**AUFTRAGGEBER**

Projekt NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

**Gewerk Analysen**

**Vorbemerkungen**

Grundsätzlich haben die Probenahme, die Probenauf- und -vorbereitung und die Analytik nach den in der geltenden Fassung der BBodSchV festgelegten Verfahren und Methoden zu erfolgen.

Um den Fortschritt im Bereich der Analytik aufzunehmen, prüft der Fachbeirat für Bodenuntersuchungen (FBU) neue oder weiterentwickelte Verfahren auf ihre praktische Eignung und stellt die Gleichwertigkeit zu den in der BBodSchV benannten Verfahren fest; diese Feststellung wird vom Bundesumweltministerium im Bundesanzeiger veröffentlicht. Mit dieser Feststellung können fortschrittliche und vom FBU empfohlene Verfahren unmittelbar für den Vollzug der BBodSchV verwendet werden. Eine Zusammenstellung dieser Verfahren mit Bezug zur BBodSchV findet sich in der „Methodensammlung Feststoffuntersuchungen“ des FBU („Methosa“) sowie als Verfahrensbeschreibung (in der Regel als Norm) im Handbuch der Bodenuntersuchungen.

Das LV enthält die in der BBodSchV festgelegten Verfahren und Methoden sowie zusätzlich die in der Methosa empfohlenen (fettgedruckt) Verfahren.

Sind nicht explizit bestimmte Verfahren und Methoden projekt- bzw. standortspezifisch vorgegeben, so sind die in der BBodSchV, im Bundesanzeiger oder in der Methosa angegebenen Referenzverfahren anzuwenden.

Mit der angebotenen und angewendeten Analysenmethode muss gewährleistet sein, dass mit der Bestimmungsgrenze des Verfahrens Über- und Unterschreitungen der entsprechenden gesetzlich festgelegten Werte oder anderer Bewertungsmaßstäbe (z. B. Prüfwerte, Maßnahmenwerte, Vorsorgewerte, Geringfügigkeitsschwellenwerten, Orientierungswerte) sicher beurteilt werden können.

Im Angebot sind **nur für das konkret angebotene Analysenverfahren** die vom Labor ausgewiesenen Bestimmungsgrenzen nach DIN 32645 „Chemische Analytik; Nachweis-, Erfassungs- und Bestimmungsgrenze; Ermittlung unter Wiederholbedingungen; Begriffe, Verfahren, Auswertung“ und die Einheitspreise anzugeben.

**AUFTRAGGEBER**

Projekt NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Bei speziellen Fragestellungen kann es erforderlich sein, dass von den im Leistungsverzeichnis sowie den in der BBodSchV, dem Bundesanzeiger oder den in der „Methodensammlung Feststoffuntersuchung“ vorgegebenen Normen und Verfahren abgewichen werden muss. Es können höhere oder niedrigere Bestimmungsgrenzen gemäß DIN 32645 notwendig werden. Ob im Einzelfall eine andere Analysenmethode zum Einsatz kommt, ist vom Gutachter in Abstimmung mit der Laboreinrichtung in Abhängigkeit vom gewünschten Untersuchungsziel und unter Beachtung der hierfür zu betrachtenden Bewertungsmaßstäbe (z. B. Prüfwerte, Maßnahmenwerte, Vorsorgewerte, Geringfügigkeitsschwellenwerte, Orientierungswerte o. ä.) festzulegen. Unter Nennung der Gründe, die Abweichungen von der Norm erforderlich machen, ist durch den AN nachzuweisen und zu dokumentieren, dass diese Verfahren gleichwertig und somit auch die Analysenergebnisse gleichwertig den Ergebnissen der sonst angewendeten Referenz- bzw. Standardverfahren sind. Entsprechende Unterlagen sind dem Angebot beizulegen.

Falls Vinylchlorid nicht in demselben Verfahren bestimmt werden kann wie die restlichen LHKW / LCKW, ist es getrennt als Position auszuweisen.

Der Parameterumfang für die Summenparameter wie u. a. BTEX, LHKW und PAK hat mindestens die Substanzen entsprechend BBodSchV zu umfassen. Werden durch das Labor zusätzliche Parameter erfasst, ist in der Dokumentation sowohl eine Summe gemäß BBodSchV als auch die Gesamtsumme der bestimmten Substanzen anzugeben.

Hinweise zur Probenahme sind in der allgemeinen Leistungsbeschreibung enthalten. Für die Probenahme sind die jeweiligen Vorgaben der BBodSchV sowie des Bandes 3 der Materialien zur Altlastenbehandlung des Freistaats Sachsen „Probenahme bei der Technischen Erkundung von Altlasten” zu beachten.

Die zu entnehmende Probenmenge für die Untersuchung von Böden und Bodenmaterial richtet sich nach dem Größtkorn und muss ausreichen, um nach sachgerechter Probenvorbehandlung die Laboruntersuchung sowie gegebenenfalls die Bereitstellung von Rückstellproben zu gewährleisten. Bei Probenkonservierung, -transport und -lagerung von Wasser- und Bodenproben sind die Regelungen in den jeweiligen Untersuchungsvorschriften einzuhalten. Es ist eine Abstimmung zwischen Probennehmer und Untersuchungslabor vorzunehmen.

**AUFTRAGGEBER**

Projekt NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Verfahren zu Probenvorbereitungen sind unter Punkt 3.1 des LV aufgeführt. Hierfür anfallende Kosten sind dort auszuweisen. Zur Vorbehandlung von Bodenproben sind dabei die Regelungen gemäß § 23 BBodSchV, § 24 Abs. 11 BBodSchV und die im Bundesanzeiger sowie in der Methosa angegebenen Verfahren zu beachten.

Die Bestimmung des Gehaltes an anorganischen Schadstoffen, insbesondere von Metallen/Metalloiden, erfolgt in der Regel im Aufschluss mit Königswasser (siehe Methosa) aus aufgemahlenen Proben (Korngröße < 150 µm). Die Kosten für die Erstellung des Königswasseraufschlusses sind in der LV Position 3.1.3. anzugeben.

Kosten für Materialien, Hilfsmittel und Geräte sowie für den Arbeitsaufwand zur Probenvorbereitung, die nicht unter Punkt 3.1 des LV aufgeführt sind, sind in die Einzelpreise der Analysen einzurechnen, soweit sie nicht durch eigene Positionen im LV berücksichtigt sind.

