 Labor-SOP

nach [1] und [2] empfohlene Methoden:
 VDI 3865-3 (06/1998) und
 VDI 3865-4 (12/2000)

		1,000	St	.....	.....
	Summe 11.02.		Alkane		.....

11.03. Aromatische Kohlenwasserstoffe

11.03.0010. BTEX

BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol,
 Xylole)

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. VDI 3865-2 (01/1998)
 (Vor-Ort-Messung)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. nach Anreicherung auf
 XAD-4
 VDI 3865-3 (06/1998)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 3. VDI 3865-4 (12/2000)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 4. VDI 2100 Bl. 2/3
 Weder in [1] noch in [2] enthalten



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Hinweis aus [1]:

BTEX: Summe Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole

1,000 St

11.03.0020.

Monoaromatische Kohlenwasserstoffe

Monoaromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Xylole, Ethylbenzol, Styrol, Trimethylbenzole, Cumol)

'.....' 1. nach Anreicherung auf XAD-4
 VDI 3865-3 (06/1998)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. VDI 3865-4 (12/2000)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 3. VDI 2100 Bl. 2/3
 Weder in [1] noch in [2] enthalten

Hinweis aus [1]:

BTEX: Summe Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole

1,000 St

Summe 11.03. Aromatische Kohlenwasserstoffe

11.04.

Lösungsmittel

11.04.0010.

Lösungsmittel (4 Substanzen: Methanol, Ethanol,

Lösungsmittel (4 Substanzen: Methanol, Ethanol, Aceton, Ethylacetat)
 Labor-SOP

Der Parameter Lösungsmittel ist weder in [1] noch in [2] enthalten. Es gibt demnach keine vorgegebenen Analysenmethoden. Die Methode kann vom Labor frei gewählt werden.

1,000 St

Summe 11.04. Lösungsmittel

11.05.

LHKW



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.05.0010.	<p>LHKW LHKW</p> <p>(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. nach Anreicherung auf XAD-4 VDI 3865-3 (06/1998) nach [1] und Empfehlung nach [2]</p> <p>'.....' 2. VDI 3865-4 (12/2000) nach [1] und Empfehlung nach [2]</p> <p>'.....' 3. VDI 2100 Bl. 2/3 Weder in [1] noch in [2] enthalten</p>	1,000	St	.....	.....
11.05.0020.	<p>LHKW mit Vinylchlorid LHKW mit Vinylchlorid</p> <p>(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. nach Anreicherung auf XAD-4 VDI 3865-3 (06/1998) nach [1] und Empfehlung nach [2]</p> <p>'.....' 2. VDI 3865-4 (12/2000) nach [1] und Empfehlung nach [2]</p> <p>'.....' 3. VDI 2100 Bl. 2/3 Weder in [1] noch in [2] enthalten</p>	1,000	St	.....	.....
11.05.0030.	<p>Vinylchlorid Vinylchlorid</p> <p>(Zutreffende Analyseverfahren bitte ankreuzen)</p> <p>'.....' 1. nach Anreicherung auf XAD-4 VDI 3865-3 (06/1998) nach [1] und Empfehlung nach [2]</p> <p>'.....' 2. VDI 3865-4 (12/2000) nach [1] und Empfehlung nach [2]</p> <p>'.....' 3. VDI 2100 Bl. 2/3 Weder in [1] noch in [2] enthalten</p>	1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 11.05.		LHKW		.....
	Summe 11.		Untersuchung von Bodenluftproben		.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

12. Paketuntersuchungen gem. BBodSchV und ErsatzBaustoffV

12.01. BBodSchV - Vorsorgewerte und Werte zur Beurteilung von Materialien

12.01.0010. BBodSchV Anlage 1 Tabelle 1 - Vorsorgewerte anorganische Stoffe

[1] Anlage 1 Tabelle 1 - Vorsorgewerte anorganische Stoffe

Paketuntersuchung im Feststoff für alle enthaltenen Stoffe:

- Arsen
- Blei
- Cadmium
- Chrom (gesamt)
- Kupfer
- Nickel
- Quecksilber
- Thallium
- Zink

mit ICP-MS nach DIN EN 16171 (01/2017)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

außerdem zu bestimmen:

- TOC
nach DIN EN 15936 (09/2022) oder
DIN 19539 (12/2016)

- pH-Wert
pH-Wert (CaCl₂)
nach LABO anzuwenden
DIN ISO 10390 (08/2022)
Empfehlung nach [2]

oder DIN EN 15933 (11/2012)
nach [1], sollte nach [2] ersetzt werden durch DIN EN ISO
10390

1,000 St

12.01.0020. BBodSchV Anlage 1 Tabelle 2 - Vorsorgewerte organische Stoffe

[1] Anlage 1 Tabelle 2 - Vorsorgewerte organische Stoffe

Paketuntersuchung im Feststoff für alle enthaltenen Stoffe:

- Summe aus PCB6 und PCB-118
- Benzo(a)pyren
- PAK16

Methoden:
Summe aus PCB6 und PCB-118



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

GC-MS/GC-ECD nach DIN EN 17322 (03/2021)
Empfehlung nach [2]

Benzo(a)pyren und PAK16 nach
DIN EN 17503 (08/2022) (GC & HPLC)
Empfehlung nach [2]

außerdem zu bestimmen:

- TOC
nach DIN EN 15936 (11/2012) oder
DIN 19539 (12/2016)

Hinweise aus [1]:

Summe aus PCB6 und PCB-118: Stellvertretend für die Gruppe der polychlorierten Biphenyle (PCB) werden für PCB-Gemische sechs Leit-Kongenere nach Ballschmiter (PCB-Nummer 28, 52, 101, 138, 153, 180) sowie PCB-118 untersucht.

PAK16: Stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Environmental

Protection Agency (EPA) 16 ausgewählte PAK untersucht:
Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo[a]anthracen,
Benzo[a]pyren, Benzo
[b]fluoranthen, Benzo[g,h,i]perylen,

1,000 St

12.01.0030. BBodSchV Anlage 1 Tabelle 4 - Werte zur Beurteilung von Materialien für das Auf- oder Einbringen...

[1] Anlage 1 Tabelle 4 - Werte zur Beurteilung von Materialien für das Auf- oder Einbringen unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht

Paketuntersuchung im Feststoff und Eluat für alle enthaltenen Stoffe:

Anorganische Stoffe:

- Arsen
- Blei
- Cadmium
- Chrom (gesamt)
- Kupfer
- Nickel
- Quecksilber
- Thallium
- Zink
- Sulfat (nur Eluat)



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Organische Stoffe:

- Summe aus PCB6 und PCB-118
- PAK16
- PAK15 nur im Eluat
- Naphthalin und Methylnaphthaline nur im Eluat
- Extrahierbare organisch gebundene Halogene (EOX) nur im Feststoff

außerdem zu bestimmen:

- TOC

Methoden:

Anorganische Stoffe

Feststoff mit ICP-MS nach DIN EN 16171 (01/2017)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

