**Hinweis:** Alle Positionen sind gesamtpreisbildend und werden mit GP ausgegeben. Kontrollieren Sie

gegebenenfalls alle Bedarfspositionen, Wahlpositionen und Wahlgliederungspunkte. Für die digitale

Angebotspreiseinholung empfehlen wir den Datenaustausch über GAEB (90/ 2000/ XML) oder den

Export: 'Digitale Angebotsanforderung' da Textexport-Dateien nicht reimportiert werden können.

Tipp: Diese Anwendung ist nach dem Datenaustauschstandard GAEB XML 3.1 zertifiziert.

Ingenieurbüro Dr. Lehners + Wittorf, geotechnische Beratung, Planung und Projektabwicklung

**Leistungsbeschreibung**

D0000 - Musterausschreibungstexte FGDA

**LV 01 Fremdprüfung Mineralik Basisabdichtung**

**Abkürzungsverzeichnis:**

Abkürzungsverzeichnis:

AG Auftraggeber, hier: Bauherr

AN Auftragnehmer, hier: ausführendes (Bau-) Unternehmen,

welches die Abdichtungskomponenten ausführt

BQS Bundeseinheitlicher Qualitätsstandard

DGGT Deutsche Gesellschaft für Geotechnik e.V.

DIN Deutsches Institut für Normung

EN Europäische Norm (Europäisches Komitee für Normung CEN)

EP Eigenprüfung (qualitätssichernde Stelle des ausführenden

Unternehmens)

EPr. Einheitspreis

GDA Arbeitskreis 6.1 - Geotechnik der Deponien der

Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e.V. (DGGT)

GTD Geosynthetische Tondichtungsbahn

EUR Euro

FP Fremdprüfung (unabhängige und akkreditierte fremdprüfende Stelle)

FÜ Fremdüberwachung, qualitätssichernde Stelle bei der Produktion

von Abdichtungskomponenten bzw. -materialien

ISO Internationale Organisation für Normung

KDB Kunststoffdichtungsbahn

km Kilometer

LAGA Länderarbeitsgemeinschaft Abfall

QM Qualitätsmanagement

QMP Qualitätsmanagementplan

L-IS Leiter der Inspektionsstelle

L-PL Leiter des Prüflaboratoriums

vFP verantwortlicher Fremdprüfer

FPVO Fremdprüfer vor Ort

Stck Stück

Std Stunde

Mt Monat

RuK Erweichungspunkt Ring und Kugel

**Bereich 01.1 Technische Bearbeitung**

**Abschnitt 01.1.01 Aufgaben vor Baubeginn**

**Kalkulationsgrundlage:**

Kalkulationsgrundlage:

Im Regelfall ca. 1-2 Arbeitstage zum Nachweis.

**01.1.01.1 Prüfung des Qualitätsmanagementplan**

Prüfung des Qualitätsmanagementplan (QMP) möglichst vor

Veröffentlichung der Ausschreibung

**1,000 Std** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Kalkulationsgrundlage:**

Kalkulationsgrundlage:

Prüfung je Schicht und Einbaumaterial einer Eignungsprüfung inkl. schriftl. Bewertung

-> erfahrungsgemäß je Eignungsprüfung im Regelfall ca. 2-8 Std. je Schicht und Einbaumaterial

**01.1.01.2 Prüfung Eignungsprüfung**

Prüfung der Ergebnisse der Eignungsprüfungen auf

Vollständigkeit und Bewertung der Eignung der für den

Einbau vorgesehenen Baustoffe.

Prüfung je Schicht und Einbaumaterial.

**1,000 Std** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Kalkulationsgrundlage:**

Kalkulationsgrundlage:

Prüfung je Standsicherheitsnachweis inkl. schriftllicher Bewertung

-> erfahrungsgemäß je Standsicherheitsnachweis 4-8 Std.

**01.1.01.3 Prüfung Standsicherheitsnachweis**

Prüfung der zum Nachweis der Standsicherheit

vorgelegten Ergebnisse der Laborversuche auf

Vollständigkeit und Plausibilität.

**1,000 Std** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Kalkulationsgrundlage:**

Kalkulationsgrundlage:

Prüfung je Prüfplan inkl. schriftllicher Bewertung

-> erfahrungsgemäß je Prüfplan 1-4 Std.

**01.1.01.4 Prüfung des Prüfplan AN**

Prüfung eines vom Auftragnehmer vorgeschlagenen

Prüfplans mit statistischen Prüfkriterien nach GDA E

5-8.

**1,000 Std** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Kalkulationsgrundlage:**

Kalkulationsgrundlage:

Je Probefeld, 3 Ortstermine (Einbautage), davon 2 Termine Halbtages und ein Termin Ganztag.

**01.1.01.5 Beleitung des Probefeldeinbaus vFP Halbtagessatz**

Begleitung des Probefeldbaus durch den verantwortlichen

Fremdprüfer.

Halbtagessatz vFP

**2,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Kalkulationsgrundlage:**

Kalkulationsgrundlage:

Je Probefeld, 3 Ortstermine (Einbautage), davon 2 Termine Halbtages und ein Termin Ganztag.

**01.1.01.6 Beleitung des Probefeldeinbaus vFP Tagessatz**

Begleitung des Probefeldbaus durch den verantwortlichen

Fremdprüfer.

Tagessatz vFP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Kalkulationsgrundlage:**

Kalkulationsgrundlage:

je Probefeld erfahrungsgemäß 4 h.

**01.1.01.7 Prüfung Probefeld Eignungsprüfung**

Prüfung der Übereinstimmung der in den

Eignungsprüfungen untersuchten mineralischen Baustoffe

mit denen des Probefeldes

**1,000 Std** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Kalkulationsgrundlage:**

Kalkulationsgrundlage:

je Freigabeempfehlung erfahrungsgemäß ein Arbeitstag.

**01.1.01.8 Freigabeempfehlung Einbauvorschlag**

Stellungnahme und Freigabeempfehlung des von der

Baufirma aus den Ergebnissen des Probefeldes

abgeleiteten Einbauvorschlages.

In 5-facher Ausfertigung.

**1,000 Std** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Abschnitt 01.1.01 Aufgaben vor Baubeginn GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Abschnitt 01.1.02 Aufgaben während der Bauphase**

**Hinweis:**

nur nach gesonderter Aufforderung durch den Bauherrn/ Bauleitung.