Die Abrechnung der VOL-Leistungen erfolgt grundsätzlich nach tatsächlichem Aufwand.

Bei Änderungen des Bearbeitungsumfangs mit einer ggf. erforderlichen Ausweitung des Untersuchungsprogramms während der Maßnahmendurchführung werden die im Leistungsverzeichnis unter den Einzelpositionen genannten Einheitspreise bei der Abrechnung zugrunde gelegt.

Mehrleistungen können durch den AN nur in Rechnung gestellt werden, wenn vorab eine Abstimmung durch den AG mit dem Projektcontroller erfolgt ist. Die Vereinbarung über Mehrleistungen zwischen dem AG und dem AN hat in schriftlicher Form zu erfolgen. Dem Projektcontroller ist eine Kopie der Vereinbarung zu übergeben.

Das Labor, welches die chemischen Analysen durchführt, muss nach der DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiert sein, ein entsprechendes internes Qualitätssicherungsprogramm auf­weisen und nachweislich erfolgreich an Vergleichsprüfungen, insbesondere Ringversuchen teilgenommen haben. Angaben zu Maßnahmen der Qualitätssicherung sowie entsprechende Nachweise sind dem Angebot beizufügen.

Alle Analysenergebnisse sind in geeigneter Form mit Angabe des jeweiligen Verfahrens und der jeweiligen Bestimmungsgrenze in einem Prüfbericht anzugeben. Dieser hat ebenfalls Informationen über den Probeneingang, Dauer und Art der Lagerung sowie über den Zeitpunkt der Analytik zu enthalten.

Zusätzlich sind die Daten in tabellarischer Form auf Datenträger (CD) im ASCII-Format oder in einer EXCEL-lesbaren Datei zu übergeben.

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

### Titel 1 Analysenparameter Trink-, Grund- und Oberflächenwasserproben

#### 1.1 Physikalisch-chemische Parameter

##### 1.1.1 Färbung

 DIN EN ISO 7887:2012-04

0,00 St ....................... .........................

##### 1.1.2 Trübung

 **DIN EN ISO 7027-1:2016-11**

0,00 St ....................... .........................

##### 1.1.3 Abfiltrierbare Stoffe

 **DIN EN 15216:2021-12**

0,00 St ....................... .........................

##### 1.1.4 Gesamttrockenrückstand

 **DIN EN 15216:2021-12**

0,00 St ....................... .........................

##### 1.1.5 Glührückstand

 **DIN 38409-1:1987-01**

0,00 St ....................... .........................

##### 1.1.6 pH-Wert

 **DIN EN ISO 10523:2012-04**

0,00 St ....................... .........................

##### 1.1.7 Leitfähigkeit

 **DIN EN 27888:1993-11**

0,00 St ....................... .........................

##### 1.1.8 Sauerstoffgehalt

 DIN ISO 17289:2014-12 BG: …………….

 DIN EN ISO 5814: 2013-02 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

#### 1.2 Anionische Einzelparameter

##### 1.2.1 Chlorid

 **DIN EN ISO 10304-1:2009-07** BG: …………….

 **DIN ISO 15923-1:2014-07** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.2.2 Cyanid, gesamt

 **DIN EN ISO 14403-1:2012-10** BG: …………….

 **DIN EN ISO 14403-2:2012-10** BG: …………….

 DIN 38405-13:2011-04 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.2.3 Cyanid, leicht freisetzbar

 **DIN EN ISO 14403-1:2012-10** BG: …………….

 **DIN EN ISO 14403-2:2012-10** BG: …………….

 DIN 38405-13:2011-04 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.2.4 Fluorid

 **DIN 38405-4:1985-07** BG: …………….

 **DIN EN ISO 10304-1:2009-07** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.2.5 Phosphat, ortho

 DIN EN ISO 10304-1:2009-07 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.2.6 Sulfat

 **DIN EN ISO 10304-1:2009-07** BG: …………….

 **DIN ISO 15923-1:2014-07** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

#### 1.3 Stickstoffverbindungen

##### 1.3.1 Ammonium-N

 **DIN ISO 15923-1:2014-07** BG: …………….

 **DIN EN ISO 11732: 2005-05** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.3.2 Nitrat-N

 DIN EN ISO 10304-1:2009-07 BG: …………….

 DIN ISO 15923-1:2014-07 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.3.3 Nitrit-N

 DIN EN ISO 10304-1:2009-07 BG: …………….

 DIN ISO 15923-1:2014-07 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 1.4 Metalle und Halbmetalle

##### 1.4.1 Antimon

 DIN EN ISO 15586:2004-02 BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01** BG: …………….

 DIN EN ISO 11885:2009-09 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.4.2 Arsen

 DIN ISO 22036:2009-06 BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01** BG: …………….

 DIN EN ISO 11885:2009-09 BG: …………….

 DIN EN ISO 15586:2004-02 BG: …………….

 E DIN ISO 17378-2:2017-01 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 1.4.3 Barium

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN ISO 11885:2009-09** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.4.4 Blei

 **DIN EN ISO 11885:2009-09** BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.4.5 Bor

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN ISO 11885:2009-09** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.4.6 Cadmium

 DIN EN ISO 11885:2009-09 BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01**  BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.4.7 Chrom, gesamt

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN ISO 11885:2009-09** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.4.8 Chrom (VI)

 **DIN 38405-52:2020-11** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.4.9 Kobalt

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01**  BG: …………….

 **DIN EN ISO 11885:2009-09** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 1.4.10 Kupfer

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01**  BG: …………….

 **DIN EN ISO 11885:2009-09** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.4.11 Mangan

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01**  BG: …………….

 **DIN EN ISO 11885:2009-09** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.4.12 Molybdän

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01**  BG: …………….

 **DIN EN ISO 11885:2009-09** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.4.13 Nickel

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01** BG: …………….

 DIN EN ISO 11885:2009-09 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.4.14 Quecksilber

 **DIN EN ISO 12846:2012-08** BG: …………….

 **DIN EN ISO 17852:2008-04** BG: …………….

 DIN EN ISO 17294-2:2017-01 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.4.15 Selen

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01**  BG: …………….

 DIN EN ISO 11885:2009-09 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.4.16 Thallium

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01**  BG: …………….

