



Inhalt

1.	Fachgebiet A: Böden einschließlich Bodenverbesserungen	4-7
2.	Fachgebiet BB: Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige polymermodifizierte Bitumen	8-9
3.	Fachgebiet BE: Bitumenemulsionen	10-11
4.	Fachgebiet C: Fugenfüllstoffe	11
5.	Fachgebiet D: Gesteinskörnungen	12-16
6.	Fachgebiet E: Fahrbahndecken aus Beton, Betontragschichten	17-18
7.	Fachgebiet F: Oberflächenbehandlungen, DSK, DSH-V	18-19
8.	Fachgebiet G: Asphalt	20-25
9.	Fachgebiet H: Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln, Bodenverfestigungen	26-30
10.	Fachgebiet I: Schichten ohne Bindemittel und Baustoffgemische für den Erdbau	30-35
11.	BU: Bauwerksuntersuchungen	36-39
12.	BW: Betonwaren	40-41
13.	AR: Alkali-Kieselsäure-Reaktion	41
14.	TS: Tausalz	42
15.	PN: Probenahmen	42-46
16.	ST: Stunden- und Tagessätze	46-47
17.	NK: Nebenkosten und Zuschläge	47
18.	RK: Reisekosten	47
19.	VK: Verkehrssicherung	48
20.	PM: Prüfmittelüberwachung und Kalibrierungen	48-49
	Allgemeine Geschäftsbedingungen	50-51

1. Fachgebiet A: Böden einschließlich Bodenverbesserungen

Pos.

A01

Laborversuche

- A01.01 Wassergehalt, DIN 18121-1, TP BF-StB, Teil B 1.1, je Stck.
- A01.02 Fließ- und Ausrollgrenze, DIN EN 18122-1, TP BF-StB, Teil B 2.1, je Stck.
- A01.03 Schrumpfgrenze, DIN EN 18122-2, TP BF-StB, Teil B 2.1, je Stck.
- A01.04 Wasseraufnahmefähigkeit, DIN 18132, je Stck.
- A01.05 Steifeziffer im KD-Gerät nach Muhs, je Stck.
- A01.06 Kalkgehalt, DIN 18129, je Stck.
- A01.07 Organische Bestandteile, TP BF-StB, Teil B 10.1, je Stck.
- A01.08 Glühverlust, DIN 18128, je Stck.
- A01.09 Korngrößenverteilung durch Sedimentation bis 0,125 mm, DIN 18123, TP BF-StB, Teil 5.1, je Stck.
- A01.10 Korngrößenverteilung durch Siebung und Sedimentation bis 2,0 mm, DIN 18123, TP BF-StB, Teil 5.1, je Stck.
- A01.11 Korngrößenverteilung durch Trockensiebung nach nassem Abtrennen der Feinanteile bis max. 31,5 mm, DIN 18123, TP BF-StB, Teil 5.1, je Stck.
- A01.12 Korngrößenverteilung durch Trockensiebung nach nassem Abtrennen der Feinanteile bis max. 63 mm, DIN 18123, TP BF-StB, Teil 5.1, je Stck.
- A01.13 Korndichte, DIN 18124, TP BF-StB, Teil B 3, Kapilarpyknometer, je Stck.
- A01.14 Lockerste und dichteste Lagerung (Schlaggabelversuch) von nichtbindigen Böden bis max. 5mm, DIN 18126, je Versuch
- A01.15 Probenaufbereitung von bindigen Böden zur Durchführung des Proctorversuches, je Stck.
- A01.16 Zulage für die Vorbereitung und das Mischen von Boden-Bindemittelgemischen, je Einzelversuch
- A01.17 Proctordichte und optimaler Wassergehalt, DIN 18127, TP BF-StB, Teil B 6.1, Proctorzylinder Ø 100 mm, zzgl. Pos. A01.01, je Stck.
- A01.18 Proctordichte und optimaler Wassergehalt, DIN 18127, TP BF-StB, Teil B 6.1, Proctorzylinder Ø 150 mm, zzgl. Pos. A01.01, je Stck.
- A01.19 Proctordichte und optimaler Wassergehalt, DIN 18127, TP BF-StB, Teil B 6.1, Proctorzylinder Ø 250 mm, zzgl. Pos. A01.01, je Stck.