**01.1.02.1 Prüfung Eignungsprüfung**

Prüfung der Übereinstimmung der in den

Eignungsprüfungen untersuchten mineralischen Baustoffe

mit denen der Bauausführung (z. B. auch durch

Kontrollprüfungen im Rahmen der Materialanlieferung)

**1,000 Std** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Kalkulationsgrundlage:**

Kalkulationsgrundlage:

je Arbeitstag erfahrungsgemäß 1 h durch FPvO.

**01.1.02.2 Dokumentation Beprobung**

Dokumentation der Beprobung durch Eintrag von

Ergebnissen in laufend aktualisierte Listen und

Markierung der Entnahmestellen in Lageplänen.

**1,000 Std** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Kalkulationsgrundlage:**

Kalkulationsgrundlage:

je 2.000 m² und Schicht erfahrungsgemäß 0,5 h durch FPvO.

**01.1.02.3 Freigabeempfehlung**

Freigabeempfehlung auf der Basis der Ergebnisse der

Eigen- und Fremdprüfung je Einbauschicht und Baufeld bzw. Teilfläche.

**1,000 Std** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Kalkulationsgrundlage:**

Kalkulationsgrundlage:

Gesamtaufwand erfahrungsgemäß 2 Arbeitstage durch vFP.

**01.1.02.4 Fortschreibung QMP**

Fachtechnische Fortschreibung des

Qualitätsmanagementplan (QMP) je erforderlicher

Änderung bzw. Anpassung.

**1,000 Std** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Abschnitt 01.1.02 Aufgaben während der Bauphase GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Abschnitt 01.1.03 Aufgaben nach Fertigstellung**

**Hinweis:**

nur nach gesonderter Aufforderung durch den Bauherrn/ Bauleitung.

**01.1.03.1 Mitwirkung bei Freigaben**

Mitwirken bei Freigaben fertig hergestellter FIächen in

Abstimmung mit dem AG und der zuständigen Behörde.

Abrechnung je Einbauschicht.

**1,000 Std** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Kalkulationsgrundlage:**

Kalkulationsgrundlage:

Gesamtaufwand erfahrungsgemäß 60 h vFP.

**01.1.03.2 Erstellung Schlussdokumentation**

Erarbeitung der Schlussdokumentation mit allen

Ergebnissen der Qualitätsüberwachung und deren

Beurteilung in einem abschließenden Bericht für die

Abnahme gemäß GDA E 5-1.

In 5-facher Ausfertigung.

**1,000 Std** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Abschnitt 01.1.03 Aufgaben nach Fertigstellung GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Abschnitt 01.1.04 Zusätzliche Aufgaben**

**Hinweis:**

Hinweis:

nur nach gesonderter Aufforderung durch den Bauherrn/ Bauleitung.

**01.1.04.1 Mitwirkung Aufstellung QMP**

Mitwirken bei der Aufstellung des

Qualitätsmanagementplan (QMP).

**1,000 Std** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Hinweis:**

Hinweis:

nur nach gesonderter Aufforderung durch den Bauherrn/ Bauleitung.

**01.1.04.2 Prüfung Ausführungsplanung**

Prüfung der Ausführungsplanung auf die Anforderungen

an das Qualitätsmanagement nach BQS und deren

Normen und Richtlinien unter Berücksichtigung der

Funktionalität des Abdichtungssystems.

**1,000 Std** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Hinweis:**

Hinweis:

nur nach gesonderter Aufforderung durch den Bauherrn/ Bauleitung.

**01.1.04.3 Stellungnahme zur Ausführung**

Fachtechnische Prüfungen und Stellungnahmen zu

Ausführungs- oder Verfahrensvorschlägen in Bezug auf

die Qualität, wie beispielsweise Beurteilung von

Änderungen des Bauablaufes im Hinblick auf die

Sicherstellung der Qualität, Beurteilung eventuell

erforderlicher Maßnahmen zum Qualitätserhalt

halbfertiger Bauleistungen. Einschließlich

fachtechnische Beurteilung des von der Baufirma

vorzulegenden Sanierungsvorschlages bei unzureichender

Qualität.

In 5-facher Ausfertigung.

**1,000 Std** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Abschnitt 01.1.04 Zusätzliche Aufgaben GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Bereich 01.1 Technische Bearbeitung GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Bereich 01.02 Versuchsfeld**

**Abschnitt 01.02.01 Geologische/ technische Barriere**

**01.02.01.1 Trockendichte/ Verdichtungsgrad**

Bestimmung der Trockendichte/ Verdichtungsgrad gemäß

DIN 18125-2.

Regelbeprobungsumfang an mindestens 4 Stellen aus jeder

Schüttlage oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.01.2 Wassergehaltsbestimmung**

Wassergehaltsbestimmung gemäß DIN EN ISO 17892-1.

Regelbeprobungsumfang an mindestens 4 Stellen aus jeder

Schüttlage oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.01.3 Wasserdurchlässigkeit**

Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit gemäß DIN EN ISO 17892-11.

Im Versuchszylinder mit Standrohren (ZY - Versuch) oder Druckerzeuger/ Triaxialzelle (TX - Versuch) nach Wahl des AN.

Regelbeprobungsumfang an mindestens 4 Stellen aus jeder

Schüttlage und jeweils eine Probe im Bereich der Fugen

zwischen den Schüttlagen oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.01.4 Wasserdurchlässigkeit**

Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit gemäß DIN EN ISO 17892-11.

In der Triaxialzelle (TX - Versuch). Einschließlich Messung der Zu- und Einlaufmenge bis zum Nachweis der Kontinuität.

Ausführung nur auf gesonderter Anforderung des Bauherrn/ Bauleitung.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.01.5 Komb. Sieb- u.Sedimentationsanalyse**

Ermittlung der Korngrößenverteilung gemäß

DIN EN ISO 17892-4

durch kombinierte Sieb- und Sedimentationsanalyse.

Regelbeprobungsumfang mindestens eine Untersuchung je

Schüttlage oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.01.6 Korngrößenverteilung Sedimentation**

Ermittlung der Korngrößenverteilung gemäß DIN EN ISO 17892-4

durch Sedimentationsanalyse.

Regelbeprobungsumfang mindestens eine Untersuchung je

Schüttlage oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.01.7 Zustandsgrenzen**

Bestimmung der Zustandsgrenzen (Konsistenzgrenzen)

gemäß DIN EN ISO 17892-12 (Fließ- und Ausrollgrenze) und DIN 18122-2 (Schrumpfgrenze).

Regelbeprobungsumfang mindestens eine Untersuchung je

Schüttlage oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.01.8 Wasseraufnahmevermögen**

Bestimmung des Wasseraufnahmevermögens gemäß DIN

18132.