 DIN EN ISO 11885:2009-09 BG: …………….

 0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 1.4.17 Vanadium

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01**  BG: …………….

 DIN EN ISO 11885:2009-09 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.4.18 Zink

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN ISO 11885:2009-09** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.4.19 Zinn

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01**  BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 1.5 Organische Summenparameter

##### 1.5.1 AOX (adsorbierbare organisch gebundene Halogene)

 **DIN EN ISO 9562:2005-02** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.5.2 Kohlenwasserstoffe

 **DIN EN ISO 9377-2:2001-07** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.5.3 Phenol-Index (gesamt)

 **DIN EN ISO 14402:1999-12** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.5.4 DOC (gelöster organisch gebundener Kohlenstoff)

 **DIN EN 1484:2019-04** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

#### 1.6 Organische Einzelstoffe

##### 1.6.1 BTEX (Aromatische Kohlenwasserstoffe)

 Benzol

 Toluol

 Ethylbenzol

 m-p-Xylol

 o-Xylol

 **DIN 38407-43:2014-10** BG je Einzelsubstanz: …………….

 DIN EN ISO 15680:2004-04 BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.6.2 Benzol

 **DIN 38407-43:2014-10** BG je Einzelsubstanz: …………….

 DIN EN ISO 17943:2016-10 BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.6.3 Chlorbenzole

1,2,3-Trichlorbenzol

1,2,4- Trichlorbenzol

1,3,5- Trichlorbenzol

1,2,3,4-Tetrachlorbenzol

1,2,4,5-Tetrachlorbenzol

Pentachlorbenzol

Hexachlorbenzol

1,2-Dichlorbenzol

1,3/1,4-Dichlorbenzol

 **DIN 38407-37:2013-11** BG je Einzelsubstanz: …………….

DIN 38407-37:2014-10 BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 1.6.4 Chlorphenole

Pentachlorphenol

2,4-Dichlorphenol

2,6 Dichlorphenol

2,3,4,5-Tetrachlorphenol

1,4,6-Trichlorphenol

2,3,6-Trichlorphenol

2,4,5-Trichlorphenol

2,3,5-Trichlorphenol

2,3,4-Trichlorphenol

 **DIN EN 12673:1999-05** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.6.5 LHKW (Leichtflüchtige Halogenierte Kohlenwasserstoffe)

 Dichlormethan (Methylenchlorid)

 cis-1,2-Dichlorethen

 trans-1,2-Dichlorethen

 Trichlormethan (Chloroform)

 Tetrachlormethan (Tetra)

 1,1,1-Trichlorethan

 1,1,2-Trichlorethan

 Trichlorethen (Tri)

 Tetrachlorethen (Per)

 Dibromchlormethan

 Bromdichlormethan

 **DIN 38407-43:2014-10** BG je Einzelsubstanz: …………….

 DIN EN ISO 17943:2016-10 BG je Einzelsubstanz: …………….

 DIN EN ISO 10301:1997-08 BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.6.6 Methylnaphthaline

 **DIN 38407-39:2011-09** BG: …………….

 **DIN 38407-43:2014-10** BG: …………….

 DIN EN ISO 15680:2004-04 BG: …………….

 DIN EN ISO 17943:2016-10 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 1.6.7 MTBE (Methyl-tertiär-butylether)

 **DIN 38407-43:2014-10** BG: …………….

 DIN EN ISO 17943:2016-10 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.6.8 Naphthalin

 **DIN 38407-39:2011-09** BG: …………….

 **DIN 38407-43:2014-10** BG: …………….

 DIN EN ISO 15680:2004-04 BG: …………….

 DIN EN ISO 17943:2016-10 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.6.9 Summe Nonylphenol (4-Nonylphenol, verzweigt, Nonylphenol-Isomere)

 **DIN EN ISO 18857-1:2007-02** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.6.10 PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) 6 nach TVO

 Fluoranthen

 Benzo(b)fluoranthen

 Benzo(k)flouranthen

 Benzo(a)pyren

 Indeno(1,2,3-cd)pyren

 Benzo(g,h,i)perylen

 **DIN 38407-39:2011-09** BG je Einzelsubstanz: …………….

 **DIN EN ISO 17993:2004-03** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 1.6.11 PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) 15 nach US-EPA-Liste (ohne Naphthalin)

 Acenaphythylen

 Acenaphthen

 Fluoren

 Phenanthren

 Anthracen

 Fluoranthen

 Pyren

 Benz(a)anthracen

 Chrysen

 Benzo(b)fluoranthen

 Benzo(k)flouranthen

 Benzo(a)pyren

 Dibenzo(a,h)anthracen

 Indeno(1,2,3-cd)pyren

 Benzo(g,h,i)perylen

 **DIN 38407-39:2011-09** BG je Einzelsubstanz: …………….

 **DIN EN ISO 17993:2004-03** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.6.12 PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) 16 nach EPA

 Naphthalin

 Acenaphythylen

 Acenaphthen

 Fluoren

 Phenanthren

 Anthracen

 Fluoranthen

 Pyren

 Benz(a)anthracen

 Chrysen

 Benzo(b)fluoranthen

 Benzo(k)flouranthen

 Benzo(a)pyren

 Dibenzo(a,h)anthracen

 Indeno(1,2,3-cd)pyren

 Benzo(g,h,i)perylen

 **DIN 38407-39:2011-09** BG je Einzelsubstanz: …………….

 **DIN EN ISO 17993:2004-03** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 1.6.13 PCB6 (Polychlorierte Biphenyle)

PCB Nr. 28

PCB Nr. 52

PCB Nr. 101

PCB Nr. 138

PCB Nr. 153

PCB Nr. 180

 **DIN 38407-37: 2013-11** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.6.14 PCB-118 (Polychlorierte Biphenyle)

 **DIN 38407-37: 2013-11** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.6.15 Pentachlorphenol

 DIN EN 12673:1999-05 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.6.16 Phenole

o-Kresol

m-Kresol

p-Kresol

2,6-Dimethylphenol

2,4- Dimethylphenol

2,5- Dimethylphenol

3,5- Dimethylphenol

2,3- Dimethylphenol

3,4- Dimethylphenol

**DIN 38407-27:2012-10** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.6.17 Vinylchlorid (Chlorethen)

 DIN EN ISO 17943:2016-10 BG: …………….