A01.20 Korrigierte Proctordichte zur Ermittlung des Einflusses des Überkornanteils, je Stck.

A01.21 Herstellung der Probekörper, TP BF-StB, Teil 11.3, je Stck.

A01.22 CBR-Wert gemäß TP BF-StB, einschl. Probenvorbereitung, Ermittlung der Proctordichte, Probekörperherstellung mit Wasserlagerung, Auswertung

A01.23 Scherfestigkeit

A01.24 Abmessungen und einaxiale Druckfestigkeit von Bohrkernen, DIN 18136, \varnothing 100-150 mm bis 1000 kN Höchstlast ohne Probenvorbereitung, je Probekörper

A01.25 Abgleichen der Druckflächen, je Druckfläche

A01.26 Schneidearbeiten mit der Diamantscheibe, je 100 cm²

A01.27 Planebenes Schleifen der Druckflächen von Würfeln, je 100 cm²

A01.28 Punktlastversuche an Gesteinsproben gemäß Empfehlung Nr. 5 des Arbeitskreises 3.3 der DGGS an prüffertigen Prüfkörpern oder Handstücken; Abrechnung einer zusätzlich notwendigen Probenvorbereitung erfolgt nach Zeitaufwand, je Stck.

A01.29 Wasserdurchlässigkeitsbeiwert (k-Wert) mit veränderlichem hydraulischem Gefälle, DIN 18130-1, inkl. Herstellung der Probekörper, je Stck.

A01.30 Wasserdurchlässigkeitsbeiwert (k-Wert) mit konstantem hydraulischen Gefälle in triaxialer Durchlässigkeitsprüfzelle, DIN 18130-1, ohne Herstellung von Probekörpern und Proctorversuch, je Stck.

A01.31 Tonmineralogische Standardanalyse (NLFB/ BGR Entwurf)

A02 Eignungsprüfungen

A02.01 Eignungsprüfung für Bodenverbesserungen, TP BF-StB, Teil B 11.3, Proctorversuch (\varnothing 100 mm), Korndichte, Korngrößenverteilung (Siebung nach nassem Abtrennen der Feinanteile) und Wassergehalt am Ausgangsboden, Probemischungen, optimaler Wassergehalt und Proctordichte mit drei Bindemittelgehalten, Auswertung

A02.02 Eignungsprüfung für qualifizierte Bodenverbesserung, TP BF-StB, Teil B 11.3, Proctorversuch (\varnothing 100 mm), Korndichte, Korngrößenverteilung (Siebung nach nassem Abtrennen der Feinanteile) und Wassergehalt am Ausgangsboden, Probemischungen, optimaler Wassergehalt und Proctordichte mit drei Bindemittelgehalten, einschl. Probekörperherstellung und Prüfung der Druckfestigkeit nach 28 Tagen, Auswertung

Pos.

A02.03 Eignungsprüfung für Bodenverfestigung, TP BF-StB, Teil B 11.1, mit Weißfeinkalk oder Kalkhydrat, Proctorversuch (\varnothing 100 mm), Korndichte, Korngrößenverteilung (Siebung nach nassem Abtrennen der Feianteile) und Wassergehalt am Ausgangsboden, Probemischungen, optimaler Wassergehalt und Proctordichte mit drei Bindemittelgehalten, Herstellen von Probekörpern einschließlich Frost- und Druckfestigkeitsprüfung, Auswertung

A02.04 Eignungsprüfung für Bodenverfestigung, TP BF-StB, Teil B 11.1, mit hydraulischen Bindemitteln, Proctorversuch (\varnothing 100 mm), Korndichte, Korngrößenverteilung (Siebung nach nassem Abtrennen der Feianteile) und Wassergehalt am Ausgangsboden, optimaler Wassergehalt und Proctordichte am Boden-Bindemittelgemisch einschl. Probekörperherstellung und Prüfung der Druckfestigkeit nach 7 oder 28 Tagen, Auswertung zzgl. Pos. A02.06