Regelbeprobungsumfang mindestens eine Untersuchung je

Schüttlage oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.01.9 Zusatz zur Homogenitätsprüfung**

Zusätzliche Prüfungen zur Homogenitätsprüfung:

Wassergehaltsbestimmung gemäß DIN EN ISO 17892-1 und Bestimmung des Wasseraufnahmevermögens gemäß

DIN 18132.

Regelbeprobungsumfang je Schüttlage mindestens 5

Stichproben gemäß GDA E 3-5 oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.01.10 Carbonatgehalt**

Bestimmung des Carbonatgehalts gem. DIN 18129.

Beprobungsumfang gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.01.11 Glühverlust**

Bestimmung des Glühverlusts (organische Bestandteile)

gemäß DIN 18128.

Beprobungsumfang gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Abschnitt 01.02.01 Geologische/ technische Barriere GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Abschnitt 01.02.02 Mineralische Dichtung**

**01.02.02.1 Trockendichte/ Verdichtungsgrad**

Bestimmung der Trockendichte/ Verdichtungsgrad gemäß

DIN 18125-2.

Regelbeprobungsumfang an mindestens 4 Stellen aus jeder

Schüttlage oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.02.2 Wasserdurchlässigkeit**

Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit gemäß

DIN EN ISO 17892-11.

Im Versuchszylinder mit Standrohren (ZY - Versuch) oder Druckerzeuger/ Triaxialzelle (TX - Versuch) nach Wahl des AN.

Regelbeprobungsumfang an mindestens 4 Stellen aus jeder

Schüttlage und jeweils eine Probe im Bereich der Fugen

zwischen den Schüttlagen oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.02.3 Wasserdurchlässigkeit TX-Versuch**

Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit gemäß

DIN EN ISO 17892-11.

In der Triaxialzelle (TX - Versuch). Einschließlich Messung der Zu- und Einlaufmenge bis zum Nachweis der Kontinuität.

Ausführung nur auf gesonderter Anforderung des Bauherrn/ Bauleitung.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.02.4 Komb. Sieb- u.Sedimentationsanalyse**

Ermittlung der Korngrößenverteilung gemäß

DIN EN ISO 17892-4

durch kombinierte Sieb- und Sedimentationsanalyse.

Regelbeprobungsumfang mindestens eine Untersuchung je

Schüttlage oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.02.5 Korngrößenverteilung Sedimentation**

Ermittlung der Korngrößenverteilung gemäß

DIN EN ISO 17892-4

durch Sedimentationsanalyse.

Regelbeprobungsumfang mindestens eine Untersuchung je

Schüttlage oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.02.6 Zustandsgrenzen**

Bestimmung der Zustandsgrenzen (Konsistenzgrenzen)

gemäß DIN EN ISO 17892-12 (Fließ- und Ausrollgrenze) und DIN 18122-2 (Schrumpfgrenze).

Regelbeprobungsumfang mindestens eine Untersuchung je

Schüttlage oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.02.7 Wasseraufnahmevermögen**

Bestimmung des Wasseraufnahmevermögens gemäß

DIN 18132.

Regelbeprobungsumfang mindestens eine Untersuchung je

Schüttlage oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.02.8 Zusatz zur Homogenitätsprüfung**

Zusätzliche Prüfungen zur Homogenitätsprüfung:

Wassergehaltsbestimmung gemäß DIN EN ISO 17892-1 und Bestimmung des Wasseraufnahmevermögens gemäß

DIN 18132.

Regelbeprobungsumfang je Schüttlage mindestens 5

Stichproben gemäß GDA E 3-5 oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.02.9 Carbonatgehalt**

Bestimmung des Carbonatgehalts gem. DIN 18129.

Beprobungsumfang gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.02.10 Glühverlust**

Bestimmung des Glühverlusts (organische Bestandteile)

gemäß DIN 18128.

Beprobungsumfang gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Abschnitt 01.02.02 Mineralische Dichtung GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Abschnitt 01.02.03 Mineral. Schutz-/ Speicherschicht**

**01.02.03.1 Korngrößenverteilung Siebanalyse**

Ermittlung der Korngrößenverteilung gemäß

DIN EN ISO 17892-1

durch Siebanalyse nach nassem Abtrennen der

Feinanteile.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.03.2 Kornform**

Bestimmung der Kornform - Kornformkennzahl

(DIN EN 933-4).

Regelbeprobungsumfang mindestens eine Untersuchung je

Lage und Bodenmaterial oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.03.3 Trockendichte/ Verdichtungsgrad**

Bestimmung der Trockendichte/ Verdichtungsgrad gemäß

DIN 18125 oder gemäß DIN EN ISO 17892-2.

Beprobungsumfang gemäß QMP.

Regelbeprobungsumfang mindestens 4 Untersuchungen je

Lage und Bodenmaterial oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.03.4 Proctorversuch (100 mm Durchmesser)**

Proctorversuch gemäß DIN 18127 mit Durchmesser des

Versuchszylinders 100 mm für zulässiges Größtkorn 20,0

mm.

Beprobungsumfang gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.03.5 Wasserdurchlässigkeit ZY-Versuch**

Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit gemäß

DIN EN ISO 17892-11.

Im Versuchszylinder mit Standrohren oder Druckerzeuger

für alle Bodenarten (ZY - Versuch).

Beprobungsumfang gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.03.6 Bestimmung Gesamtcarbonatgehalt**

Bestimmung des Gesamtcarbonatgehalts gem. GDA E 3-12.

Beprobungsumfang gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Abschnitt 01.02.03 Mineral. Schutz-/ Speicherschicht GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Abschnitt 01.02.04 Mineralische Entwässerungsschicht**

**01.02.04.1 Korngrößenverteilung Siebanalyse**

Ermittlung der Korngrößenverteilung gemäß

DIN EN ISO 17892-4

durch Siebanalyse nach nassem Abtrennen der

Feinanteile.

Regelbeprobungsumfang mindestens 4 Untersuchungen je

Lage und Bodenmaterial oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.04.2 Kornform**

Bestimmung der Kornform - Kornformkennzahl

(DIN EN 933-4).

Regelbeprobungsumfang mindestens eine Untersuchung je

Lage und Bodenmaterial oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.04.3 Bestimmung Gesamtcarbonatgehalt**

Bestimmung des Gesamtcarbonatgehalts gem. GDA E 3-12.

Regelbeprobungsumfang mindestens eine Untersuchung je

Lage und Bodenmaterial oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.04.4 Wasserdurchlässigkeit ZY-Versuch**

Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit gemäß DIN EN ISO 17892-11.