Eluat mit ICP-MS nach DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)
nach [1] und Empfehlung nach [2]
bzw. Sulfat DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)

Organische Stoffe:

Summe aus PCB6 und PCB-118

GC-MS/GC-ECD Feststoff nach DIN EN 17322 (03/2021)
Empfehlung nach [2] , Eluat nach DIN 38407-37 (11/2013)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

PAK16 Feststoff nach DIN EN 17503 (08/2022) (GC & HPLC)
Empfehlung der [2] , Eluat (GC-MS) nach DIN 38407-39
(09/2011) nach [1] und Empfehlung nach [2]

EOX

spezielle Anforderungen der BAM
nach BAM anzuwenden
DIN 38 414-S17
nach [1] und Empfehlung nach [2]

TOC nach DIN EN 15936 (11/2012) oder
DIN 19539 (12/2016)

Hinweise aus BBodSchV:

PAK15: PAK16 ohne Naphtalin und Methylnaphtaline

Die Eluatwerte sind mit Ausnahme des Eluatwertes für Sulfat



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

nur maßgeblich, wenn für den betreffenden
Stoff der jeweilige Vorsorgewert nach Tabelle 1 oder 2
überschritten wird.

1,000 St

12.01.0040. BBodSchV Anlage 1 Tabelle 5 - Werte für zusätzlich zu untersuchende Stoffe...

[1] Anlage 1 Tabelle 5 - Werte für zusätzlich zu untersuchende
Stoffe bei Auf- und Einbringen von Materialien mit mehr als 10%
Volumenprozent mineralischer Fremdbestandteile unterhalb
oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht

Paketuntersuchung im Feststoff und Eluat für alle enthaltenen
Stoffe:

- Antimon
- Kobalt
- Molybdän
- Selen
- Vanadium

außerdem zu bestimmen:

- TOC

Methoden:

Feststoff mit ICP-MS nach DIN EN 16171 (01/2017)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

Eluat mit ICP-MS nach DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

TOC nach DIN EN 15936 (11/2012) oder
DIN 19539 (12/2016)

1,000 St

Summe 12.01. BBodSchV - Vorsorgewerte und Werte zur.. ..

12.02. BBodSchV - Prüf- und Maßnahmenwerte

12.02.0010. BBodSchV Anlage 2 Tabelle 1 - Prüfwerte anorganische Stoffe WP Boden-GW am Ort der Probenahme

BBodSchV [1] Anlage 2 Tabelle 1 - Prüfwerte für anorganische
Stoffe für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser am Ort der
Probenahme

Für BBodSchV [1] Anlage 2 Tabelle 2 - Prüfwerte für
anorganische Stoffe für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

im Sickerwasser am Ort der Beurteilung gilt diese Position ebenfalls, da hier die gleichen Parameter und Methoden anzuwenden sind.

Paketuntersuchung im Eluat für alle enthaltenen Stoffe:

- Antimon
- Arsen
- Blei
- Bor
- Cadmium
- Chrom (gesamt)
- Chrom (VI)
- Kobalt
- Kupfer
- Molybdän
- Nickel
- Quecksilber
- Selen
- Zink
- Cyanide (Gesamt)
- Cyanid (leicht freisetzbar)
- Fluorid

außerdem zu bestimmen:

- TOC

Methoden:

ICP-MS nach DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

Chrom VI DIN 38405-52 (11/2020)
Empfehlung nach [2]

Cyanide (Gesamt und leicht freisetzbar)
nach LABO anzuwenden
DIN EN ISO 14 403-1 und -2 (10/2012)
Empfehlung nach [2]

Fluorid
nach LABO anzuwenden
DIN ISO 10304-1 (07/2009) oder DIN 38 405-D4 (07/1985)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

TOC nach DIN EN 15936 (11/2012) oder
DIN 19539 (12/2016)

1,000 St



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

12.02.0020. BBodSchV Anlage 2 Tabelle 4 - Prüfwerte Wirkungspfad Boden-Mensch

BBodSchV [1] Anlage 2 Tabelle 4 - Prüfwerte für den
Wirkungspfad Boden-Mensch

Paketuntersuchung im Feststoff für alle enthaltenen Stoffe:

Anorganische Stoffe:

- Antimon
- Arsen
- Blei
- Cadmium
- Cyanide
- Chrom (Gesamt)
- Chrom (VI)
- Kobalt
- Nickel
- Quecksilber
- Thallium

Organische Stoffe:

- Aldrin
- 2,4-Dinitrotoluol
- 2,6-Dinitrotoluol
- DDT (Dichlordiphenyltrichlorethan)
- Hexachlorbenzol
- Hexachlorcyclohexan (HCH-Gemisch oder beta-HCH)
- 2,2', 4,4', 6,6'-Hexa-nitrodiphenylamin (Hexyl)
- 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3, 5-triazin
(Hexogen)
- Nitropenta
- Pentachlorphenol
- Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe
(PAK16)
- PCB6
- 2,4,6 Trinitrotoluol (TNT)

Methoden:

- Anorganische Stoffe:
mit ICP-MS nach DIN EN 16171 (01/2017)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

- Chrom VI DIN EN 15192 (01/2022)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

- Cyanide
nach BAM anzuwenden
nach LABO anzuwenden
DIN ISO 17380:2013-10
nach [1] & Empfehlung nach [2]



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Organische Stoffe:

- Organochlorpestizide (Aldrin, DDT, HCH, Hexachlorbezol,
DIN ISO 23646 (09/2023)
Empfehlung nach [2]

- Pentachlorphenol
spezielle Anforderungen der BAM
nach LABO anzuwenden
DIN ISO 14 154 (12/2005)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

- PAK16
DIN EN 17503 (08/2022) (GC & HPLC)
Empfehlung nach [2]

- PCB6
DIN EN 17322 (03/2021)
Empfehlung nach [2]

oder DIN EN 12766-1 (11/2000)
Empfehlung nach [2]

oder DIN EN 12766-2 (12/2001)
Empfehlung nach [2]

- STV
(2,4-DNT, 2,6-DN, Hexyl, Hexogen, Nitropenta, TNT)
mit HPLC
nach LABO anzuwenden
DIN ISO 11916-1 (11/2014)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

oder mit GC-ECD oder GC-MS
nach LABO anzuwenden
DIN ISO 11916-2 (11/2014)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

oder mit LC-MS
DIN ISO 11916-3 (05/2022)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

Hinweise aus der [1] :

- Bei Überschreitung der Prüfwerte für Chrom gesamt ist der Anteil an ChromVI zu messen und anhand der Prüfwerte für Chrom VI zu bewerten.