A02.05 Eignungsprüfung für Bodenverfestigung, TP BF-StB, Teil B 11.1, mit hydraulischen Bindemitteln, Proctorversuch (\varnothing 100 mm), Korndichte, Korngrößenverteilung (Siebung nach nassem Abtrennen der Feianteile) und Wassergehalt am Ausgangsboden, optimaler Wassergehalt und Proctordichte am Boden-Bindemittelgemisch einschl. Probekörperherstellung und Prüfung der Druckfestigkeit nach 7 und 28 Tagen, Auswertung

A02.06 Zulage zur Ermittlung des Frostwiderstandes (an Boden-/ Baustoffgemischen mit Feianteilen > 5 und ≤ 15 M.-%) Herstellung von Frostprobekörpern für drei Bindemittelgehalte einschließlich Probemischungen, Durchführen des Frostversuches, je Stck.

A02.07 Zulage zur Bestimmung des CBR-Wertes, TL SoB-StB, DIN EN 13286-47, einschließlich Probenvorbereitung, Ermittlung der Proctordichte, Probekörperherstellung mit Wasserlagerung, Auswertung, je Stck.

A02.08 Zulage zur Bestimmung der einaxialen Druckfestigkeit, DIN 18136, einschließlich Probenvorbereitung, je Stck.

A03 **Feldversuche**

A03.01 Prüfung der Ausstreuemenge von streufähigen Bindemitteln, TP BF-StB, Teil B 11.2

A03.02 Entnahme ungestörter Proben mit dem Ausstechzylinder, je Stck.

A03.03 Dichte (Feldversuche), DIN 18125-2, TP BF-StB, Teil B 4.2 (Ausstechzylinderverfahren), zzgl. Pos. A01.01, je Stck.

A03.04 Dichte (Feldversuche), DIN 18125-2, TP BF-StB, Teil B 4.2 (Sandersatz- oder Ballonverfahren), zzgl. Pos. A01.01, je Stck.

A03.05 Trockendichte durch Einzelversuch im Proctorzylinder \varnothing 100 mm bei natürlichem Wassergehalt, je Stck.



- A03.06 Trockendichte durch Einzelversuch im Proctorzylinder \varnothing 150 mm bei natürlichem Wassergehalt, je Stck.
- A03.07 Trockendichte durch Einzelversuch im Proctorzylinder \varnothing 250 mm bei natürlichem Wassergehalt, je Stck.
- A03.08 Plattendruckversuch, DIN 18134, TP BF-StB, Teil B 8.1, Platte \varnothing 30 cm, Gestellung des Gegengewichtes ist im Preis nicht enthalten, bei einem Versuch je Anfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- A03.09 Plattendruckversuch, DIN 18134, TP BF-StB, Teil B 8.1, Platte \varnothing 30 cm, Gestellung des Gegengewichtes ist im Preis nicht enthalten, ab 2 Versuchen je Anfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- A03.10 Plattendruckversuch, DIN 18134, TP BF-StB, Teil B 8.1, Platte \varnothing 60 cm, Gestellung des Gegengewichtes ist im Preis nicht enthalten, Hilfskraft ist auftraggeberseitig zu stellen, je Anfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- A03.11 Plattendruckversuch, DIN 18134, TP BF-StB, Teil B 8.1, Platte \varnothing 60 cm, Gestellung des Gegengewichtes ist im Preis nicht enthalten, Hilfskraft ist auftraggeberseitig zu stellen, ab 2 Versuchen je Anfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- A03.12 Abbruch des Plattendruckversuches wegen zu großer Setzung, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- A03.13 Gestellung eines Gegengewichtes für Plattendruckversuche, Platte \varnothing 30 cm, zzgl. An- und Abfahrt, je Versuch
- A03.14 Plattendruckversuch, dynamisch (Gerätepauschale), je Stck.
- A03.15 Dynamischer Plattendruckversuch mit leichtem Fallgewichtsgerät, TP BF-StB, Teil 8.3, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- A03.16 Prüfung des Wasserschluckwertes nach DIN 18035, TP BF-StB, Teil 6 im Feldversuch, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- A03.17 Infiltrationsbeiwert mittels Doppelring-Infiltrimeter, TP Gestein-StB, Teil 8.3.4, je Stck.
- A03.18 Einrichten von Boden-Luftmessstellen bis 2,5 m Tiefe, \varnothing 2 Zoll, je Messstelle
- A03.19 Einrichten von Einfach-Grundwassermessstellen bis 2 m Tiefe, \varnothing 2 Zoll, je Messstelle
- A03.20 Sickersversuch im Bohrloch gemäß USBR-Earth Manual, zzgl. Bohrlochherstellung, je Bohrloch