Im Versuchszylinder mit Standrohren oder Druckerzeuger

für alle Bodenarten (ZY - Versuch).

Beprobungsumfang gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.04.5 Kornfestigkeit**

Bestimmung der Kornfestigkeit nach GDA E 3-12.

Beprobungsumfang gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.04.6 Petrografische Beschreibung**

Gesteinskundliche Bestimmung der Petrografische Beschreibung nach DIN EN 932-3.

Stoffliche Kennzeichnung nach der TP GESTEIN-STB, 2008 für industriell hergestellte Gesteinskörnungen nach Abschnitt 3.1.4 und für Recyclingbaustoffe nach Abschnitt 3.1.5.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.04.7 Hausmüllverbrennungsasche (HMV-Asche)**

Bestimmung der stofflichen Kennzeichnung von Hausmüllverbrennungsasche nach TP GESTEIN-STB, 2008 Teil 3.1.4.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.04.8 Rezyklierte Gesteinskörnungen**

Bestimmung der stofflichen Kennzeichnung von groben rezyklierten Gesteinskörnungen nach TP GESTEIN-STB, 2008 Teil 3.1.5.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Abschnitt 01.02.04 Mineralische Entwässerungsschicht GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Abschnitt 01.02.05 Deponieasphaltdichtung**

**01.02.05.1 Kontrolle Anlieferung Mischgutes auf Baustelle**

Lieferscheinkontrolle, visuell, alle erforderlichen Angaben,

je Lieferung

Entladetemperatur, direkte Messung mit Einstechthermometer, je Lieferung

Beschaffenheit des Asphaltmischgutes, visuell, je Lieferung

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.2 Bindemittelgehalt**

Bindemittelgehalt TP Asphalt-StB Teil 1 Regelbeprobungsumfang mindestens drei Untersuchungen je Lage oder gem. QMP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.3 Korngrößenverteilung**

Korngrößenverteilung TP Asphalt-StB Teil 1 Regelbeprobungsumfang mindestens drei Untersuchungen je Lage oder gem. QMP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.4 Erweichungspunkt RuK**

Erweichungspunkt RuK am rückgewonnen Bindemittel gem. TP Asphalt-StB Teil 3 DIN EN 1427 Regelbeprobungsumfang mindestens drei Untersuchungen je Lage oder gem. QMP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.5 Rohdichte Asphaltmischgut**

Rohdichte Asphaltmischgut gem. TP Asphalt-StB, Teil 5 Regelbeprobungsumfang mindestens drei Untersuchungen je Lage oder gem. QMP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.6 Marshall-Probekörper**

Marshall-Probekörper 2x20 Schläge in Anlehnung an TP Asphalt-StB, Teil 30 Regelbeprobungsumfang mindestens drei Untersuchungen je Lage oder gem. QMP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.7 Raumdichte**

Raumdichte am Marshall-Probekörper gem. TP Asphalt-StB, Teil 6 Regelbeprobungsumfang mindestens drei Untersuchungen je Lage oder gem. QMP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.8 Hohlraumgehalt**

Hohlraumgehalt Raumdichte am Marshall-Probekörper TP Asphalt-StB, Teil 8 Regelbeprobungsumfang mindestens drei Untersuchungen je Lage oder gem. QMP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.9 Fiktiver Hohlraumgehalt**

Fiktiver Hohlraumgehalt im Mineralgemisch HM, bit gem. TP Asphalt-StB, Teil 8 Regelbeprobungsumfang mindestens drei Untersuchungen je Lage oder gem. QMP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.10 Bindemittelvolumen**

Bindemittelvolumen HB gem. TP Asphalt-StB, Teil 8 Regelbeprobungsumfang mindestens drei Untersuchungen je Lage oder gem. QMP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.11 Hohlraumausfüllungsgrad**

Hohlraumausfüllungsgrad HA gem. TP Asphalt-StB, Teil 8 Regelbeprobungsumfang mindestens drei Untersuchungen je Lage oder gem. QMP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.12 Einbaukontrolle Unterlage**

Untersuchungen beim Einbau

Laufende Prüfung/visuelle Kontrolle und Dokumentation der Beschaffenheit, Festigkeit, Ebenheit sowie Temperatur der Unterlage mit dem 4 m Richtscheit und Thermometer

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.13 Einbaukontrolle Bitumenanstrichs**

Untersuchungen beim Einbau

Laufende Prüfung/visuelle Kontrolle und Dokumentation der Güte der Nahtflanke, Nahtgeometrie, Sauberkeit, Vollflächigkeit des aufgebrachten Bitumenanstrichs gem. Nr. 4.2.1 Abs. 2 Ziff. 4 der Güterichtlinie vor dem Weiterbau, jede Naht

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.14 Einbaukontrolle Asphaltmischguttemperatur**

Untersuchungen beim Einbau

Laufende Prüfung/Kontrolle und Dokumentation der Asphaltmischguttemperatur im Fertiger vor der Bohle

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.15 Einbaukontrolle Schichtdicke**

Untersuchungen beim Einbau

Laufende Prüfung/Kontrolle und Dokumentation der Einbaudicke gemäß Anforderung Güterichtlinie bzw. QMP durch direkte Messung am Rand mit dem Metermaß

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.16 Einbaukontrolle Geräteeinsatz**

Untersuchungen beim Einbau

Laufende visuelle Prüfung/Kontrolle und Dokumentation der eingesetzten Geräte

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.17 Einbaukontrolle m. Nahtherstellung**

Untersuchungen beim Einbau

Laufende visuelle Prüfung/Kontrolle und Dokumentation des Einbaus inkl. der Nahtnachbehandlung

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.18 Prüfung Schichtdicken**

Untersuchungen an Ausbaustücken / Bohrkernen

Prüfung/Kontrolle und Dokumentation der Schichtdicken gem. TP Asphalt-StB, Teil 29 mindestens 3 Untersuchungen je Lage oder gem. QMP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.19 Prüfung Ausbaustücke/ Bohrkerne**

Untersuchungen an Ausbaustücken / Bohrkernen

Prüfung/ visuelle Kontrolle und Dokumentation der Ausbaustücke/ Bohrkerne Æ = 150 mm auf den Schichten- und Lagenverbund mindestens 3 Untersuchungen je Lage oder gem. QMP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.20 Prüfung Hohlraumgehalt**

Untersuchungen an Ausbaustücken / Bohrkernen

Prüfung/ Kontrolle und Dokumentation des Hohlraumgehaltes gem. TP Asphalt-StB, Teil 6 u.8 mindestens 3 Untersuchungen je Lage oder gem. QMP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.21 Zerstörungsfreie Prüfung Nähte**