- Der Boden ist auf alle PAK16 hin zu untersuchen. Die Prüfwerte beziehen sich auf den Gehalt an Benzo(a)pyren im Boden. Benzo(a)pyren



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

repräsentiert dabei die Wirkung typischer PAK-Gemische auf ehemaligen Kokereien, ehemaligen Gaswerksgeländen und ehemaligen Teermischwerken/-ölläger. Weicht das PAK-Muster oder der Anteil von Benzo(a)pyren an der Summe der Toxizitätsäquivalente im zu bewertenden Einzelfall deutlich von diesen typischen PAK-Gemischen ab, so ist dies bei der Anwendung der Prüfwerte zu berücksichtigen. Liegen die siedlungsbedingten Hintergrundwerte oberhalb der Prüfwerte für Benzo(a)pyren, ist dies bei der Bewertung der Untersuchungsergebnisse gemäß § 15 zu berücksichtigen.

1,000 St

12.02.0030. BBodSchV Anlage 2 Tabelle 5 - Maßnahmenwerte Wirkungspfad Boden-Mensch
BBodSchV [1] Anlage 2 Tabelle 5 - Maßnahmenwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch

Paketuntersuchung im Feststoff für alle enthaltenen Stoffe:

- Summe der Dioxine/Furane (PCDD/F) und dl-PCB

[ng WHO-TEQ/kg TM]

Methoden:

Soxhlet-Extraktion der Proben mit Toluol, chromatographische Reinigung; Quantifizierung mittels HR GC-MS nach DIN EN 16190 (10/2019) nach [1] und [2] (DIN 38414-24 (10/2000) aus [1] sollte nach [2] ersetzt werden durch 16190)

Hinweise aus der [1] :

- Toxizitätsäquivalente, berechnet unter Verwendung der Toxizitätsäquivalenzfaktoren (WHO-TEF) von 2005.

- Summe der Dioxine (polychlorierte Dibenzo-para-dioxine (PCDD) und polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)) und dioxinähnlichen polychlorierten Biphenyle (dl-PCB) nach der DIN EN 16190:2019-10.

1,000 St



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

12.02.0040. BBodSchV Anlage 2 Tabelle 6 - Prüf- und Maßnahmenwerte WP Boden-Nutzpflanze auf Ackerflächen

BBodSchV [1] Anlage 2 Tabelle 6 - Prüf- und Maßnahmenwerte für den Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze auf Ackerflächen und in Nutzgärten im Hinblick auf die Pflanzenqualität

Paketuntersuchung im Feststoff für alle enthaltenen Stoffe:

Anorganische Stoffe:

- Arsen
- Blei
- Cadmium
- Quecksilber
- Thallium

Organische Stoffe:

- Benzo(a)pyren
- DDT (Dichlordiphenyl-trichlorethan)

Methoden:

Anorganische Stoffe:

Extraktionsverfahren Arsen & Quecksilber: Königswasser
Extraktionsverfahren Blei, Cadmium, Thallium: Ammoniumnitrat

Konzentrationsbestimmung mit ICP-MS nach DIN EN 16171 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2]

Organische Stoffe:

Benzo(a)pyren

Extraktion mit Aceton, Zugabe von Petrolether, Entfernen des Acetons, chromatographische Reinigung des Petroletherextraktes; Quantifizierung mittels GC-MS oder Aufnahme des Petroletherextraktes in Acetonitril; Quantifizierung mittels HPLC mit UV/DAD bzw. FLD nach DIN EN 17503 (08/2022) (GC & HPLC) Empfehlung der [2] (DIN ISO 18287 (05/2006) und DIN EN 161814 (08/2019) aus [1] sollten nach [2] ersetzt werden durch DIN ISO 17503)

DDT (Dichlordiphenyl-trichlorethan)
Extraktion mit Aceton/ Cyclohexan-Gemisch oder Aceton/Petrolether, ggf. chromatographische Reinigung nach Entfernen des Acetons; Quantifizierung mittels GC-ECD oder



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

GC-MS nach DIN ISO 23646 (09/2023)
Empfehlung der [2]
(DIN ISO 10382 (05/2003) aus [1] sollte nach [2] ersetzt werden
durch DIN ISO 23646)

1,000 St

12.02.0050. BBodSchV Anlage 2 Tabelle 7 - Prüf- und Maßnahmenwerte WP Boden-Nutzpflanze auf Grünlandflächen

BBodSchV [1] Anlage 2 Tabelle 7 - Prüf- und Maßnahmenwerte für den Wirkungspfas Boden-Nutzpflanze auf Grünlandflächen im Hinblick auf die Pflanzenqualität

Paketuntersuchung im Feststoff für alle enthaltenen Stoffe:

Anorganische Stoffe:

- Arsen
- Blei
- Cadmium
- Kupfer
- Nickel
- Quecksilber
- Thallium

Organische Stoffe:

- Hexachlorbenzol
- Hexachlorcyclohexan (HCH), gesamt
- PCB6

- PCDD/F

außerdem zu bestimmen:

- pH-Wert

Methoden:

Anorganische Stoffe:

Extraktionsverfahren: Königswasser

Konzentrationsbestimmung mit ICP-MS nach DIN EN 16171 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2]

Organische Stoffe:

Hexachlorbenzol und Hexachlorcyclohexan (HCH), gesamt:
Extraktion mit Aceton/ Cyclohexan-Gemisch oder Aceton/Petrolether, ggf. chromatographische Reinigung nach Entfernen des Acetons;
Quantifizierung mittels GC-ECD oder GC-MS nach DIN ISO 23646 (09/2023)



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Empfehlung nach [2]
(DIN ISO 10382 (05/2003) aus [1] sollte nach [2] ersetzt werden
durch DIN ISO 23646)

PCB6
Extraktion mit Aceton/ Cyclohexan-Gemisch
oder Aceton/Petrolether, ggf. chromatographische
Reinigung nach Entfernen des Acetons;
Quantifizierung mittels GC-ECD oder
GC-MS nach DIN EN 17322 (03/2021)
Empfehlung nach [2]
(DIN ISO 10382 (05/2003) und DIN EN 16167 (06/2019) aus [1]
sollten nach [2] ersetzt werden durch DIN ISO 17322)

PCDD/F
Soxhlet-Extraktion der Proben mit Toluol,
chromatographische Reinigung; Quantifizierung
mittels HR GC-MS nach DIN EN 16190 (10/2019)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

pH-Wert
pH-Wert (CaCl₂)
nach LABO anzuwenden
DIN ISO 10390 (08/2022)
Empfehlung nach [2]

oder DIN EN 15933 (11/2012)
nach [1]

Hinweis aus [1]:

Summe der Dioxine, Furane (PCDD/F): polychlorierte Dibenzo-
para-dioxine (PCDD) und polychlorierte Dibenzofurane (PCDF))
ausgedrückt in
WHO-TEQ (2005).