2. Fachgebiet BB: Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige polymermodifizierte Bitumen

BB01 Laborversuche

- BB01.01 Äußere Beschaffenheit, DIN EN 1425, je Stck.
- BB01.02 Dichte, DIN EN ISO 3838, je Stck.
- BB01.03 Nadelpenetration, DIN EN 1426, je Stck.
- BB01.04 Erweichungspunkt Ring und Kugel, DIN EN 1427, je Stck.
- BB01.05 Elastische Rückstellung von modifiziertem Bitumen, DIN EN 13398, je Stck.
- BB01.06 „Kraft-Duktilität und Formänderungsarbeit bei vorgegebener Temperatur, DIN EN 13589/ DIN EN 13703, je Stck. und Temp.“
- BB01.07 Löslichkeit, DIN EN 12592, je Stck.
- BB01.08 Brechpunkt nach Fraaß, EN 12593, je Stck.
- BB01.09 Lagerbeständigkeit von modifiziertem Bitumen, DIN EN 13399 und DIN EN 1427, je Stck.
- BB01.10 Flammpunkt im offenen Tiegel (Cleveland), DIN EN ISO 2592, je Stck.
- BB01.11 Aschegehalt, DIN 52005, je Stck.
- BB01.12 Beständigkeit gegen Verhärtung, DIN EN 12607-1, Teil 1, RTFOT-Verfahren inkl. Massenänderung, je Stck.
- BB01.13 Beschleunigte Langzeitalterung mit einem Druckalterungsbehälter (PAV), DIN EN 14769, je Stck.
- BB01.14 Nadelpenetration, EN 1426, nach thermischer Beanspruchung, DIN EN 12607-1, zzgl. Pos. BB01.12, je Stck.
- BB01.15 Erweichungspunkt Ring und Kugel, EN 1427, nach thermischer Beanspruchung, DIN EN 12607-1, zzgl. Pos. BB01.12, je Stck.
- BB01.16 Elastische Rückstellung, DIN EN 13398 nach thermischer Beanspruchung, DIN EN 12607-1, zzgl. Pos. BB01.12, je Stck.
- BB01.17 Brechpunkt nach Fraaß, EN 12593 nach thermischer Beanspruchung, DIN EN 12607-1, zzgl. Pos. BB01.12, je Stck.
- BB01.18 Angabe der kinematischen Viskosität sowie der Äquiviskositäts-Temperaturen, je Temperaturbereich, je Stck.



BB01.19 Dynamische Viskosität, DIN 13702, mit dem Platte-Kegel-Verfahren,
je Temperaturbereich, je Stck.

BB01.20 Dynamische Viskosität, DIN 13302, mit rotierender Spindel
je Temperaturbereich, je Stck.

BB01.21 Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer (DSR)
Temperatursweep, DIN EN 14770, TL Bitumen-StB, Abschnitt 5.3, je Stck.

BB01.22 Spannungs-Erholungs-Verhalten (MSCR), Arbeitsanleitung MSCR,
je Temperatur

BB01.23 Verhalten bei tiefen Temperaturen im Biegebalkenrheometer (BBR),
DIN EN 14771, TL Bitumenn-StB, Abschnitt 5.4, je zwei Temperaturen

BB02 **Untersuchungspakete**

BB02.01 Kurzprüfung Straßenbaubitumen: Pos. BB01.03, BB01.04 und BB01.08
nach TL Bitumenn-StB, je Stck.