 **DIN 38407-43:2014-10**  BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

#### 1.7 Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM)

##### 1.7.1 Aldrin

**DIN 38407-37:2013-11** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.7.2 DDT (Dichlordiphenyltrichlorethan)

**DIN 38407-37:2013-11** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 1.8 Sprengstofftypische Verbindungen

##### 1.8.1 2,4-Dinitrotoluol

 **DIN EN ISO 22478:2006-07** BG: …………….

 **DIN 38407-17:1999-02** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.8.2 2,6-Dinitrotoluol

 **DIN EN ISO 22478:2006-07** BG: …………….

 **DIN 38407-17:1999-02** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.8.3 2,4,6-Trinitrotoluol (TNT)

 **DIN EN ISO 22478:2006-07** BG: …………….

 **DIN 38407-17:1999-02** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.8.4 2,2‘, 4,4‘, 6,6‘ Hexanitrodiphenylamin (Hexyl)

 **DIN EN ISO 22478:2006-07** BG: …………….

 **DIN 38407-17:1999-02** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.8.5 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (Hexogen)

 **DIN EN ISO 22478:2006-07** BG: …………….

 **DIN 38407-17:1999-02** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 1.8.6 Nitropenta (Pentaerythrityltetranitrat (PETN))

 **DIN EN ISO 22478:2006-07** BG: …………….

 **DIN 38407-17:1999-02** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 1.9 Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS)

##### 1.9.1 Perfluorbutansäure (PFBA)

 **DIN 38407-42:2011-03** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.9.2 Perfluorhexansäure (PFHxA)

 **DIN 38407-42:2011-03** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.9.3 Perfluoroktansäure (PFOA)

 **DIN 38407-42:2011-03** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.9.4 Perfluornonansäure (PFNA)

 **DIN 38407-42:2011-03** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.9.5 Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)

 **DIN 38407-42:2011-03** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.9.6 Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)

 **DIN 38407-42:2011-03** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 1.9.7 Perfluoroktansulfonsäure (PFOS)

 **DIN 38407-42:2011-03** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

#### 1.10 Übersichtsanalysen

##### 1.10.1 GC-FID Screening

 (Wasserprobe)

0,00 St ....................... .........................

##### 1.10.2 GC-MS Screening

 (Wasserprobe)

0,00 St ....................... .........................

**Summe Titel 1.0 Analysenparameter Grundwasser** =============

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

### Titel 2 Analysenparameter Feststoff (Boden/Sediment)

#### 2.1 Physikalisch-chemische Parameter

##### 2.1.1 Trockenrückstand

 **DIN EN 15934:2012-11**

 DIN EN 14346:2007-03

0,00 St ....................... .........................

##### 2.1.2 Glühverlust

 **DIN EN 15935:2021-10**

0,00 St ....................... .........................

##### 2.1.3 pH-Wert

 **DIN EN ISO 10390:2022-08**

 DIN EN 15933:2012-11

 0,00 St ....................... .........................

##### 2.1.4 Leitfähigkeit

 in Suspension (H2O)

 **DIN CEN/TS 15937:2013-08**

0,00 St ....................... .........................

##### 2.1.5 Trockenrohdichte

 **DIN EN ISO 11272:2017-07**

0,00 St ....................... .........................

##### 2.1.6 Partikelgrößenverteilung in Mineralböden

 DIN ISO 11277:2002-08

 **DIN EN ISO 17892-4:2017-04**

0,00 St ....................... .........................

##### 2.1.7 organischer gebundener Kohlenstoff (TOC) und Gesamtkohlenstoff (TC) nach Verbrennung

 **DIN 19539:2016-12** BG: …………….

 **DIN EN 15936:2022-09**  BG: …………….

 DIN EN 15936:2012-11 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

#### 2.2 Anionische Einzelparameter

##### 2.2.1 Cyanid, gesamt

 **DIN EN ISO 17380:2013-10** BG: …………….

 DIN ISO 11262:2012-04 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.2.2 Cyanid, leicht freisetzbar

 **DIN EN ISO 17380:2013-10** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.2.3 Phosphat, gesamt

 **DIN EN ISO 22036:2009-06** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 2.3 Stickstoffverbindungen

##### 2.3.1 Ammonium-N

 **DIN EN 14671:2006-09** BG: …………….

 **DIN ISO 14255:1998-11** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.3.2 Nitrat-N

 **DIN ISO 14255:1998-11** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.3.3 organisch gebundener Stickstoff (Kjeldahl)

 **DIN EN 16169:2012-11** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

#### 2.4 Metalle und Halbmetalle

##### 2.4.1 Antimon

 **DIN EN 16170:2017-01**  BG: …………….

 **DIN EN 16171:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN ISO 22036:2009-06** BG: …………….

 DIN EN ISO 20280:2010-05 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.4.2 Arsen

 **DIN EN 16170:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN 16171:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN ISO 22036:2024-04** BG: …………….

 DIN ISO 20280:2010-05 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.4.3 Blei

 **DIN EN ISO 22036:2009-06** BG: …………….

 **DIN EN 16170:2017-01**  BG: …………….

 **DIN EN 16171:2017-01** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.4.4 Cadmium

 **DIN ISO 22036:2024-04** BG: …………….

 **DIN EN 16170:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN 16171:2017-01** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.4.5 Chrom, gesamt

 **DIN ISO 22036:2009-06** BG: …………….

 **DIN EN 16170:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN 16171:2017-01** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 2.4.6 Chrom (VI)

 DIN EN 15192:2007-02 BG: …………….

 **DIN EN 15192:2022-01** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.4.7 Kobalt

 **DIN ISO 22036:2009-06** BG: …………….

 **DIN EN 16170:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN 16171:2017-01** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.4.8 Kupfer

 **DIN ISO 22036:2009-06** BG: …………….

 **DIN EN 16170:2017-01**  BG: …………….

 **DIN EN 16171:2017-01** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.4.9 Molybdän

 **DIN ISO 22036:2009-06** BG: …………….

 **DIN EN 16170:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN 16171:2017-01**  BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.4.10 Nickel

 **DIN ISO 22036:2009-06** BG: …………….

 **DIN EN 16170:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN 16171:2017-01** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.4.11 Quecksilber

 DIN ISO 16772:2005-06 BG: …………….

 DIN EN 16175-2:2016-12 BG: …………….