1,000 St

**12.02.0060. BBodSchV Anlage 2 Tabelle 8 - Prüfwerte WP Boden-Nutzpflanze auf Ackerflächen
im Hinblick auf Wachstumsbeeinträchtigungen bei Kulturpflanzen**

BBodSchV [1] Anlage 2 Tabelle 8 - Prüfwerte für den
Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze auf Ackerflächen im Hinblick
auf Wachstumsbeeinträchtigungen bei Kulturpflanzen

Paketuntersuchung im Feststoff für alle enthaltenen Stoffe:

- Arsen
- Kupfer
- Nickel



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Zink				
	Methoden:				
	Extraktionsverfahren: Ammoniumnitrat				
	Konzentrationsbestimmung mit ICP-MS nach DIN EN 16171 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2]	1,000	St	.....	.....
	Summe 12.02.				BBodSchV - Prüf- und Maßnahmenwerte

12.03. ErsatzBaustoffV

12.03.0010. Untersuchungen von Bodenmaterial/Baggergut gem. Anlage 1 Tabelle 3 ErsatzBaustoffV im Feststoff und Eluat

Untersuchungen von Bodenmaterial/Baggergut gem. Anlage 1
 Tabelle 3 ErsatzBaustoffV im Feststoff und Eluat, gem. der
 Methoden der ErsatzBaustoffV
 Parameterumfang nach Spalte BM-F0*

Paketuntersuchung im Feststoff und Eluat für alle enthaltenen
 Stoffe:

- Mineralische Fremdbestandteile
- pH-Wert
- elektrische Leitfähigkeit
- TOC

Feststoff:

- Arsen
- Blei
- Cadmium
- Chrom (Gesamt)
- Kupfer
- Nickel
- Quecksilber
- Thallium
- Zink

- Kohlenwasserstoffe
- Benzo(a)pyren
- PA16
- PCB6 und PCB-118
- EOX

Eluat:



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

- Sulfat
- Arsen
- Blei
- Cadmium
- Chrom (Gesamt)
- Kupfer
- Nickel
- Quecksilber
- Thallium
- Zink

- PAK15
- Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt
- PCB6 und PCB-118

Methoden:

Feststoff:

- Mineralische Fremdbestandteile
z.B. Siebanalyse
keine Vorgaben
nach DIN 18 123

- Anorganische Stoffe:
mit ICP-MS nach DIN EN 16171 (01/2017)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

- Mineralölkohlenwasserstoffe - GC/FID
nach BAM anzuwenden
nach LABO anzuwenden
DIN ISO 16703 (09/2011)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

- oder Mineralölkohlenwasserstoffe - GC/FID
nach LABO anzuwenden
LAGA KW/04 (09/2019)
nach [1] und Empfehlung [2]

- oder DIN EN 14039 (01/2005)
nach [1] und Empfehlung [2]

- PAK16 (inkl. Benzo(a)pyren)
DIN EN 17503 (08/2022) (GC & HPLC)
Empfehlung der [2]

- PCB
GC-ECD nach DIN EN 17322 (03/2021)
Empfehlung nach [2]



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>- EOX spezielle Anforderungen der BAM nach BAM anzuwenden DIN 38 414-S17 nach [1] und Empfehlung nach [2]</p> <p>- TOC Gesamtkohlenstoff nach LABO anzuwenden DIN EN 15936:2012-11 nach [1] und Empfehlung nach [2]</p> <p>oder DIN 19539:2016-12 nach [1] und Empfehlung [2] für TOC400, ROC und TIC900</p> <p>- pH-Wert (CaCl₂) nach LABO anzuwenden DIN ISO 10390 (08/2022) Empfehlung nach [2]</p> <p>oder DIN EN 15933:2012-11 nach [1]</p> <p>Eluat:</p> <p>- Anorganische Stoffe mit ICP-MS nach DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) nach [1] und Empfehlung nach [2]</p> <p>- Sulfat nach BAM anzuwenden nach LABO anzuwenden DIN EN ISO 10304-1 (07/2009) Empfehlung nach [2]</p> <p>- PAK (15 PAK; ohne Naphtalin und Methylnaphtaline, mit HPLC) nach BAM anzuwenden nach LABO anzuwenden DIN EN ISO 17993 (03/2004) nach [1] und Empfehlung nach [2]</p> <p>- PAK (16 Substanzen inkl. Naphtalin und Methylnaphtaline, GC-MS) nach LABO anzuwenden DIN 38407-39 (09/2011) nach [1] und Empfehlung nach [2]</p> <p>- PCB</p>				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

DIN 38407-37 (11/2013)
nach [1] und Empfehlung nach [2]

- pH-Wert
nach BAM anzuwenden
nach LABO anzuwenden
DIN EN ISO 10523 (04/2012)
Empfehlung nach [2]

- Elektrische Leitfähigkeit
nach BAM anzuwenden
nach LABO anzuwenden
DIN ISO 27888 (11/1993)
Empfehlung nach [2]

Hinweise aus der ErsatzBaustoffV:

1. Die Materialwerte gelten für Bodenmaterial und Baggergut mit bis zu 10 Volumenprozent (BM und BG) oder bis zu 50 Volumenprozent (BM-F und BG-F) mineralischer Fremdbestandteile im Sinne von § 2 Nummer 8 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung mit nur vernachlässigbaren Anteilen an Störstoffen im Sinne von § 2 Nummer 9 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung. Bodenmaterial der Klasse BM-0 und Baggergut der Klasse BG-0 erfüllen die wertebezogenen Anforderungen an das Auf- oder Einbringen gemäß § 7 Absatz 3 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung. Bodenmaterial der Klasse BM-0 und Baggergut der Klasse BG-0 Sand erfüllen die wertebezogenen Anforderungen an das Auf- oder Einbringen gemäß § 8 Absatz 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung; Bodenmaterial der Klasse BM-0* und Baggergut der Klasse BG-0* erfüllen die wertebezogenen Anforderungen an das Auf- oder Einbringen gemäß § 8 Absatz 3 Nummer 1 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung.

2. Bodenarten-Hauptgruppen gemäß Bodenkundlicher Kartieranleitung, 5. Auflage, Hannover 2009 (KA 5); stark schluffige Sande, lehmig-schluffige Sande und stark lehmige Sande sowie Materialien, die nicht bodenartspezifisch zugeordnet werden können, sind entsprechend der Bodenart Lehm, Schluff zu bewerten.

3. Die Eluatwerte in Spalte 6 sind mit Ausnahme des Eluatwertes für Sulfat nur maßgeblich, wenn für den betreffenden Stoff der jeweilige Feststoffwert nach Spalte 3 bis 5 überschritten wird. Der Eluatwert für PAK15 und Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt, ist maßgeblich, wenn der Feststoffwert für PAK16 nach Spalte 3 bis 5 überschritten wird. Die in Klammern genannten Werte gelten jeweils bei einem



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

TOC-Gehalt von V 0,5 %.

4. Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen.

5. Bei Überschreitung des Wertes ist die Ursache zu prüfen. Handelt es sich um naturbedingt erhöhte Sulfatkonzentrationen, ist eine Verwertung innerhalb der betroffenen Gebiete möglich. Außerhalb dieser Gebiete ist über die Verwertungseignung im Einzelfall zu entscheiden.

6. Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm, Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg.