BB02.02 Kurzprüfung polymermodifiziertes Bitumen: Pos. BB01.03, BB01.04,
BB01.05 und BB01.08 nach TL Bitumenn-StB, je Stck.

BB02.03 Gesamtprüfung Straßenbaubitumen: Pos. BB01.02 - B01.06, BB01.08,
BB01.12, BB01.15 und BB01.16 nach TL Bitumenn-StB, je Stck.

BB02.04 Gesamtprüfung polymermodifiziertes Bitumen: Pos. BB01.02 - BB01.04,
BB01.06, BB 01.08 - BB01.11, BB01.12 und BB01.15 - BB01.17
nach TL Bitumenn-StB, je Stck.

BB02.05 Prüfung am polymermodifizierten oder an Straßenbaubitumen nach
ARS 11/2012, Teil A, je Stck.

BB02.06 Prüfung am Straßenbaubitumen nach ARS 11/ 2012, Teil B, je Stck.

BB02.07 Prüfung am polymermodifizierten Bitumen nach ARS 11/ 2012, Teil B, je Stck.

BB02.08 Prüfung am rückgewonnenen Bindemittel nach ARS 11/ 2012, Teil C, je Stck.

3. Fachgebiet BE: Bitumenemulsionen

BE01 Laborversuche

- BE01.01 Wassergehalt von Bitumenemulsion, DIN V 52049, DIN EN 1428, je Stck.
- BE01.02 Äußere Beschaffenheit, DIN EN 1425, je Stck.
- BE01.03 Ausflusszeit von Bitumenemulsion, DIN EN 12846, je Stck.
- BE01.04 Mischstabilität von Bitumenemulsion mit Zement, DIN EN 12848, je Stck.
- BE01.05 Eindringfähigkeit von Bitumenemulsion, DIN EN 12849, je Stck.
- BE01.06 Rückgewinnung des Bindemittels aus Emulsion (Verdunstung), DIN EN 13074, je Stck.
- BE01.07 Erweichungspunkt Ring und Kugel, DIN EN 1427, zzgl. Pos. BE01.06, je Stck.
- BE01.08 Nadelpenetration, DIN EN 1426, am rückgewonnenen Bindemittel, zzgl. Pos. BE01.06, je Stck.
- BE01.09 Elastischen Rückstellung von modifiziertem Bitumen, DIN EN 13398, zzgl. Pos. BE01.06, je Stck.
- BE01.10 Kraft-Duktilität und Formänderungsarbeit, DIN EN 13589, DIN EN 13703, TL Bitumen-StB, Abschnitt 5.2, zzgl. Pos. BE01.06, je Stck.
- BE01.11 Brechverhalten: Brechwert kationischer Bitumenemulsion, DIN EN 13075-1, je Stck.
- BE01.12 Brechverhalten: Mischzeit von Feinanteilen in kationischer Bitumenemulsion, DIN EN 13075-2, je Stck.
- BE01.13 Teilchenpolarität von Bitumenemulsion, DIN EN 1430, je Stck.
- BE01.14 Kohäsion bitumenhaltiger Bindemittel (Pendelprüfung), DIN EN 13588, je Stck.
- BE01.15 Siebrückstand von Bitumenemulsion/ Lagerbeständigkeit durch Sieben, DIN EN 1429, je Stck.
- BE01.16 Haftverhalten von Bitumenemulsion bei Wasserlagerung, DIN EN 13614, je Stck.
- BE01.17 Beschleunigte Langzeit-Alterung mit einem Druckalterungsbehälter (PAV), DIN EN 14769, zzgl. Pos. BE01.06, je Stck.
- BE01.18 Stabilisierung von Bindemitteln aus Bitumenemulsionen oder verschnittenen oder gefluxten bitumenhaltigen Bindemitteln, DIN EN 14769, je Stck.
- BE01.19 Wassereinwirkung auf Bindemittelüberzüge (Fluxbitumen), DIN EN 52006-3, je Stck.
- BE01.20 Viskosität: Messung mit dem Kugelzieh-Viskosimeter, DIN EN 52007, je Stck.