 **DIN EN 16175-1:2016-12** BG: …………….

 **DIN EN 16171:2017-01** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 2.4.12 Selen

 **DIN ISO 22036:2009-06** BG: …………….

 **DIN EN 16170:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN 16171:2017-01** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.4.13 Thallium

 DIN ISO 22036:2009-06 BG: …………….

 DIN EN 16170:2017-01 BG: …………….

 **DIN EN 16171:2017-01**  BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.4.14 Vanadium

 **DIN ISO 22036:2009-06** BG: …………….

 **DIN EN 16170:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN 16171:2017-01**  BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.4.15 Zink

 **DIN ISO 22036:2009-06**  BG: …………….

 **DIN EN 16170:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN 16171:2017-01** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 2.5 Organische Summenparameter

##### 2.5.1 AOX (adsorbierbare organisch gebundene Halogene)

 **DIN EN 16166:2022-04** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.5.2 Dioxine/Furane (PCDD/F)

 **DIN EN 16190:2019-10** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 2.5.3 dI-PCB (dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle)

 DIN 38414-24:2000-10

 **DIN EN 16190:2019-10** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.5.4 EOX (extrahierbare organisch gebundene Halogene)

 **DIN 38414-17:2017-01** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.5.5 Extrahierbare Stoffe (schwerflüchtige lipophile Stoffe)

**DIN EN 14345:2004-12** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.5.6 Kohlenwasserstoffe

**DIN ISO 16703:2011-09** BG: …………….

**DIN EN 14039:2005-01** BG: …………….

**LAGA-Mitteilung 35 (KW/04)** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 2.6 Organische Einzelstoffe

##### 2.6.1 BTEX (Aromatische Kohlenwasserstoffe)

 Benzol

 Toluol

 Ethylbenzol

 m-p-Xylol

 o-Xylol

**DIN ISO 22155:2016-07** BG je Einzelsubstanz: …………….

DIN EN ISO 15009:2016-07 BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 2.6.2 Chlorphenole

Pentachlorphenol

2,4-Dichlorphenol

2,6-Dichlorphenol

2,3,4,5-Tetrachlorphenol

1,4,6-Trichlorphenol

2,3,6-Trichlorphenol

2,4,5-Trichlorphenol

2,3,5-Trichlorphenol

2,3,4-Trichlorphenol

**DIN ISO 14154:2005-12** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.6.3 Pentachlorphenol

 **DIN ISO 14154:2005-12**  BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.6.4 Hexachlorbenzol

**DIN ISO 23646:2023-09** BG: …………….

DIN ISO 10382:2003-05 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.6.5 LHKW (leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

 Dichlormethan (Methylenchlorid)

 cis-1,2-Dichlorethen

 trans-1,2-Dichlorethen

 Trichlormethan (Chloroform)

 Tetrachlormethan (Tetra)

 1,1,1-Trichlorethan

 1,1,2-Trichlorethan

 Trichlorethen (Tri)

 Tetrachlorethen (Per)

 Dibromchlormethan

 Bromdichlormethan

 **DIN ISO 22155:2016-07** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 2.6.6 PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) 16 nach EPA

 Naphthalin

 Acenaphythylen

 Acenaphthen

 Fluoren

 Phenanthren

 Anthracen

 Fluoranthen

 Pyren

 Benz(a)anthracen

 Chrysen

 Benzo(b)fluoranthen

 Benzo(k)flouranthen

 Benzo(a)pyren

 Dibenzo(a,h)anthracen

 Indeno(1,2,3-cd)pyren

 Benzo(g,h,i)perylen

 **DIN EN 17503:2022-08** BG je Einzelsubstanz: …………….

 DIN EN 16181:2019-08 BG je Einzelsubstanz: …………….

 DIN ISO 18287:2006-05 BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.6.7 Benzo(a)pyren

 DIN ISO 18287:2006-05 BG: …………….

 DIN EN 16181:2019-08 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.6.8 PCB6 (polychlorierte Biphenyle)

PCB Nr. 28

PCB Nr. 52

PCB Nr. 101

PCB Nr. 138

PCB Nr. 153

PCB Nr. 180

**DIN EN 17322:2021-03**  BG: …………….

DIN EN 16167:2019-06 BG: …………….

DIN ISO 10382:2003-05 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

#### 2.7 Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM)

##### 2.7.1 Aldrin

**DIN ISO 23646:2023-08** BG: …………….

DIN ISO 10382:2003-05 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.7.2 DDT (Dichlordiphenyltrichlorethan)

**DIN ISO 23646:2023-09** BG: …………….

DIN ISO 10382:2003-05 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.7.3 HCH (Hexachlorcyclohexan)

**DIN ISO 23646:2023-09** BG: …………….

DIN ISO 10382:2003-05 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 2.8 Sprengstofftypische Verbindungen

##### 2.8.1 2,4-Dinitrotoluol

**DIN ISO 11916-1:2014-11**  BG: …………….

**DIN ISO 11916-2:2014-11**  BG: …………….

**DIN EN ISO 11916-3:2022-05**  BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.8.2 2,6-Dinitrotoluol

**DIN ISO 11916-1:2014-11**  BG: …………….

**DIN ISO 11916-2:2014-11**  BG: …………….

**DIN EN ISO 11916-3:2022-05**  BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.8.3 2,4,6-Trinitrotoluol (TNT)

**DIN ISO 11916-1:2014-11**  BG: …………….

**DIN ISO 11916-2:2014-11**  BG: …………….

**DIN EN ISO 11916-3:2022-05**  BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 2.8.4 2,2‘, 4,4‘, 6,6‘ Hexanitrodiphenylamin (Hexyl)

**DIN ISO 11916-1:2014-11** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.8.5 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (Hexogen)

**DIN ISO 11916-1:2014-11** BG: …………….

**DIN EN ISO 11916-3:2022-05**  BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 2.8.6 Nitropenta (Pentaerythrityltetranitrat (PETN))

**DIN ISO 11916-1:2014-11**  BG: …………….

**DIN ISO 11916-2:2014-11**  BG: …………….

**DIN EN ISO 11916-3:2022-05**  BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 2.9 Übersichtsanalysen

##### 2.9.1 GC-FID Screening (Boden-/Sedimentprobe)

0,00 St ....................... .........................