7. Bodenmaterialspezifischer Orientierungswert. Der TOC-Gehalt muss nur bei Hinweisen auf erhöhte Gehalte nach den Untersuchungsverfahren in Anlage 5 bestimmt werden. § 6 Absatz 11 Satz 2 und 3 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung ist entsprechend anzuwenden. Beim Einbau sind Volumenbeständigkeit und Setzungsprozesse zu berücksichtigen.

8. Die angegebenen Werte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt bestimmt nach der DIN EN 14039, "Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie", Ausgabe Januar 2005 darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

9. PAK15: PAK16 ohne Naphthalin und Methylnaphthaline.

10. PAK16: stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der US-amerikanischen Umweltbehörde, Environmental Protection Agency (EPA), 16 ausgewählte PAK untersucht: Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo[a]anthracen, Benzo[a]pyren, Benzo[b]fluoranthren, Benzo[g,h,i]perylen, Benzo[k]fluoranthren, Chrysen, Dibenzo[a,h]anthracen, Fluoranthren, Fluoren, Indeno[1,2,3-cd]pyren, Naphthalin, Phenanthren und Pyren.

11. Bei Überschreitung der Werte sind die Materialien auf fallspezifische Belastungen zu untersuchen.

12. Bei Quecksilber und Thallium ist für die Klassifizierung in die Materialklassen BM-F0*/BG-F0*, BM-F1/BG-F1, BM-F2/BG-F2, BM-F3/BG-F3 der angegebene Gesamtgehalt maßgeblich. Der Eluatwert der Materialklasse BM-0*/BG-0* ist einzuhalten.

1,000 St



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

	Summe 12.03.	ErsatzBaustoffV		
--	--------------	-----------------	--	--	-------

12.04. Schwermetalle

12.04.0010. Schwermetalle in Eluat/Wasser (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Tl, Zn plus As)
 Schwermetalle in Eluat/Wasser (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Tl, Zn plus As)

(Zutreffende Analysemethode bitte ankreuzen)

'.....' 1. DIN EN ISO 17294-2
 (01/2017)
 nach [1] und Empfehlung nach [2]

'.....' 2. AbfklärV

Für die Analyse von Schwermetallen im Feststoff ist die Pos.
 12.01.0010 zu verwenden.