BE01.21 Thermische Beanspruchung in der Wärmekammer, Masseänderung, DIN 52018, je Stck.

BE01.22

Splitthaltevermögen von polymermodifiziertem Bitumen für Oberflächenbehandlungen (Kälte-/ Wärme-Schlag-Temperatur), DIN V 52022, je Stck.

BE02

Untersuchungspaket

BE02.01

Kurzprüfung Bitumenemulsion nach TL BE-StB, Pos. BE01.01, BE01.02, BE01.03, BE01.13 und BE01.15, je Stck.

4. Fachgebiet C: Fugenfüllstoffe

C01

Laborversuche

C01.01

Äußere Beschaffenheit von Fugenvergussmassen, TP Fug-StB, je Stck

C01.02

Beständigkeit gegen Überhitzung von Fugenvergussmasse, TP Fug-StB, je Stck.

C01.03

Dichte von Fugenvergussmasse bei 25 °C, DIN 1996-7, Abschnitt 5, je Stck.

C01.04

Erweichungspunkt Ring und Kugel, EN 1427, von Fugenvergussmasse, je Stck.

C01.05

Konuspenetration von Fugenvergussmasse, BS 2499-3, je Stck.

C01.06

Fließlänge von Fugenvergussmasse, SNV 671916, je Stck.

C01.07

Elastisches Rückstellverhalten, BS 2499-3, von Fugenvergussmasse, je Stck

C01.08

Entmischungsneigung von Fugenvergussmasse, DIN 1996, Teil 16, je Stck.

C01.09

Kugelfallversuch nach Herrmann, DIN 1996, Teil 18, je Stck.

C01.10

Formbeständigkeit von Fugenvergussmasse, DIN 1996, Teil 17, je Stck.

C01.11

Beständigkeit gegen Wärmeeinwirkung von Fugenvergussmasse, TP Fug-StB, je Stck.

C01.12

Erweichungspunkt Ring und Kugel, EN 1427, nach thermischer Beanspruchung, EN 12607-3, von Fugenvergussmasse, zzgl. Pos. C01.11, je Stck.

C01.13

Elastisches Rückstellverhalten nach thermischer Beanspruchung von Fugenvergussmasse, zzgl. Pos. C01.11, je Stck.

C01.14

Dehnbarkeit und Haftvermögen von Fugenvergussmasse, TP Fug-StB, je Stck.

5. Fachgebiet D: Gesteinskörnungen

D01 Laborversuche

D01.01 Probenahme, DIN 52101 und DIN EN 932-1, durch Dipl.-Ing., Mineralogen oder Geologen, je Std.

D01.02 Beurteilung der Gewinnungsstätte, stoffliche Kennzeichnung und der Aufbereitung, DIN EN 932-3

D01.03 Probenvorbereitung, DIN EN 932-1 und DIN EN 932-2

D02 Grobe und Feine Gesteinskörnungen

D02.01 Feianteile < 0,063 mm durch Nasssiebung, je Stck.

D02.02 Korngrößenverteilung von Gesteinskörnungen durch Trockensiebung nach nassem Abtrennen der Feianteile bis max. 8 mm, DIN EN 933-1, je Stck.

D02.03 Korngrößenverteilung von Gesteinskörnungen durch Trockensiebung nach nassem Abtrennen der Feianteile bis max. 22 mm, DIN EN 933-1, je Stck.

D02.04 Korngrößenverteilung von Gesteinskörnungen durch Trockensiebung nach nassem Abtrennen der Feianteile bis max. 63 mm, DIN EN 933-1, je Stck.

D02.05 Korngrößenverteilung von Gleisschotter durch Trockensiebung nach nassem Abtrennen der Feianteile bis max. 63 mm, DIN EN 933-1, je Stck.