##### 2.9.2 ICP-OES Screening (Boden-/Sedimentprobe)

0,00 St ....................... .........................

**Summe Titel 2.0 Analysenparameter Feststoff (Boden/Sediment)** =============

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

### Titel 3 Analysenparameter Eluat (Boden/Sediment) / Sickerwasser

#### 3.1 Vorbehandlung

##### 3.1.1 Elution mit Wasser (Wasser-Feststoff 2:1)

 **DIN 19528:2023-07** (Perkolationsverfahren)

 **DIN 19529: 2023-07** (Schüttelverfahren)

 DIN 19528:2009-01(Perkolationsverfahren)

 DIN 19529: 2015-12(Schüttelverfahren)

0,00 St ....................... .........................

##### 3.1.2 Ammoniumnitrataufschluss für ausgewählte Schwermetalle

**DIN ISO 19730:2009-07**

0,00 St ....................... .........................

##### 3.1.3 Königswasseraufschluss für ausgewählte Schwermetalle

**DIN EN ISO 54321:2021-04**

DIN EN 13657:2003-01

DIN EN 16174:2012-11

0,00 St ....................... .........................

#### 3.2 Physikalisch-chemische Parameter

##### 3.2.1 Färbung

 DIN EN ISO 7887:2012-04

0,00 St ....................... .........................

##### 3.2.2 Geruch

organoleptisch

0,00 St ....................... .........................

##### 3.2.3 pH-Wert

 **DIN EN ISO 10523:2012-04**

0,00 St ....................... .........................

##### 3.2.4 Leitfähigkeit

 **DIN EN 27888:1993-11**

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

#### 3.3 Anionische Einzelparameter

##### 3.3.1 Chlorid

 **DIN EN ISO 10304-1:2009-07** BG: …………….

 **DIN ISO 15923-1:2014-07** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.3.2 Cyanide, gesamt

 **DIN EN ISO 14403-1:2012-10** BG: …………….

 **DIN EN ISO 14403-2:2012-10** BG: …………….

 DIN 38405-13:2011-04 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.3.3 Cyanid, leicht freisetzbar

 **DIN EN ISO 14403-1:2012-10** BG: …………….

 **DIN EN ISO 14403-2:2012-10** BG: …………….

 DIN 38405-13:2011-04 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.3.4 Fluorid

 **DIN 38405-4:1985-07** BG: …………….

 **DIN EN ISO 10304-1:2009-07** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 3.4 Metalle und Halbmetalle

##### 3.4.1 Antimon

 DIN EN ISO 15586:2004-02 BG: …………….

 DIN ISO 22036:2009-06 BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 3.4.2 Arsen

 DIN EN ISO 15586:2004-02 BG: …………….

 DIN ISO 22036:2009-06 BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.4.3 Barium

 DIN ISO 22036:2009-06 BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN ISO 11885:2009-09** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.4.4 Blei

 DIN ISO 22036:2009-06 BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN ISO 11885:2009-09** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.4.5 Bor

 DIN ISO 22036:2009-06 BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN ISO 11885:2009-09** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.4.6 Cadmium

 DIN ISO 22036:2009-06 BG: …………….

 DIN EN ISO 11885:2009-09 BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.4.7 Chrom, gesamt

 DIN ISO 22036:2009-06 BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN ISO 11885:2009-09** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 3.4.8 Chrom (VI)

 **DIN 38405-52:2020-11** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.4.9 Kobalt

 DIN ISO 22036:2009-06 BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01**  BG: …………….

 **DIN EN ISO 11885:2009-09** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.4.10 Kupfer

 DIN ISO 22036:2009-06 BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN ISO 11885:2009-09** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.4.11 Molybdän

 DIN ISO 22036:2009-06 BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01**  BG: …………….

 **DIN EN ISO 11885:2009-09** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.4.12 Nickel

 DIN ISO 22036:2009-06 BG: …………….

 DIN EN ISO 11885:2009-09 BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.4.13 Quecksilber

 **DIN EN ISO 12846:2012-08** BG: …………….

 **DIN EN ISO 17852:2008-04** BG: …………….

 DIN EN ISO 17294-2:2017-01 BG: …………….

 DIN EN ISO 15586:2004-02 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 3.4.14 Selen

 DIN ISO 22036:2009-06 BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01**  BG: …………….

 DIN EN ISO 11885:2009-09 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.4.15 Thallium

 DIN ISO 22036:2009-06 BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01**  BG: …………….

 DIN EN ISO 11885:2009-09 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.4.16 Vanadium

 DIN ISO 22036:2009-06 BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01**  BG: …………….

 DIN EN ISO 11885:2009-09 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.4.17 Zink

 DIN ISO 22036:2009-06 BG: …………….

**DIN EN ISO 17294-2:2017-01** BG: …………….

 **DIN EN ISO 11885:2009-09** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.4.18 Zinn

 DIN EN ISO 11885:2009-09 BG: …………….

 **DIN EN ISO 17294-2:2017-01**  BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 3.5 Organische Summenparameter

##### 3.5.1 AOX (adsorbierbare organisch gebundene Halogene)

 **DIN EN ISO 9562:2005-02** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 3.5.2 Kohlenwasserstoffe

 **DIN EN ISO 9377-2:2001-07** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.5.3 Phenol-Index (gesamt)

 **DIN EN ISO 14402:1999-12** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.5.4 DOC (gelöster organisch gebundener Kohlenstoff)

 **DIN EN 1484:2019-04** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.5.5 TOC (gesamter organisch gebundener Kohlenstoff)

DIN EN 1484:2019-04 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 3.6 Organische Einzelstoffe

##### 3.6.1 BTEX (Aromatische Kohlenwasserstoffe)

 Benzol

 Toluol

 Ethylbenzol

 m-p-Xylol

 o-Xylol

 DIN EN ISO 15680:2004-04 BG je Einzelsubstanz: …………….

 **DIN EN ISO 38407-43:2014-10** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.6.2 Benzol

DIN EN ISO 17943:2016-10 BG je Einzelsubstanz: …………….