Zerstörungsfreie Untersuchungen an der fertigen Schicht

Prüfung/Kontrolle und Dokumentation der Homogenität und Dichtigkeit der Nähte mittels Vakuumglocke mindestens 3 Untersuchungen je Lage oder gem. QMP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.22 Zerstörungsfreie Prüfung Hohlraumgehalt m. Sonde**

Zerstörungsfreie Untersuchungen an der fertigen Schicht

Prüfung/Kontrolle und Dokumentation des Hohlraumgehaltes mittels Isotopensonden-/PDM-Sondenmessung mindestens 3 Untersuchungen der EP je Lage oder gem. QMP und Bewertung der Messwerte durch die FP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.23 Zerstörungsfreie Schichtdickenmessung**

Zerstörungsfreie Untersuchungen an der fertigen Schicht

Prüfung/Kontrolle und Dokumentation der Schichtdicke nach dem Wirbelstromverfahren bzw. mit Georadar mindestens 3 Untersuchungen je Lage (gemeinsame Messung mit der EP)

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.02.05.24 Ebenheitsmessung**

Zerstörungsfreie Untersuchungen an der fertigen Schicht

Prüfung/Kontrolle und Dokumentation der Ebenheit in alle Richtungen mit dem 4 m Richtscheit mindestens 3 Untersuchungen je Lage oder gem. QMP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Abschnitt 01.02.05 Deponieasphaltdichtung GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Bereich 01.02 Versuchsfeld GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Bereich 01.03 Feld- und Laboruntersuchung**

**Abschnitt 01.03.01 Geologische/ technische Barriere**

**01.03.01.1 Trockendichte/ Verdichtungsgrad**

Bestimmung der Trockendichte/ Verdichtungsgrad gemäß

DIN 18125-2.

Beprobungsumfang je 1.000 m2 und Lage, mindestens aber

an drei verschiedenen Stellen oder gemäß QMP.

Entnahme im unteren Drittel der jeweiligen Lage.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.01.2 Wassergehalt**

Wassergehaltsbestimmung gemäß DIN EN ISO 17892-1.

Beprobungsumfang je 1.000 m2 und Lage, mindestens aber

an drei verschiedenen Stellen oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.01.3 Wasserdurchlässigkeit**

Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit gemäß

DIN EN ISO 17892-11.

Im Versuchszylinder mit Standrohren (ZY - Versuch) oder Druckerzeuger/ Triaxialzelle (TX - Versuch) nach Wahl des AN.

Regelbeprobungsumfang je 1.000 m2 und Lage, mindestens

aber an drei verschiedenen Stellen oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.01.4 Wasserdurchlässigkeit TX-Versuch**

Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit gemäß

DIN EN ISO 17892-11.

In der Triaxialzelle (TX - Versuch). Einschließlich Messung der Zu- und Einlaufmenge bis zum Nachweis der Kontinuität.

Ausführung nur auf gesonderter Anforderung des Bauherrn/ Bauleitung.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.01.5 Komb. Sieb- u.Sedimentationsanalyse**

Ermittlung der Korngrößenverteilung gemäß

DIN EN ISO 17892-4

durch kombinierte Sieb- und Sedimentationsanalyse.

Regelbeprobungsumfang je 4.000 m2 (jede 4.Probe) und

Lage, mindestens jedoch 1 mal pro Einbautag bzw.

Teilfläche oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.01.6 Korngrößenverteilung Sedimentation**

Ermittlung der Korngrößenverteilung gemäß

DIN EN ISO 17892-4

durch Sedimentationsanalyse.

Regelbeprobungsumfang je 4.000 m2 (jede 4.Probe) und

Lage, mindestens jedoch 1 mal pro Einbautag bzw.

Teilfläche oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.01.7 Proctorversuch (100 mm Durchmesser)**

Proctorversuch gemäß DIN 18127 mit Durchmesser des

Versuchszylinders 100 mm für zulässiges Größtkorn 20,0

mm.

Regelbeprobungsumfang je 4.000 m2 (jede 4.Probe) und

Lage, mindestens jedoch 1 mal pro Einbautag bzw.

Teilfläche oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.01.8 Proctorversuch (150 mm Durchmesser)**

Proctorversuch gemäß DIN 18127 mit Durchmesser des

Versuchszylinders 150 mm für zulässiges Größtkorn über

20 bis 31,5 mm.

Regelbeprobungsumfang je 4.000 m2 (jede 4.Probe) und

Lage, mindestens jedoch 1 mal pro Einbautag bzw.

Teilfläche oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Abschnitt 01.03.01 Geologische/ technische Barriere GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Abschnitt 01.03.02 Mineralische Dichtung**

**01.03.02.1 Trockendichte/ Verdichtungsgrad**

Bestimmung der Trockendichte/ Verdichtungsgrad gemäß

DIN 18125-2.

Regelbeprobungsumfang je 1.000 m2 und Lage, mindestens

aber an drei verschiedenen Stellen.

Entnahme im unteren Drittel der jeweiligen Lage oder

gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.02.2 Trockendichte/ Verdichtungsgrad Horizontal**

Bestimmung der Trockendichte/ Verdichtungsgrad gemäß

DIN 18125-2 bei Einbau in horizontalen Lagen.

Regelbeprobungsumfang jeweils alle 30 m je Einbaulage

oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.02.3 Wassergehalt**

Wassergehaltsbestimmung gemäß DIN EN ISO 17892-1.

Regelbeprobungsumfang je 1.000 m2 und Lage, mindestens

aber an drei verschiedenen Stellen oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.02.4 Wasserdurchlässigkeit**

Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit gemäß

DIN EN ISO 17892-1.

Im Versuchszylinder mit Standrohren (ZY - Versuch) oder Druckerzeuger/ Triaxialzelle (TX - Versuch) nach Wahl des AN.

Regelbeprobungsumfang je 1.000 m2 und Lage, mindestens

aber an drei verschiedenen Stellen oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.02.5 Wasserdurchlässigkeit TX-Versuch**

Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit gemäß

DIN EN ISO 17892-11.

In der Triaxialzelle (TX - Versuch). Einschließlich Messung der Zu- und Einlaufmenge bis zum Nachweis der Kontinuität.

Ausführung nur auf gesonderter Anforderung des Bauherrn/ Bauleitung.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.02.6 Korngrößenverteilung Sedimentation**

Ermittlung der Korngrößenverteilung gemäß

DIN EN ISO 17892-4

durch Sedimentationsanalyse.