		1,000	St
--	--	-------	----	-------	-------

	Summe 12.04.	Schwermetalle		
--	--------------	---------------	--	--	-------

	Summe 12.	Paketuntersuchungen gem. BBodSchV und
--	-----------	--	--	--	-------



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
13.	Untersuchung von Abfällen zur Verwertung oder Beseitigung				
13.01.	Untersuchungen von Abfällen nach Deponieverordnung (DepV) 2009, Stand: 2021				
	Untersuchungen von Abfällen nach Deponieverordnung Untersuchungen von Abfällen nach Deponieverordnung (DepV) 2009, Stand: 2021				
13.01.0010.	DepV Anhang 3 Tabelle 2 - Zuordnungswerte (Gesamte Tabelle) DepV Anhang 3 Tabelle 2 - Zuordnungswerte (Gesamte Tabelle)				
	Paketuntersuchung im Feststoff und Eluat für alle enthaltenen Stoffe:				
	1. organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz				
	1.01 bestimmt als Glühverlust				
	1.02 bestimmt als TOC				
	2. Feststoffkriterien				
	2.01 Summe BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-, m-, p-Xylol, Styrol, Cumol)				
	2.02 PCB (Summe der 7 PCB-Kongenere, PCB-28, -52, -101, -118, -138, -153, -180)				
	2.03 Mineralölkohlenwasserstoffe (C 10 bis C 40)				
	2.04 Summe PAK nach EPA				
	2.05 Benzo(a)pyren				
	2.06 Säureneutralisationskapazität				
	2.07 extrahierbare lipophile Stoffe in der Originalsubstanz				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	2.08 Blei				
	2.09 Cadmium				
	2.10 Chrom				
	2.11 Kupfer				
	2.12 Nickel				
	2.13 Quecksilber				
	2.14 Zink				
	3. Eluatkriterien				
	3.01 pH-Wert				
	3.02 DOC				
	3.03 Phenole				
	3.04 Arsen				
	3.05 Blei				
	3.06 Cadmium				
	3.07 Kupfer				
	3.08 Nickel				
	3.09 Quecksilber				
	3.10 Zink				
	3.11 Chlorid				
	3.12 Sulfat				
	3.13 Cyanid, leicht freisetzbar				
	3.14 Fluorid				
	3.15 Barium				
	3.16 Chrom, gesamt				
	3.17 Molybdän				
	3.18a Antimon				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	3.18b Antimon - C0-Wert				
	3.19 Selen				
	3.20 Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen				
	3.21 elektrische Leitfähigkeit				
	Methoden nach DepV Anhang 4 Vorgaben zur Beprobung (Probenahme, Probearbeitung und Untersuchung von Abfällen und Deponieersatzbaustoffen)	1,000	St	.....	.....
13.01.0020.	DepV Anhang 3 Tabelle 2 - Zuordnungswerte, Spalte 4 (Geologische Barriere) DepV Anhang 3 Tabelle 2 - Zuordnungswerte, Spalte 4 (Geologische Barriere)				
	Paketuntersuchung im Feststoff und Eluat für alle enthaltenen Stoffe:				
	1. organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz				
	1.01 bestimmt als Glühverlust				
	1.02 bestimmt als TOC				
	2. Feststoffkriterien				
	2.01 Summe BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-, m-, p-Xylol, Styrol, Cumol)				
	2.02 PCB (Summe der 7 PCB-Kongenere, PCB-28, -52, -101, -118, -138, -153, -180)				
	2.03 Mineralölkohlenwasserstoffe (C 10 bis C 40)				
	2.04 Summe PAK nach EPA				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	3. Eluatkriterien				
	3.01 pH-Wert				
	3.03 Phenole				
	3.04 Arsen				
	3.05 Blei				
	3.06 Cadmium				
	3.07 Kupfer				
	3.08 Nickel				
	3.09 Quecksilber				
	3.10 Zink				
	3.11 Chlorid				
	3.12 Sulfat				
	3.13 Cyanid, leicht freisetzbar				
	3.20 Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen				
	Methoden nach DepV Anhang 4 Vorgaben zur Beprobung (Probenahme, Probearbeitung und Untersuchung von Abfällen und Deponieersatzbaustoffen)	1,000	St	.....	.....
13.01.0030.	DepV Anhang 3 Tabelle 2 - Zuordnungswerte, Spalte 5 (DK0) DepV Anhang 3 Tabelle 2 - Zuordnungswerte, Spalte 5 (DK0)				
	Paketuntersuchung im Feststoff und Eluat für alle enthaltenen Stoffe:				
	1. organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz				
	1.01 bestimmt als Glühverlust				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1.02 bestimmt als TOC				
	2. Feststoffkriterien				
	2.01 Summe BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-, m-, p-Xylol, Styrol, Cumol)				
	2.02 PCB (Summe der 7 PCB-Kongenere, PCB-28, -52, -101, -118, -138, -153, -180)				
	2.03 Mineralölkohlenwasserstoffe (C 10 bis C 40)				
	2.04 Summe PAK nach EPA				
	2.07 extrahierbare lipophile Stoffe in der Originalsubstanz				
	3. Eluatkriterien				
	3.01 pH-Wert				
	3.02 DOC				
	3.03 Phenole				
	3.04 Arsen				
	3.05 Blei				
	3.06 Cadmium				
	3.07 Kupfer				
	3.08 Nickel				
	3.09 Quecksilber				
	3.10 Zink				
	3.11 Chlorid				
	3.12 Sulfat				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	3.13 Cyanid, leicht freisetzbar				
	3.14 Fluorid				
	3.15 Barium				
	3.16 Chrom, gesamt				
	3.17 Molybdän				
	3.18a Antimon				
	3.18b Antimon - C0-Wert				
	3.19 Selen				
	3.20 Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen				
	Methoden nach DepV Anhang 4 Vorgaben zur Beprobung (Probenahme, Probearbeitung und Untersuchung von Abfällen und Deponieersatzbaustoffen)	1,000	St	.....	.....
13.01.0040.	DepV Anhang 3 Tabelle 2 - Zuordnungswerte, Spalte 6 (DKI) DepV Anhang 3 Tabelle 2 - Zuordnungswerte, Spalte 6 (DKI)				
	Paketuntersuchung im Feststoff und Eluat für alle enthaltenen Stoffe:				
	1. organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz				
	1.01 bestimmt als Glühverlust				
	1.02 bestimmt als TOC				
	2. Feststoffkriterien				
	2.06 Säureneutralisationskapazität				
	2.07 extrahierbare lipophile Stoffe in der Originalsubstanz				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	3. Eluatkriterien				
	3.01 pH-Wert				
	3.02 DOC				
	3.03 Phenole				
	3.04 Arsen				
	3.05 Blei				
	3.06 Cadmium				
	3.07 Kupfer				
	3.08 Nickel				
	3.09 Quecksilber				
	3.10 Zink				
	3.11 Chlorid				
	3.12 Sulfat				
	3.13 Cyanid, leicht freisetzbar				
	3.14 Fluorid				
	3.15 Barium				
	3.16 Chrom, gesamt				
	3.17 Molybdän				
	3.18a Antimon				
	3.18b Antimon - C0-Wert				
	3.19 Selen				
	3.20 Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Methoden nach DepV Anhang 4 Vorgaben zur Beprobung (Probenahme, Probearbeitung und Untersuchung von Abfällen und Deponieersatzbaustoffen)	1,000	St	.....	.....
13.01.0050.	DepV Anhang 3 Tabelle 2 - Zuordnungswerte, Spalte 7 (DKII) DepV Anhang 3 Tabelle 2 - Zuordnungswerte, Spalte 7 (DKII) Paketuntersuchung im Feststoff und Eluat für alle enthaltenen Stoffe: 1. organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz 1.01 bestimmt als Glühverlust 1.02 bestimmt als TOC 2. Feststoffkriterien 2.06 Säureneutralisationskapazität 2.07 extrahierbare lipophile Stoffe in der Originalsubstanz 3. Eluatkriterien 3.01 pH-Wert 3.02 DOC 3.03 Phenole 3.04 Arsen 3.05 Blei 3.06 Cadmium 3.07 Kupfer 3.08 Nickel 3.09 Quecksilber 3.10 Zink				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	3.11 Chlorid				
	3.12 Sulfat				
	3.13 Cyanid, leicht freisetzbar				
	3.14 Fluorid				
	3.15 Barium				
	3.16 Chrom, gesamt				
	3.17 Molybdän				
	3.18a Antimon				
	3.18b Antimon - C0-Wert				
	3.19 Selen				
	3.20 Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen				
	Methoden nach DepV Anhang 4 Vorgaben zur Beprobung (Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen und Deponieersatzbaustoffen)	1,000	St	.....	.....
13.01.0060.	DepV Anhang 3 Tabelle 2 - Zuordnungswerte, Spalte 8 (DKIII) DepV Anhang 3 Tabelle 2 - Zuordnungswerte, Spalte 8 (DKIII)				
	Paketuntersuchung im Feststoff und Eluat für alle enthaltenen Stoffe:				
	1. organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz				
	1.01 bestimmt als Glühverlust				
	1.02 bestimmt als TOC				
	2. Feststoffkriterien				
	2.06 Säureneutralisationskapazität				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	2.07 extrahierbare lipophile Stoffe in der Originalsubstanz				
	3. Eluatkriterien				
	3.01 pH-Wert				
	3.02 DOC				
	3.03 Phenole				
	3.04 Arsen				
	3.05 Blei				
	3.06 Cadmium				
	3.07 Kupfer				
	3.08 Nickel				
	3.09 Quecksilber				
	3.10 Zink				
	3.11 Chlorid				
	3.12 Sulfat				
	3.13 Cyanid, leicht freisetzbar				
	3.14 Fluorid				
	3.15 Barium				
	3.16 Chrom, gesamt				
	3.17 Molybdän				
	3.18a Antimon				
	3.18b Antimon - C0-Wert				
	3.19 Selen				
	3.20 Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Methoden nach DepV Anhang 4 Vorgaben zur Beprobung
 (Probenahme, Probearbeitung und Untersuchung von
 Abfällen und Deponieersatzbaustoffen)

1,000 St

13.01.0070. DepV Anhang 3 Tabelle 2 - Zuordnungswerte, Spalte 9 (Rekultivierungsschicht)

DepV Anhang 3 Tabelle 2 - Zuordnungswerte, Spalte 9
 (Rekultivierungsschicht)

Paketuntersuchung im Feststoff und Eluat für alle enthaltenen
 Stoffe:

2. Feststoffkriterien

2.02 PCB (Summe der
 7 PCB-Kongenere,
 PCB-28, -52, -101, -118,
 -138, -153, -180)

2.04 Summe PAK nach EPA

2.05 Benzo(a)pyren

2.08 Blei

2.09 Cadmium

2.10 Chrom

2.11 Kupfer

2.12 Nickel

2.13 Quecksilber

2.14 Zink

3. Eluatkriterien

3.01 pH-Wert

3.03 Phenole

3.04 Arsen

3.05 Blei



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	3.06 Cadmium				
	3.07 Kupfer				
	3.08 Nickel				
	3.09 Quecksilber				
	3.10 Zink				
	3.11 Chlorid				
	3.12 Sulfat				
	3.16 Chrom, gesamt				
	3.21 elektrische Leitfähigkeit				
	Methoden nach DepV Anhang 4 Vorgaben zur Beprobung (Probenahme, Probearbeitung und Untersuchung von Abfällen und Deponieersatzbaustoffen)	1,000	St	.....	.....
13.01.0080.	'.....' '.....'	1,000	St	.....	.....
	Summe 13.01.			Untersuchungen von Abfällen nach Depon..	.....
	Summe 13.			Untersuchung von Abfällen zur Verwertu..	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

