

Vertragsnummer:

Entsprechend der Vereinbarung im Vertrag Bodenmechanik, Erd- und Grundbau hat die Auftragnehmerin oder der Auftragnehmer chemische Analysen durchzuführen. Die angegebene Anzahl dient der Angebotskalkulation und wird nach Abschluss der Leistungsphase 1 entsprechend dem Planungsstand angepasst.

Vorbemerkungen:

Die gegebenenfalls erforderliche Herstellung eines Eluats ist in die Einheitspreise einzukalkulieren

Position	Leistung	Einheit	Einheitspreis [€]	Anzahl	Gesamtbetrag
3.1 Chemische Analysen Feststoffe					
3. 1. 1.	Werte im Eluat				
3. 1. 1. 1.	Elektrische Leitfähigkeit	Stück			
3. 1. 1. 2.	pH-Wert	Stück			
3. 1. 1. 3.	Chloridgehalt	Stück			
3. 1. 1. 4.	Sulfatgehalt	Stück			
3. 1. 1. 5.	Phenolindex	Stück			
3. 1. 1. 6.	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe 16 PAK nach EPA (PAK)	Stück			
3. 1. 1. 7.	Schwermetalle (SM) (As, Pb, Cd, Cr, Ni, Cu, Hg, Zn, Tl)	Stück			
3. 1. 1. 8.	Cyanid	Stück			
3. 1. 1. 9.	Herbizide und relevante Abbauprodukte entspr. Handlungshilfe für die Verwertung von Gleisschotter Ba-Wü (AMPA, Atrazin, Bromacil, Desethylatrazin, Dimetufuron, Diuron, Flumioxazin, Flazasulfuron, Glyphosat, Hexazinon, Simazin)	Stück			
3. 1. 1. 10.	Herbizide entspr. Handlungshilfe DepV (Atrazin, Bromacil, Desethylatrazin, Dimetufuron, Diuron, Flumioxain, Flazasulfuron, Hexazinon, Simazin, Glyphosat, AMPA)	Stück			
3. 1. 2.	Werte im Feststoff				
3. 1. 2. 1.	pH-Wert	Stück			
3. 1. 2. 2.	Glühverlust (DIN 18128)	Stück			
3. 1. 2. 3.	Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	Stück			
3. 1. 2. 4.	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe 16 PAK nach EPA (PAK)	Stück			
3. 1. 2. 5.	Kohlenwasserstoffe C10-C22 (MKW)	Stück			
3. 1. 2. 6.	Kohlenwasserstoffe C10-C40 (MKW)	Stück			
3. 1. 2. 7.	Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)	Stück			
3. 1. 2. 8.	Aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)	Stück			
3. 1. 2. 9.	Schwermetalle (SM) (As, Pb, Cd, Cr, Ni, Cu, Hg, Zn, Tl)	Stück			
3. 1. 2. 10.	Pentachlorphenol (PCP)	Stück			
3. 1. 2. 11.	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Stück			
3. 1. 2. 12.	Lindan (γ -Hexachlorcyclohexan)	Stück			
3. 1. 2. 13.	Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT)	Stück			
3. 1. 2. 14.	Polychlorierte Dibenzo-p-dioxine und Dibenzofurane (PCDD/PCDF)	Stück			
3. 1. 2. 15.	Perfluorooctansulfonat (PFOS)	Stück			
3. 1. 2. 16.	Asbest	Stück			
3. 1. 2. 17.	Künstliche Mineralfasern (KMF)	Stück			
3.2 Parameterlisten Feststoffe, chemische Analysen im Feststoff und Eluat					
3. 2. 1.	Parameter nach DIN 4030, Bestimmung der Expositionsklasse	Stück			
3. 2. 2.	Parameter nach DIN 50929-3, Korrosionswahrscheinlichkeit von Böden und Sickerwasser	Stück			