 **DIN EN ISO 38407-43:2014-10** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 3.6.3 Chlorbenzole

1,2,3-Trichlorbenzol

1,2,4-Trichlorbenzol

1,3,5-Trichlorbenzol

1,2,3,4-Tetrachlorbenzol

1,2,4,5-Tetrachlorbenzol

Pentachlorbenzol

Hexachlorbenzol

1,2-Dichlorbenzol

1,3/1,4-Dichlorbenzol

 **DIN 38407-37:2013-11** BG je Einzelsubstanz: …………….

 DIN 38407-37:2014-10 BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.6.4 Chlorphenole

Pentachlorphenol

2,4-Dichlorphenol

2,6-Dichlorphenol

2,3,4,5-Tetrachlorphenol

1,4,6-Trichlorphenol

2,3,6-Trichlorphenol

2,4,5-Trichlorphenol

2,3,5-Trichlorphenol

2,3,4-Trichlorphenol

 **DIN EN 12673:1999-05**  BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 3.6.5 LHKW (Leichtflüchtige Halogenierte Kohlenwasserstoffe)

 Dichlormethan (Methylenchlorid)

 cis-1,2-Dichlorethen

 trans-1,2-Dichlorethen

 Trichlormethan (Chloroform)

 Tetrachlormethan (Tetra)

 1,1,1-Trichlorethan

 1,1,2-Trichlorethan

 Trichlorethen (Tri)

 Tetrachlorethen (Per)

 Dibromchlormethan

 Bromdichlormethan

 **DIN 38407-43:2014-10** BG je Einzelsubstanz: …………….

 DIN EN ISO 17943:2016-10 BG je Einzelsubstanz: …………….

 DIN EN ISO 10301:1997-08 BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.6.6 Methylnaphthaline

 **DIN 38407-39:2011-09** BG: …………….

 **DIN 38407-43:2014-10** BG: …………….

 DIN EN ISO 15680:2004-04 BG: …………….

 DIN EN ISO 17943:2016-10 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.6.7 MTBE (Methyl-tertiär-butylether)

 **DIN 38407-43:2014-10** BG: …………….

 DIN EN ISO 17943:2016-10 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.6.8 Naphthalin

 **DIN 38407-39:2011-09** BG je Einzelsubstanz: …………….

 **DIN 38407-43:2014-10** BG je Einzelsubstanz: …………….

 DIN EN ISO 15680:2004-04BG je Einzelsubstanz: …………….

 DIN EN ISO 17943:2016-10 BG je Einzelsubstanz: …………….

 0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 3.6.9 Nonylphenole (4-Nonylphenol, verzweigt, Nonylphenol-Isomere)

 **DIN EN ISO 18857-1:2007-02** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.6.10 PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) 6 nach TVO

 Fluoranthen

 Benzo(b)fluoranthen

 Benzo(k)flouranthen

 Benzo(a)pyren

 Indeno(1,2,3-cd)pyren

 Benzo(g,h,i)perylen

 **DIN 38407-39:2011-09** BG je Einzelsubstanz: …………….

 **DIN EN ISO 17993:2004-03** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.6.11 PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) 15 nach US-EPA-Liste (ohne Naphthalin)

 Acenaphythylen

 Acenaphthen

 Fluoren

 Phenanthren

 Anthracen

 Fluoranthen

 Pyren

 Benz(a)anthracen

 Chrysen

 Benzo(b)fluoranthen

 Benzo(k)flouranthen

 Benzo(a)pyren

 Dibenzo(a,h)anthracen

 Indeno(1,2,3-cd)pyren

 Benzo(g,h,i)perylen

 **DIN 38407-39:2011-09** BG je Einzelsubstanz: …………….

 **DIN EN ISO 17993:2004-03** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 3.6.12 PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) 16 nach EPA

Naphthalin

 Acenaphythylen

 Acenaphthen

 Fluoren

 Phenanthren

 Anthracen

 Fluoranthen

 Pyren

 Benz(a)anthracen

 Chrysen

 Benzo(b)fluoranthen

 Benzo(k)flouranthen

 Benzo(a)pyren

 Dibenzo(a,h)anthracen

 Indeno(1,2,3-cd)pyren

 Benzo(g,h,i)perylen

 **DIN 38407-39:2011-09** BG je Einzelsubstanz: …………….

 **DIN EN ISO 17993:2004-03** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.6.13 PCB6 (polychlorierte Biphenyle)

PCB Nr. 28

PCB Nr. 52

PCB Nr. 101

PCB Nr. 138

PCB Nr. 153

PCB Nr. 180

 **DIN 38407-37: 2013-11** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.6.14 PCB-118 (Polychlorierte Biphenyle)

 **DIN 38407-37: 2013-11** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.6.15 Pentachlorphenol

 **DIN EN 12673:1999-05** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 3.6.16 Phenole

o-Kresol

m-Kresol

p-Kresol

2,6-Dimethylphenol

2,4- Dimethylphenol

2,5- Dimethylphenol

3,5- Dimethylphenol

2,3- Dimethylphenol

3,4- Dimethylphenol

**DIN 38407-27:2012-10** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.6.17 Vinylchlorid (Chlorethen)

(für Elutions- und Perkolationsversuche ungeeignet)

 DIN EN ISO 17943:2016-10 BG: …………….

 **DIN 38407-43:2014-10** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 3.7 Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM)

##### 3.7.1 Aldrin

**DIN 38407-37:2013-11** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.7.2 DDT (Dichlordiphenyltrichlorethan)

**DIN 38407-37:2013-11** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 3.8 Sprengstofftypische Verbindungen

##### 3.8.1 2,4-Dinitrotoluol

 **DIN EN ISO 22478:2006-07** BG: …………….

 **DIN 38407-17:1999-02** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 3.8.2 2,6-Dinitrotoluol

 **DIN EN ISO 22478:2006-07** BG: …………….

 **DIN 38407-17:1999-02** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.8.3 2,4,6-Trinitrotoluol (TNT)

 **DIN EN ISO 22478:2006-07** BG: …………….

 **DIN 38407-17:1999-02** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.8.4 2,2‘, 4,4‘, 6,6‘ Hexanitrodiphenylamin (Hexyl)

 **DIN EN ISO 22478:2006-07** BG: …………….

 **DIN 38407-17:1999-02** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.8.5 1,3,5-Trinitro-hexahydro-1,3,5-triazin (Hexogen)

 **DIN EN ISO 22478:2006-07** BG: …………….

 **DIN 38407-17:1999-02** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.8.6 Nitropenta (Pentaerythrityltetranitrat (PETN))