D02.06 Korngrößenverteilung von Gesteinskörnungsgemischen und weit gestuften Gesteinskörnungen durch Trockensiebung nach nassem Abtrennen der Feianteile bis max. 63 mm, DIN EN 933-1, je Stck.

D02.07 Kornformkennzahl von groben Gesteinskörnungen, DIN EN 933-3 (Plattigkeitskennzahl), je Sieb

D02.08 Kornformkennzahl von groben Gesteinskörnungen, DIN EN 933-4 (Kornformkennzahl), je Körnung

D02.09 Anteil an gebrochenen Körnern in groben Gesteinskörnungen, DIN EN 933-5, je Gruppe

D02.10 Grobe organische Verunreinigungen, DIN EN 1744-1, Abschnitt 14.2, je Probe

D02.11 Humusgehalt (NaOH), DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1, je Probe

D02.12 Qualität der Feianteile, Sandäquivalent, DIN EN 933-8, je Versuch

D02.13 Qualität der Feianteile, Methylenblau-Verfahren, DIN EN 933-9, je Versuch

D02.14 Röntgendiffraktometrie, je Probe



- D02.15 Infrarotspektroskopie, je Probe
- D02.16 Qualität der Feinanteile, Schüttelabrieb, TP Gestein-StB, Teil 6.6.3, je Versuch
- D02.17 Fließkoeffizient, DIN EN 933-6, je Stck.
- D02.18 Widerstand gegen Zertrümmerung mit dem Schlagversuch SZ 8/ 12, DIN EN 1097-2, Abschnitt 6, je Versuch
- D02.19 Widerstand gegen Zertrümmerung mit dem Los-Angeles-Verfahren, DIN EN 1097-2, Abschnitt 5, je Versuch
- D02.20 Schlagversuch an groben Gesteinskörnungen größer 32 mm, DIN 52115-2, TP Gestein, Teil 5.1.2, 5.1.3, 5.1.5, je Versuch
- D02.21 Bestimmung des Widerstandes gegen Zertrümmerung mit dem Los-Angeles-Verfahren (Schlag-Abriebfestigkeit) von Gleisschotter, DIN EN 13450, je Versuch
- D02.22 Bestimmung des Widerstandes gegen Zertrümmerung mit dem Schlagversuch von Gleisschotter, DIN EN 13450/ DBS 918061, je Versuch
- D02.23 Schüttdichte und Zertrümmerungswert an Lavaschlacken gemäß MLS (2006), je Stck.
- D02.24 Widerstandsfähigkeit gegen Verschleiß, Micro-Deval, DIN EN 1097-1, je Stck.
- D02.25 Widerstand gegen Polieren von groben Gesteinskörnungen, DIN EN 1097-8, TP Gestein, Teil 5.4.1, je Stck.
- D02.26 Rohdichte grobe und feine Gesteinskörnung-Pyknometerverfahren Kornklasse 0,063/ 31,5 mm, DIN EN 1097-6, je Stck.
- D02.27 Rohdichte grobe Gesteinskörnungen-Drahtkorbverfahren, DIN EN 1097-6, je Stck.
- D02.28 Wasseraufnahme und Rohdichte bei Atmosphärendruck, DIN 52103, je Probekörper
- D02.29 Wasseraufnahme als Kriterium für die Prüfung des Frostwiderstandes, DIN EN 1097-6, Anhang B, je Probekörper
- D02.30 Widerstand gegen Frost-Tau-Wechsel, DIN EN 1367-1, je Versuch
- D02.31 Widerstand gegen Frost-Tau-Wechsel in Gegenwart von NaCl, DIN EN 1367-6, je Versuch
- D02.32 Verwitterungsbeständigkeit Magnesiumsulfat-Verfahren, DIN EN 1367-2, je Versuch
- D02.33 Kristallisationsversuch an Gleisschotter, DBS 918061, je Versuch