Regelbeprobungsumfang je 4.000 m2 (jede 4.Probe) und

Lage, mindestens jedoch 1 mal pro Einbautag bzw.

Teilfläche oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.02.7 Komb. Sieb- u.Sedimentationsanalyse**

Ermittlung der Korngrößenverteilung gemäß

DIN EN ISO 17892-4

durch kombinierte Sieb- und Sedimentationsanalyse

(bindige Materialien mit Größtkorn bis max. 31,5 mm).

Regelbeprobungsumfang je 4.000 m2 (jede 4.Probe) und

Lage, mindestens jedoch 1 mal pro Einbautag bzw.

Teilfläche oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.02.8 Proctorversuch (100 mm Durchmesser)**

Proctorversuch gemäß DIN 18127 mit Durchmesser des

Versuchszylinders 100 mm für zulässiges Größtkorn 20,0

mm.

Regelbeprobungsumfang je 4.000 m2 (jede 4.Probe) und

Lage, mindestens jedoch 1 mal pro Einbautag bzw.

Teilfläche oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.02.9 Proctorversuch (150 mm Durchmesser)**

Proctorversuch gemäß DIN 18127 mit Durchmesser des

Versuchszylinders 150 mm für zulässiges Größtkorn über

20 bis 31,5 mm.

Regelbeprobungsumfang je 4.000 m2 (jede 4.Probe) und

Lage, mindestens jedoch 1 mal pro Einbautag bzw.

Teilfläche oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.02.10 Carbonatgehalt**

Bestimmung des Carbonatgehalts gem. DIN 18129.

Beprobungsumfang gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.02.11 Glühverlust**

Bestimmung des Glühverlusts (organische Bestandteile)

gemäß DIN 18128.

Beprobungsumfang gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Abschnitt 01.03.02 Mineralische Dichtung GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Abschnitt 01.03.03 Mineral. Schutz-/ Speicherschicht**

**01.03.03.1 Korngrößenverteilung Siebanalyse**

Ermittlung der Korngrößenverteilung gemäß

DIN EN ISO 17892-4

durch Siebanalyse nach nassem Abtrennen der

Feinanteile.

Regelbeprobungsumfang je 3.000 m2, mindestens aber

einmal je Bodenmaterial oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.03.2 Kornform**

Bestimmung der Kornform - Kornformkennzahl

(DIN EN 933-4).

Regelbeprobungsumfang je 15.000 m2, mindestens aber

einmal je Bodenmaterial oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.03.3 Wasserdurchlässigkeit ZY-Versuch**

Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit gemäß

DIN EN ISO 17892-11.

Im Versuchszylinder mit Standrohren oder Druckerzeuger

für alle Bodenarten (ZY - Versuch).

Beprobungsumfang gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.03.4 Trockendichte/ Verdichtungsgrad**

Bestimmung der Trockendichte/ Verdichtungsgrad gemäß

DIN 18125 oder gemäß DIN EN ISO 17892-2.

Beprobungsumfang gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.03.5 Proctorversuch (100 mm Durchmesser)**

Proctorversuch gemäß DIN 18127 mit Durchmesser des

Versuchszylinders 100 mm für zulässiges Größtkorn 20,0

mm.

Beprobungsumfang gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.03.6 Wassergehalt**

Wassergehaltsbestimmung gemäß DIN EN ISO 17892-1.

Beprobungsumfang gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Abschnitt 01.03.03 Mineral. Schutz-/ Speicherschicht GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Abschnitt 01.03.04 Mineralische Entwässerungsschicht**

**01.03.04.1 Korngrößenverteilung Siebanalyse**

Ermittlung der Korngrößenverteilung gemäß

DIN EN ISO 17892-4

durch Siebanalyse nach nassem Abtrennen der

Feinanteile.

Regelbeprobungsumfang je 3.000 m2, mindestens aber

einmal je Bodenmaterial oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.04.2 Bestimmung Gesamtcarbonatgehalt**

Bestimmung des Gesamtcarbonatgehalts gem. GDA E 3-12.

Regelbeprobungsumfang je 15.000 m2, mindestens aber

einmal je Bodenmaterial oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.04.3 Kornform**

Bestimmung der Kornform - Kornformkennzahl

(DIN EN 933-4).

Regelbeprobungsumfang je 15.000 m2, mindestens aber

einmal je Bodenmaterial oder gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.04.4 Wasserdurchlässigkeit ZY-Versuch**

Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit gemäß

DIN EN ISO 17892-11.

Im Versuchszylinder mit Standrohren oder Druckerzeuger

für alle Bodenarten (ZY - Versuch).

Beprobungsumfang gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.04.5 Kornfestigkeit**

Bestimmung der Kornfestigkeit nach GDA E 3-12.

Beprobungsumfang gemäß QMP.

**1,000 Stck** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Abschnitt 01.03.04 Mineralische Entwässerungsschicht GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Abschnitt 01.03.05 Deponieasphaltdichtung**

**01.03.05.1 Kontrollen Anlieferung Mischgutes auf Baustelle**

Lieferscheinkontrolle, visuell, alle erforderlichen Angaben, Stichproben

Entladetemperatur, direkte Messung mit Einstechthermometer, Stichproben

Beschaffenheit des Asphaltmischgutes, visuell, Stichproben

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.2 Bindemittelgehalt**

Bindemittelgehalt TP Asphalt-StB Teil 1 Prüfumfang je 5000 m², mind. 3 Proben pro Maßnahme

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.3 Korngrößenverteilung**

Korngrößenverteilung TP Asphalt-StB Teil 1 Prüfumfang je 5000 m², mind. 3 Proben pro Maßnahme

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.4 Erweichungspunkt RuK**

Erweichungspunkt RuK am rückgewonnen Bindemittel gem. TP Asphalt-StB Teil 3 DIN EN 1427 Prüfumfang je 5000 m², mind. 3 Proben pro Maßnahme

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.5 Rohdichte Asphaltmischgut**

Rohdichte Asphaltmischgut gem. TP Asphalt-StB, Teil 5 Prüfumfang je 5000 m², mind. 3 Proben pro Maßnahme

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.6 Marshall-Probekörper**

Marshall-Probekörper 2x20 Schläge in Anlehnung an TP Asphalt-StB, Teil 30 Prüfumfang je 5000 m², mind. 3 Proben pro Maßnahme

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.7 Raumdichte**

Raumdichte am Marshall-Probekörper gem. TP Asphalt-StB, Teil 6 Prüfumfang je 5000 m², mind. 3 Proben pro Maßnahme