14. Bohrarbeiten / Errichten von Grundwassermessstellen

14.01. Bohrarbeiten / Errichten von Grundwassermessstellen

Anmerkung

Um diese (Bau-) Leistungen auszuschreiben, orientieren Sie sich bitte an den Texten des Standardleistungsbuches Bau (STLB-Bau online - VOB-gerechte Ausschreibungstexte; in aktueller Version:

<https://www.stlb-bau-online.de/Ausschreibungstexte/005-Brunnenbauarbeiten-und-Aufschlussbohrungen/9562>



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
15.	Direct-Push-Verfahren				
	Kampfmittelbeseitigung				
	Die Kampfmittelfreiheit ist durch die für Kampfmittelbeseitigung zuständigen Behörde der Länder festzustellen. Ist eine Beräumung notwendig, erfolgt deren Beauftragung durch den AG.				
	Die Überprüfung auf Kampfmittel ist notwendig / nicht notwendig (zutreffendes unterstrichen).				
15.01.	Baustelleneinrichtung und -räumung				
15.01.0010.	Antransport Drucksondiergerät				
	Antransport Drucksondiergerät sowie Vorhalten der Gerätschaften und Betriebsmittel				
		1,000	St	.....	.....
15.01.0020.	Antransport Schneckenbohrgerät				
	Antransport sowie Vorhalten Schneckenbohrgerät				
		1,000	St	.....	.....
15.01.0030.	Antransport MIP-Sondiersystem				
	Antransport sowie Vorhalten MIP-Sondiersystem				
		1,000	St	.....	.....
15.01.0040.	Antransport Filtersonden				
	Antransport sowie Vorhalten spezieller Filtersonden zur tiefenorientierten Entnahme von Grundwasserproben				
		1,000	St	.....	.....
15.01.0050.	Ansetzen Sondiergerät				
	Ansetzen des Sondiergerätes auf den ersten Untersuchungspunkt und Einrichten zur Messung, Abbau am letzten Untersuchungspunkt				
		1,000	St	.....	.....
15.01.0060.	Umsetzen Sondiergerät				
	Umsetzen des Sondiergerätes inkl. Auf- und Abbau der Sondieranlage, Reinigung und Einrichten zur Messung				
		1,000	St	.....	.....
15.01.0070.	Baustelle abräumen				
	Baustelle nach Abschluss der Arbeiten komplett abräumen, Verladen, Abtransport aller Gerätschaften und Einrichtungsgegenstände. Säubern und Herrichten aller benutzten Flächen.				
		1,000	St	.....	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 15.01.		Baustelleneinrichtung und -räumung		.....
15.02.	Drucksondierungen mit in-situ-Messungen und in-situ-Probenahme				
15.02.0010.	Drucksondierung (DN 32-41), Teufenbereich 0 - 10 m Drucksondierung (DN 32-41) n. DIN EN ISO 22476-1:2023-04 Bodenklasse nach DIN 18300: '.....' Endtiefe geplant bis '.....' Teufenbereich 0 - 10 m	1,000	m	.....	.....
15.02.0020.	Drucksondierung (DN 32-41), Teufenbereich 10 - 20 m Drucksondierung (DN 32-41) n. DIN EN ISO 22476-1:2023-04 Bodenklasse nach DIN 18300: '.....' Endtiefe geplant bis '.....' Teufenbereich 10 - 20 m	1,000	m	.....	.....
15.02.0030.	Drucksondierung (DN 32-41), Teufenbereich > 20 m Drucksondierung (DN 32-41) n. DIN EN ISO 22476-1:2023-04 Bodenklasse nach DIN 18300: '.....' Endtiefe geplant bis '.....' Teufenbereich > 20 m	1,000	m	.....	.....
15.02.0040.	Zulageposition für Aufzeichnung Eindringwiderstände Zulageposition für die Aufzeichnung der Eindringwiderstände wie Mantelreibung, Spitzendruck, Eindringung sowie des Neigungswinkels und des Porenwasserdruckes (CPT-Sonde)	1,000	m	.....	.....
15.02.0050.	Zulageposition für Einsatz MIP-Sonde Zulageposition für Einsatz einer MIP-Sonde, Aufzeichnung kontinuierlich gemessener Anteile leicht- bis mittelflüchtiger Substanzen (VOC)	1,000	m	.....	.....
15.02.0060.	Zulageposition für Einsatz Schneckenbohrgerät Zulageposition für Einsatz eines Schneckenbohrgerätes bei erhöhten Eindringwiderständen	1,000	m	.....	.....
15.02.0070.	Tiefenorientierte Entnahme von Grundwasserproben Tiefenorientierte Entnahme von Grundwasserproben inkl. Gestellung der Ausrüstung Probenahmesystem: '.....'				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Entnahmeintervall: alle '.....' m Entnahmetiefe: von '.....' m bis '.....' m	1,000	St	.....	.....
15.02.0080.	Lagerung und Transport der Proben Fachgerechte Lagerung und Transport der Proben zu einem vom AG benannten Labor Übergabe: '.....'	1,000	psch	.....	.....
15.02.0090.	Laborwagen Einsatz Laborwagen , Einsatztag 8-10h, inkl. An- und Abfahrt, Gestellung Geräte, Verbrauchsmaterial, Durchführung der Analytik vor Ort, Erstellung Prüfberichte: Notwendige Genehmigungen, die für den Betrieb erforderlich sind, sind einzurechnen.	1,000	d	.....	.....
	Summe 15.02.		Drucksondierungen mit in-situ-Messunge..	.....	.....
15.03.	Stundensätze				
15.03.0010.	Fachtechnische Betreuung Fachtechnische Betreuung der Sondierarbeiten vor Ort	1,000	h	.....	.....
15.03.0020.	Kolonnenstunden Sondiertrupp Kolonnenstunden Sondiertrupp zur Beseitigung von Hindernissen, Vorschachtarbeiten o. Ä.	1,000	h	.....	.....
15.03.0030.	Kolonnenstunden Sondiertrupp Kolonnenstunden Sondiertrupp bei nicht durch den AN verursachten Stillstandszeiten	1,000	h	.....	.....
	Summe 15.03.		Stundensätze	.....	.....
15.04.	Dokumentation				



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
 LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
15.04.0010.	Technischer Bericht Technischer Bericht inkl. Erstellung von Sondierprofilen und grafischer Darstellung und Interpretation der Messergebnisse, Aussagen zur Kontaminationssituation	1,000	St	.....	.....
	Summe 15.04.		Dokumentation		.....
	Summe 15.		Direct-Push-Verfahren		.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 **NLBL**
LV: 01 **Leistungskatalog für die Phase II**