 **DIN EN ISO 22478:2006-07** BG: …………….

 **DIN 38407-17:1999-02** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 3.9 Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS)

##### 3.9.1 Perfluorbutansäure (PFBA)

 **DIN 38407-42:2011-03** BG: …………….

 DIN 38414-14:2011-08 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.9.2 Perfluorhexansäure (PFHxA)

 **DIN 38407-42:2011-03** BG: …………….

 DIN 38414-14:2011-08 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 3.9.3 Perfluoroktansäure (PFOA)

 **DIN 38407-42:2011-03** BG: …………….

 DIN 38414-14:2011-08 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.9.4 Perfluornonansäure (PFNA)

 **DIN 38407-42:2011-03** BG: …………….

 DIN 38414-14:2011-08 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.9.5 Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)

 **DIN 38407-42:2011-03** BG: …………….

 DIN 38414-14:2011-08 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.9.6 Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)

 **DIN 38407-42:2011-03** BG: …………….

 DIN 38414-14:2011-08 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

##### 3.9.7 Perfluoroktansulfonsäure (PFOS)

 **DIN 38407-42:2011-03** BG: …………….

 DIN 38414-14:2011-08 BG: …………….

0,00 St ....................... ........................

**Summe Titel 3.0 Analysenparameter Eluat/Sickerwasser** =============

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

### Titel 4 Analysenparameter Bodenluft und Deponiegas

#### 4.1 BTEX (Aromatische Kohlenwasserstoffe)

 **VDI 3865-3:1998-06** BG je Einzelsubstanz: …………….

 **VDI 3865-4:2000-12** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 4.2 LHKW (Leichtflüchtige Halogenierte Kohlenwasserstoffe)

 **VDI 3865-3:1998-06** BG je Einzelsubstanz: …………….

 **VDI 3865-4:2000-12** BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 4.3 leichtflüchtige aliphatische Kohlenwasserstoffe

 VDI 3865-3:1998-06 BG je Einzelsubstanz: …………….

 VDI 3865-4:2000-12 BG je Einzelsubstanz: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 4.4 MTBE (Methyl-tertiär-butylether)

 VDI 3865-3:1998-06 BG: …………….

 VDI 3865-4:2000-12 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 4.5 CO2

 **VDI 3860-2:2019-05** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 4.6 CH4

 **VDI 3860-2:2019-05** BG: …………….

 **VDI 3860-3:2017-11** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

#### 4.7 O2

 **VDI 3860-2:2019-05** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 4.8 N2

 **VDI 3860-2:2019-05** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 4.9 H2S

 **VDI 3860-2:2019-05** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 4.10 NH3

 VDI 3860-2:2019-05 BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 4.11 GC-MS Screening

 (Luftprobe)

0,00 St ....................... .........................

**Summe Titel 4.0 Analysenparameter Bodenluft** =============

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

### Titel 5 Sonstige Untersuchungen/Leistungen nach VOL

#### 5.1 Bestimmung der Korngrößenverteilung

Durchführung von Sieb- und Nasssiebschlämmanalysen zur Bestimmung der Korngrößenverteilung, incl. graphische Darstellung und kf-Wert Berechnung.

 **DIN EN ISO 17892-4:2017-04** BG: …………….

0,00 St ....................... .........................

#### 5.2 Pumpversuche

##### 5.2.1 Einrichten und Räumen Pumpeinrichtung

|  |
| --- |
| Einrichten und Räumen derPumpeinrichtung zur Durchführung von Pumpversuchen gemäß Pos. 5.2.3 einschließlich aller benötigter Gerätschaften und Nebenleistungen. |

0,00 St ....................... .........................

##### 5.2.2 Umtransport Pumpeinrichtung

|  |
| --- |
| Umtransport der Gerätschaften nach Pos. 5.2.1 bis zu einer Entfernung von .... m inkl. Räumen an der Grundwassermessstelle und Einrichten an der nächsten Grundwassermessstelle einschließlich aller Nebenleistungen. |

0,00 St ....................... .........................

**AUFTRAGGEBER**

Projekt: NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos.-Nr. | Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreisin EUR | Gesamtpreisin EUR |

##### 5.2.3 Pumpversuch

|  |
| --- |
| Durchführung eines Kurzzeitpumpversuchs von ... Stunden Dauer zur Bestimmung der Transmissivität (des Speicherkoeffizienten, der Reichweite) und des kf-Werts. Als Grundlage (Material- und Gerätegestellung) dienen folgende Daten der Grundwassermessstelle (Tiefe ... m, Durchmesser ... mm, Flurabstand ... m, Filterrohr von ... bis ... m, zu erwartender kf-Wert ... m/sec.). Gestellung und Einsatz sämtlicher erforderlicher, zur Durchführung eines erfolgreichen Pumpversuchs geeigneter Materialien und Gerätschaften incl. sämtlicher anfallenden Neben- und Personalkosten. Kontinuierliche Beobachtung und Aufzeichnung des Wasserstands und der Pumprate. In den umliegenden Messstellen ..., ..., ..., ist der Wasserstand ebenfalls bis zum Abschluss des Pumpversuchs kontinuierlich aufzuzeichnen. Dokumentation von Absenkung und Wiederanstieg sowie aller sonstigen ermittelten Daten, Auswertung (incl. graphischer Darstellung und ausführlicher textlicher Erläuterungen). Bestimmung der Transmissivität (des Speicherkoeffizienten, der Reichweite) und des kf-Werts. |

0,00 St ....................... .........................

**Summe Titel 5 Sonstige Untersuchungen/Leistungen nach VOL** ===============

**AUFTRAGGEBER**

Projekt NAME Datum

Gewerk: 1 Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

### Zusammenstellung

**Gewerk Analysen**

Titel 1 Analysenparameter Wasser (Trink-/Grund-/Oberflächen-) EUR .........................

Titel 2 Analysenparameter Feststoff (Boden/Sediment) EUR .........................

Titel 3 Analysenparameter Eluat (Boden/Sediment)/

 Sickerwasser EUR .........................

Titel 4 Analysenparameter Bodenluft EUR .........................

Titel 5 Sonstige Untersuchungen/Leistungen nach VOL EUR .........................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Netto Summe** | **EUR** |  ......................... |
| **... % MWSt.** | **EUR** |  ......................... |
| **Gesamtsumme** | **EUR** |  ......................... |