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.8 Hohlraumgehalt**

Hohlraumgehalt Raumdichte am Marshall-Probekörper TP Asphalt-StB, Teil 8 Prüfumfang je 5000 m², mind. 3 Proben pro Maßnahme

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.9 Fiktiver Hohlraumgehalt**

Fiktiver Hohlraumgehalt im Mineralgemisch HM, bit gem. TP Asphalt-StB, Teil 8 Prüfumfang je 5000 m², mind. 3 Proben pro Maßnahme

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.10 Bindemittelvolumen**

Bindemittelvolumen HB gem. TP Asphalt-StB, Teil 8 Prüfumfang je 5000 m², mind. 3 Proben pro Maßnahme

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.11 Hohlraumausfüllungsgrad**

Hohlraumausfüllungsgrad HA gem. TP Asphalt-StB, Teil 8 Prüfumfang je 5000 m², mind. 3 Proben pro Maßnahme

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.12 Einbaukontrolle Unterlage**

Untersuchungen beim Einbau

Laufende Prüfung/visuelle Kontrolle und Dokumentation der Beschaffenheit, Festigkeit, Ebenheit sowie Temperatur der Unterlage mit dem 4 m Richtscheit und Thermometer

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.13 Einbaukontrolle Bitumenanstrich**

Untersuchungen beim Einbau

Laufende Prüfung/visuelle Kontrolle und Dokumentation der Güte der Nahtflanke, Nahtgeometrie, Sauberkeit, Vollflächigkeit des aufgebrachten Bitumenanstrichs gem. Nr. 4.2.1 Abs.

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.14 Einbaukontrolle Asphaltmischguttemperatur**

Untersuchungen beim Einbau

Laufende Prüfung/Kontrolle und Dokumentation der Asphaltmischguttemperatur im Fertiger vor der Bohle

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.15 Einbaukontrolle Schichtdicke**

Untersuchungen beim Einbau

Laufende Prüfung/Kontrolle und Dokumentation der Einbaudicke gemäß Anforderung Güterichtlinie bzw. QMP durch direkte Messung am Rand mit dem Metermaß

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.16 Einbaukontrolle Geräteeinsatz**

Untersuchungen beim Einbau

Laufende visuelle Prüfung/Kontrolle und Dokumentation der eingesetzten Geräte gemäß Festlegung Probefeldbau

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.17 Einbaukontrolle m. Nahtherstellung**

Untersuchungen beim Einbau

Laufende visuelle Prüfung/Kontrolle und Dokumentation des Einbaus inkl. der Nahtnachbehandlung gemäß Güterichtlinie und Festlegung Probefeldbau

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.18 Prüfung Schichtdicken**

Untersuchungen an Ausbaustücken / Bohrkernen

Prüfung/Kontrolle und Dokumentation der Schichtdicken gem. TP Asphalt-StB, Teil 29 Prüfumfang je 3000 m², mind. 3 Proben pro Maßnahme

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.19 Prüfung Ausbaustücke/Bohrkerne**

Untersuchungen an Ausbaustücken / Bohrkernen

Prüfung/visuelle Kontrolle und Dokumentation der Ausbaustücke/Bohrkerne Æ = 150 mm auf den Schichten- und Lagenverbund Prüfumfang je 3000 m², mind. 3 Proben pro Maßnahme

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.20 Prüfung Hohlraumgehaltes**

Untersuchungen an Ausbaustücken / Bohrkernen

Prüfung/Kontrolle und Dokumentation des Hohlraumgehaltes gem. TP Asphalt-StB, Teil 6 u.8 Prüfumfang je 3000 m², mind. 3 Proben pro Maßnahme

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.21 Zerstörungsfreie Prüfung Nähte**

Zerstörungsfreie Untersuchungen an der fertigen Schicht

Prüfung/Kontrolle und Dokumentation der Homogenität und Dichtigkeit der Nähte mittels Vakuumglocke mindestens alle 100 m gemeinsame Messung mit der EP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.22 Zerstörungsfreie Prüfung Hohlraumgehaltes m. Sonde**

Zerstörungsfreie Untersuchungen an der fertigen Schicht

Prüfung/Kontrolle und Dokumentation des Hohlraumgehaltes mittels Isotopensonden-/PDM-Sondenmessung der EP je 100 m² und Bewertung der Messwerte durch die FP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.23 Zerstörungsfreie Schichtdickenmessung**

Zerstörungsfreie Untersuchungen an der fertigen Schicht

Prüfung/Kontrolle und Dokumentation der Schichtdicke nach dem Wirbelstromverfahren bzw. mit Georadar alle 100 m² (gemeinsame Messung mit der EP)

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.03.05.24 Ebenheitsmessung**

Zerstörungsfreie Untersuchungen an der fertigen Schicht

Prüfung/Kontrolle und Dokumentation der Ebenheit in alle Richtungen mit dem 4 m Richtscheit mindestens 3 Untersuchungen je Lage oder gem. QMP

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Abschnitt 01.03.05 Deponieasphaltdichtung GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Bereich 01.03 Feld- und Laboruntersuchung GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Bereich 01.04 Inspektionstätigkeiten vor Ort**

**Abschnitt 01.04.01 Allgemein**

**01.04.01.1 Laborraum d.AG einrichten**

Laborraum für die Leistungen der Fremdprüfung (FP) nach

Wahl der FP zu Beginn der Baumaßnahme einrichten und

nach Abschluss der Baumaßnahme räumen.

Laborraum stellt der AG mit allen erforderlichen

Anschlüssen.

Laborraum befindet sich im Baustellenbereich.

Einrichtung = Computer, Digitalcamera, Mobiltelefon,

Baustellenfahrzeug, Geräte für Feld- und Laborversuche.

Einschließlich Antransport, betriebsbereit einrichten

sowie nach Abschluss der Baumaßnahme räumen.

70 v.H. des Einheitspreises werden nach Bereitstellung,

der Rest nach Erfüllung der Leistung vergütet.

Vorhalten, Unterhalten und Betreiben werden gesondert

vergütet.

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.04.01.2 Einrichtung vorhalten u.betreiben**

Sämtliche Einrichtungen im Laborraum für die Leistungen

der FP vorhalten, unterhalten und betreiben.

Außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen

zu 1/30 des Einheitspreises vergütet.

Für die Dauer der Bauzeit.

**1,000 Mt** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Abschnitt 01.04.01 Allgemein GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Abschnitt 01.04.02 Baubegleitung vor Ort**

**Kalkulationsgrundlage:**

Kalkulationsgrundlage:

Je 1.000 m² und Lage/ Schicht, 1 Ortstermin, davon 35 %

Tagessatz FPvo.