Position	Leistung	Einheit	Einheitspreis [€]	Anzahl	Gesamtbetrag
3. 2. 3.	Parameter nach 6.2 Zuordnungswerte für die Verwertung, Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial (VwV Boden)	Stück			
3. 2. 4.	Parameter nach Tabelle 1: Z-Werte, Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial (Dihlmann-Erlass)	Stück			
3. 2. 5.	Parameter nach Tabelle 2, Spalte 5 bis 8, Zuordnungswerte, Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV)	Stück			
3. 2. 6.	Parameter nach Tabelle 2, Spalte 9, Rekultivierungsschicht, Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV)	Stück			
3. 2. 7.	Zusatzparameter DepV, Tabelle 2, Spalte 6 bis 8, nach Analyse auf VwV Boden	Stück			
3. 2. 8.	Zusatzparameter DepV, Tabelle 2, Spalte 6 bis 8, nach Analyse auf VwV Boden/GV/TOC	Stück			
3. 2. 9.	Parameter nach Anhang II (zu § 3 Abs. 1) Altholzverordnung (AltholzV)	Stück			
3. 2. 10.	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)				
3. 2. 10. 1.	Parameter nach Anhang 2, Abs. 1. Wirkungspfad Boden-Mensch, 1.2 Maßnahmenwerte Dioxine/Furane (PCDD/F)	Stück			
3. 2. 10. 2.	Parameter nach Anhang 2, Abs. 1. Wirkungspfad Boden-Mensch, 1.4 Prüfwerte	Stück			
3. 2. 10. 3.	Parameter nach Anhang 2, Abs. 2. Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze, 2.2 Prüf- und Maßnahmenwerte, Nutzpflanze auf Ackerbauflächen und Nutzgärten	Stück			
3. 2. 10. 4.	Parameter nach Anhang 2, Abs. 2. Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze, 2.3 Maßnahmenwerte, Nutzpflanze auf Grünflächen	Stück			
3. 2. 10. 5.	Parameter nach Anhang 2, Abs. 3. Wirkungspfad Boden-Grundwasser, 3.1 Prüfwerte	Stück			
3. 2. 10. 6.	Parameter nach Anhang 2, Abs. 4. Vorsorgewerte für Böden, 4.1 Vorsorgewerte für Metalle	Stück			
3. 2. 10. 7.	Parameter nach Anhang 2, Abs. 4. Vorsorgewerte für Böden, 4.2 Vorsorgewerte für organische Stoffe	Stück			
3. 2. 11.	Parameter nach Tabelle 2, Zuordnungswerte, Handlungshilfe für die Verwertung von Gleisschotter in Baden-Württemberg	Stück			
3. 2. 12.	Parameter nach Tabelle 1: Orientierungswerte und Ablagerungshinweise, Handlungshilfe für Entscheidungen über die Ablagerbarkeit von Abfällen mit organischen Schadstoffen	Stück			
3. 2. 13.	Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung - GrwV)				
3. 2. 13. 1.	Parameter Schwellenwerte entspr. Anlage 2 zum Eintrag von Stoffen in das Grundwasser	Stück			
3. 2. 14.	Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung (Mantelverordnung) - Artikel 1, Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung - ErsatzbaustoffV)				

Position	Leistung	Einheit	Einheitspreis [€]	Anzahl	Gesamtbetrag
3. 2. 14. 1.	Parameter entspr. Anlage 1, Tabelle 2 - Materialwerte für Gleisschotter	Stück			
3. 2. 14. 2.	Parameter entspr. Anlage 1, Tabelle 3 - Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut - Klasse BM-0	Stück			
3. 2. 14. 3.	Parameter entspr. Anlage 1, Tabelle 3 - Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut - Klasse BM-0*	Stück			
3. 2. 14. 4.	Parameter entspr. Anlage 1, Tabelle 3 - Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut - Klasse BM-F0*, BM-F1, BM-F2, BM-F3	Stück			
3. 2. 14. 5.	Parameter entspr. Anlage 1, Tabelle 4 - Zusätzliche Materialwerte für spezifische Belastungsparameter von Bodenmaterial und Baggergut - Klasse BM-F0*, BM-F1, BM-F2, BM-F3	Stück			
3. 2. 15.	Mantelverordnung - Artikel 2, Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung (BBodSchV)				
3. 2. 15. 1.	Parameter entspr. Anlage 1, Tabelle 1, Vorsorgewerte für anorganische Stoffe	Stück			
3. 2. 15. 2.	Parameter entspr. Anlage 1, Tabelle 2, Vorsorgewerte für organische Stoffe	Stück			
3. 2. 15. 3.	Parameter entspr. Anlage 1, Tabelle 4, Werte zur Beurteilung von Materialien für das Auf- oder Einbringen unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht	Stück			
3. 2. 15. 4.	Parameter entspr. Anlage 1, Tabelle 5, Werte für zusätzlich zu untersuchende Stoffe beim Auf- oder Einbringen von Materialien mit mehr als 10% Volumenprozent mineralischer Fremdbestandteile unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht	Stück			
3. 2. 15. 5.	Parameter entspr. Anlage 2, Tabellen 1 und 2, Prüfwerte für anorganische Stoffe für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser am Ort der Probenahme bzw. am Ort der Beurteilung	Stück			
3. 2. 15. 6.	Parameter entspr. Anlage 2, Tabelle 3, Prüfwerte für organische Stoffe für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser am Ort der Probenahme und im Sickerwasser am Ort der Beurteilung	Stück			
3. 2. 15. 7.	Parameter entspr. Anlage 2, Tabelle 4, Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch	Stück			
3. 2. 15. 8.	Parameter entspr. Anlage 2, Tabelle 5, Maßnahmenwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch	Stück			
3. 2. 15. 9.	Parameter entspr. Anlage 2, Tabelle 6, Prüf- und Maßnahmenwerte für den Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze auf Ackerflächen und in Nutzgärten im Hinblick auf die Pflanzenqualität	Stück			
3. 2. 15. 10.	Parameter entspr. Anlage 2, Tabelle 7, Prüf- und Maßnahmenwerte für den Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze auf Grünlandflächen im Hinblick auf die Pflanzenqualität	Stück			
3.3 Chemische Analysen Wasser					
3. 3. 1.	Elektrische Leitfähigkeit	Stück			
3. 3. 2.	pH-Wert	Stück			
3. 3. 3.	Sauerstoffgehalt	Stück			
3. 3. 4.	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe 16	Stück			
3. 3. 5.	Kohlenwasserstoffe (KW)	Stück			
3. 3. 6.	Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW)	Stück			

Position	Leistung	Einheit	Einheitspreis [€]	Anzahl	Gesamtbetrag
3. 3. 7.	Aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)	Stück			
3. 3. 8.	Phenol	Stück			
3. 3. 9.	Ammonium	Stück			
3. 3. 10.	Nitrit	Stück			
3. 3. 11.	Nitrat	Stück			
3. 3. 12.	Sulfat	Stück			
3. 3. 13.	Cyanide	Stück			
3. 3. 14.	Chlorid	Stück			
3. 3. 15.	Phosphat	Stück			
3. 3. 16.	Wasserhärte, Gesamthärte	Stück			
3. 3. 17.	Wasserhärte, Carbonathärte	Stück			
3. 3. 18.	Säure- und Basekapazität	Stück			
3. 3. 19.	Absetzbare Stoffe nach 1/2 Stunde	Stück			
3. 3. 20.	Abfiltrierbare Stoffe nach DIN EN 872	Stück			
3.4 Parameterlisten Wasser					
3. 4. 1.	Bestimmung der Expositionsklasse nach DIN 4030	Stück			
3. 4. 2.	Parameter nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV)	Stück			
3.5 Boden- und Raumlufmessungen					
3. 5. 1.	An- und Abfahrtpauschale Messungen	Stück			
3. 5. 2.	Boden- oder Raumlufmessung auf Radongas	Stück			
3.6 Probenaufbewahrung					
3. 6. 1.	Aufbewahrung der Proben und Gebinde bis ein Jahr nach Abgabe des Gutachtens einschl. anschließende Entsorgung.	pausch			
3. 6. 2.	Verlängerung der Probenaufbewahrung pro Jahr auf direkte Anweisung durch den AG	pausch			
Summe Leistungen Anlage 2					
			Summe EP [€]		Summe gesamt