Zusammenstellung

LV	01	EUR
01.	Auswertung von Daten aus früheren Untersuchungen	EUR
01.01.	Auswertung von Daten aus früheren Untersuchungen	.....
Gesamt	Auswertung von Daten aus früheren Untersuchungen	.....
02.	Vorbereitung der Geländearbeiten	EUR
02.01.	Vorbereitung der Geländearbeiten	.....
Gesamt	Vorbereitung der Geländearbeiten	.....
03.	Geländearbeiten	EUR
03.01.	Aufschlüsse - Baustelleneinrichtung/-räumung sowie Vor-/Nachbereitung zur Aufschlussherstellung	.....
03.02.	Aufschlüsse - Kleinbohrungen [DIN EN ISO 22475] und Handbohrungen [19671-1]	.....
03.03.	Aufschlüsse - Schurf [DIN EN ISO 22475, DIN 4124]	.....
03.04.	Ausbau von Kleinbohrungen zu temporären Grundwasser-/ Sickerwasser-/ Bodenluftmessstellen	.....
03.05.	Entnahme von Bodenproben	.....
03.06.	Entnahme von Bodenluftproben [VDI 3865 Blatt 2]	.....
03.07.	Entnahme von Grundwasserproben (DIN 38402-A13, ISO 5667-11)	.....
03.08.	Sonstige Probenahmen/Messungen - Wasser	.....
03.09.	Sonderversuche	.....
03.10.	Probennahme an Bauwerken	.....
03.11.	Vermessungsarbeiten - Anforderungen gemäß BFR Vermessung	.....
03.12.	Vermessungsarbeiten - Feldgenauigkeit	.....
03.13.	Stundenlohnarbeiten / Arbeiten auf Nachweis	.....
03.14.	Ortstermine	.....
03.15.	Honorarsätze/km-Pauschalen nach geltendem Reisekostenrecht	.....
03.16.	Örtliche Bauüberwachung / Fachgutachterliche Baubegleitung	.....
Gesamt	Geländearbeiten	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

04. Berichte EUR

04.01.	Endbericht (Anforderungen gem. LB)	.....
04.02.	Zwischenbericht (Anforderungen gem. LB)	.....
04.03.	Sachstandsbericht (Anforderungen gem. LB)	.....

Gesamt Berichte

05. Datenerfassung EUR

05.01.	Datenerfassung
--------	----------------	-------

Gesamt Datenerfassung

06. Arbeits- und Gesundheitsschutz EUR

06.01.	Arbeits- und Sicherheitsplan / SiGe-Plan	.....
06.02.	Gestellung eines Koordinators (n. DGUV-Regel 101-004)	.....
06.03.	Messtechnische Überwachung	.....
06.04.	Schwarz-Weiß-Anlage	.....
06.05.	Persönliche Schutzausrüstung	.....

Gesamt Arbeits- und Gesundheitsschutz

07. Bereitstellung kontaminierter Medien, Reinigung/Entsorgung EUR

07.01.	Bereitstellung kontaminierter Medien, Reinigung/Entsorgung
--------	--	-------

Gesamt Bereitstellung kontaminierter Medien, Reinigung/Entsorgung

08. Untersuchungen im Feststoff EUR

08.01.	Physikalisch-chemische Untersuchungen und Aufschlussverfahren	.....
08.02.	Dichte von Feststoffen	.....
08.03.	Korngrößenverteilung	.....
08.04.	Aufschlussverfahren	.....
08.05.	Probenvorbehandlung	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

08.06.	Naßchemische Bestimmungen	.....
08.07.	Metalle und Halbmetalle	.....
08.08.	Organische Summenbestimmungen	.....
08.09.	Organische Verbindungen	.....
08.10.	Organische Nitroverbindungen und Amine	.....

Gesamt **Untersuchungen im Feststoff**

09. Untersuchung von Eluaten **EUR**

09.01.	Physikalisch-Chemische Untersuchungen	.....
09.02.	Nasschemische Bestimmungen	.....
09.03.	Metalle und Halbmetalle	.....
09.04.	Organische Summenbestimmungen	.....
09.05.	Organische Nitroverbindungen und Amine	.....
09.06.	Organische Verbindungen	.....
09.07.	Wanneneluat	.....

Gesamt **Untersuchung von Eluaten**

10. Untersuchung von Wasserproben **EUR**

10.01.	Physikalisch-Chemische Untersuchungen	.....
10.02.	Nasschemische Bestimmungen	.....
10.03.	Metalle und Halbmetalle	.....
10.04.	Organische Summenbestimmungen	.....
10.05.	Organische Nitroverbindungen und Amine	.....
10.06.	Organische Verbindungen	.....
10.07.	Mikrobiologische Untersuchungen	.....
10.08.	Untersuchungen gemäß Listen	.....

Gesamt **Untersuchung von Wasserproben**

11. Untersuchung von Bodenluftproben **EUR**

11.01.	Basisparameter	.....
11.02.	Alkane	.....
11.03.	Aromatische Kohlenwasserstoffe	.....
11.04.	Lösungsmittel	.....
11.05.	LHKW	.....



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

Gesamt **Untersuchung von Bodenluftproben**

12. **Paketuntersuchungen gem. BBodSchV und ErsatzBaustoffV** **EUR**

12.01. BBodSchV - Vorsorgewerte und Werte zur Beurteilung von Materialien

12.02. BBodSchV - Prüf- und Maßnahmenwerte

12.03. ErsatzBaustoffV

12.04. Schwermetalle

Gesamt **Paketuntersuchungen gem. BBodSchV und ErsatzBaustoffV**

13. **Untersuchung von Abfällen zur Verwertung oder Beseitigung** **EUR**

13.01. Untersuchungen von Abfällen nach Deponieverordnung (DepV) 2009, Stand: 2021

Gesamt **Untersuchung von Abfällen zur Verwertung oder Beseitigung**

15. **Direct-Push-Verfahren** **EUR**

15.01. Baustelleneinrichtung und -räumung

15.02. Drucksondierungen mit in-situ-Messungen und in-situ-Probenahme

15.03. Stundensätze

15.04. Dokumentation

Gesamt **Direct-Push-Verfahren**

Gesamt **01 Leistungskatalog für die Phase II**

LV **01** **EUR**

01. Auswertung von Daten aus früheren Untersuchungen



Arbeits-LV

Projekt: 26210 NLBL
LV: 01 Leistungskatalog für die Phase II

02.	Vorbereitung der Geländearbeiten	.....
03.	Geländearbeiten	.....
04.	Berichte	.....
05.	Datenerfassung	.....
06.	Arbeits- und Gesundheitsschutz	.....
07.	Bereitstellung kontaminierter Medien, Reinigung/Entsorgung	.....
08.	Untersuchungen im Feststoff	.....
09.	Untersuchung von Eluaten	.....
10.	Untersuchung von Wasserproben	.....
11.	Untersuchung von Bodenluftproben	.....
12.	Paketuntersuchungen gem. BBodSchV und ErsatzBaustoffV	.....
13.	Untersuchung von Abfällen zur Verwertung oder Beseitigung	.....
15.	Direct-Push-Verfahren	.....

Gesamt 01 Leistungskatalog für die Phase II

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus EUR
in Höhe von 19,00 % EUR
..... **EUR**