**01.04.02.1 Tagessatz FPvo**

Tagespauschale Fremprüfer vor Ort (FPvo) für:

- Begleitung des Probefeldbaus und der Durchführung der

Untersuchungen am Probefeld

- Fachtechnische Begleitung des Baus der mineralischen

Komponenten des Abdichtungssystems gemäß bestätigtem

Einbaukonzept einschließlich der Probeentnahmen.

- Überwachung bei der Ausführung von qualitäts- und

funktions-bestimmenden Arbeiten bzw. Maßnahmen.

- Stichprobenartige Kontrolle der Eigenprüfung der

ausführenden Baufirmen

- Überwachung fertig gestellter Flächen einschließlich

der Überbauung .

- Baubegleitende Schichtdickenmessung

Baubegleitende Bautagesberichte je Ortstermin in

schriftlicher Form führen. Bildliche Dokumentation des

Bauzustandes und Fortschrittes.

Reise-, Übernachtungs- sowie Fahrkosten werden nicht

gesondert vergütet.

Einschließlich Stellung eines Baustellenfahrzeuges.

Aufenthaltszeit vor Ort ohne Pause über 5,0 bis zu 8,5

Stunden.

Arbeitszeit an Werktagen zwischen 6:00 und 20:00 Uhr.

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Kalkulationsgrundlage:**

Kalkulationsgrundlage:

Je 1.000 m² und Lage/ Schicht, 1 Ortstermin, davon 65 %

Halbtagessatz FPvo.

**01.04.02.2 Halbtagessatz FPvo**

Halbtagespauschale Fremprüfer vor Ort (FPVO) für:

- Begleitung des Probefeldbaus und der Durchführung der

Untersuchungen am Probefeld

- Fachtechnische Begleitung des Baus der mineralischen

Komponenten des Abdichtungssystems gemäß bestätigtem

Einbaukonzept einschließlich der Probeentnahmen.

- Überwachung bei der Ausführung von qualitäts- und

funktions-bestimmenden Arbeiten bzw. Maßnahmen.

- Stichprobenartige Kontrolle der Eigenprüfung der

ausführenden Baufirmen

- Überwachung fertig gestellter Flächen einschließlich

der Überbauung .

- Baubegleitende Schichtdickenmessung

Baubegleitende Bautagesberichte je Ortstermin in

schriftlicher Form führen. Bildliche Dokumentation des

Bauzustandes und Fortschrittes.

Reise-, Übernachtungs- sowie Fahrkosten werden nicht

gesondert vergütet.

Einschließlich Stellung eines Baustellenfahrzeuges.

Aufenthaltszeit vor Ort ohne Pause bis zu 5,0 Stunden.

Arbeitszeit an Werktagen zwischen 6:00 und 20:00 Uhr.

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Kalkulationsgrundlage:**

Kalkulationsgrundlage:

Einmal pro Woche 1 Halbtagessatz vFP.

**01.04.02.3 Halbtagessatz vFP**

Halbtagespauschale des verantwortlichen Fremdprüfers

(vFP) für die Anwesenheit/ Besichtigung vor Ort.

Einschließlich der Teilnahme an Baubesprechungen,

Abstimmungstermine mit Genehmigungsbehörden, Beratung

des Bauherren und Ähnliches.

Reise-, Übernachtungs- sowie Fahrkosten werden nicht

gesondert vergütet.

Teilnahme- bzw. Aufenthaltsdauer ohne Pause bis zu 3,0

Stunden.

**1,000 St** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Abschnitt 01.04.02 Baubegleitung vor Ort GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Bereich 01.04 Inspektionstätigkeiten vor Ort GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Bereich 01.05 Stundensätze**

**Abschnitt 01.05.01 Zum Nachweis**

**01.05.01.1 Stundensatz L-IS / L-PL**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskraefte auf Anordnung

des AG ausfuehren.

Der Verrechnungssatz fuer die jeweilige Arbeitskraft

umfasst saemtliche Aufwendungen.

Zuschlaege fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsar-

beit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert

verguetet.

Stundensatz für Leiter Inspektionsstelle (L-IS) /

Prüflaboratoriums (L-PL) .

**1,000 Std** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.05.01.2 Stundensatz vFP**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskraefte auf Anordnung

des AG ausfuehren.

Der Verrechnungssatz fuer die jeweilige Arbeitskraft

umfasst saemtliche Aufwendungen.

Zuschlaege fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsar-

beit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert

verguetet.

Stundensatz für verantwortlicher Fremdprüfer (vFP).

**1,000 Std** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01.05.01.3 Stundensatz FPvo**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskraefte auf Anordnung

des AG ausfuehren.

Der Verrechnungssatz fuer die jeweilige Arbeitskraft

umfasst saemtliche Aufwendungen.

Zuschlaege fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsar-

beit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert

verguetet.

Stundensatz für Fremdprüfer vor Ort (FPVO).

**1,000 Std** EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Abschnitt 01.05.01 Zum Nachweis GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Bereich 01.05 Stundensätze GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Zusammenfassung**

Bereich 01.1 Technische Bearbeitung

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abschnitt 01.1.01 Aufgaben vor Baubeginn

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abschnitt 01.1.02 Aufgaben während der Bauphase

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abschnitt 01.1.03 Aufgaben nach Fertigstellung

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abschnitt 01.1.04 Zusätzliche Aufgaben

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Bereich 01.02 Versuchsfeld

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abschnitt 01.02.01 Geologische/ technische Barriere

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abschnitt 01.02.02 Mineralische Dichtung

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abschnitt 01.02.03 Mineral. Schutz-/ Speicherschicht

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abschnitt 01.02.04 Mineralische Entwässerungsschicht

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abschnitt 01.02.05 Deponieasphaltdichtung

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Bereich 01.03 Feld- und Laboruntersuchung

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abschnitt 01.03.01 Geologische/ technische Barriere

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abschnitt 01.03.02 Mineralische Dichtung

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abschnitt 01.03.03 Mineral. Schutz-/ Speicherschicht

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abschnitt 01.03.04 Mineralische Entwässerungsschicht

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abschnitt 01.03.05 Deponieasphaltdichtung

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Bereich 01.04 Inspektionstätigkeiten vor Ort

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abschnitt 01.04.01 Allgemein

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abschnitt 01.04.02 Baubegleitung vor Ort

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Bereich 01.05 Stundensätze

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abschnitt 01.05.01 Zum Nachweis

GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**LV 01 Fremdprüfung Mineralik Basisabdichtung**

**GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**