- D02.34 Widerstand gegen Hitzebeanspruchung, DIN EN 1367-5, mit anschließender mechanischer Beanspruchung, je Versuch
- D02.35 „Sonnenbrand“ von Basalt, DIN EN 1367-3 und DIN EN 1097-2, Sichtprüfung, je Einzelstück
- D02.36 „Sonnenbrand“ Basalt, DIN EN 1367-3, Massenverlust, mit anschließender mechanischer Beanspruchung DIN EN 1097-2, je Stck.
- D02.37 Affinität zwischen groben Gesteinskörnungen und Bitumen, DIN EN 12697-11, TP Gestein, Teil 3.4, nach 6 Std. und 24 Std., je Stck.
- D02.38 Chloride, DIN EN 1744-1, Abschnitt 7, je Versuch
- D02.39 Gesamtschwefelgehalt, DIN EN 1744-1, Abschnitt 11, je Versuch
- D02.40 Erstarrungs- und erhärtungsstörende Bestandteile, DIN EN 1744-1, Abschnitte 15.1, 15.2, 15.3, TP Gestein-StB, Teil 4.6, je Versuch
- D02.41 Dicalciumsilikat-Zerfall von HOS oder GKOS, DIN EN 1744-1, Abschnitt 19.2, je Versuch
- D02.42 Eisenzerfall von HOS oder GKOS, DIN EN 1744-1, Abschnitt 19.2, je Versuch
- D02.43 Raumbeständigkeit von SWS, DIN EN 1744-1, Abschnitt 19.3, je Versuch
- D02.44 Raumbeständigkeit von GRS für Verwendung in Asphalt, DIN 1996-9, je Versuch
- D02.45 Raumbeständigkeit von GRS in SoB, DIN EN 13286-47, je Versuch
- D02.46 Muschelschalengehalt von groben Gesteinskörnungen, DIN EN 933-7, je Versuch
- D02.47 Schüttdichte im 1 l - Messgerät, je Körnung, DIN EN 1097-3, je Einzelmessprobe
- D02.48 Schüttdichte im 5 l - Messgerät, je Körnung, DIN EN 1097-3, je Einzelmessprobe
- D02.49 Schüttdichte im 10 l - Messgerät, je Körnung, DIN EN 1097-3, je Einzelmessprobe
- D02.50 Schüttdichte im 20 l - Messgerät, je Körnung, DIN EN 1097-3, je Einzelmessprobe
- D02.51 Wasseraufnahme unter 150 bar Druck, je Probekörper, DIN 52103, je Stck.
- D02.52 Kalkzerfall, je Stck.



D03

Füller

- D03.01 Korngrößenverteilung, DIN EN 933-10, je Sieb
- D03.02 Korngrößenverteilung mittels Laserpartikelanalyse, je Versuch
- D03.03 Humusgehalt (NaOH), DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1, je Versuch
- D03.04 Qualität der Feinanteile, Methylenblau-Verfahren, DIN EN 933-9, je Versuch
- D03.05 Röntgendiffraktometrie, je Probe
- D03.06 Infrarotspektroskopie, je Probe
- D03.07 Rohdichte Füller-Kapillarpyknometer, DIN EN 1097-7, TP Gestein, je Stck.
- D03.08 Wassergehalt, DIN EN 1097-5, je Stck.
- D03.09 Versteifende Eigenschaften, Hohlraumgehalt von trocken verdichtetem Füller (Ridgen), DIN EN 1097-4, je Stck.
- D03.10 Versteifende Eigenschaften, Delta „Ring und Kugel“, DIN EN 13179-1, je Stck.
- D03.11 Wasserlöslichkeit, DIN EN 1744-1, Abschnitt 16, je Stck.
- D03.12 Wasserempfindlichkeit, DIN EN 1744-4, je Stck.
- D03.13 Carbonatgehalt von Füller, DIN EN 196-2, Abschnitt 15, je Versuch
- D03.14 Calciumcarbonatgehalt von Kalksteinfüller, DIN EN 196-2, Abschnitt 13.12, TP Gestein-StB, Teil 3.8.3, je Versuch
- D03.15 Calciumhydroxidgehalt vom Mischfüllern, TP Gestein-StB, Teil 3.9, je Stck.
- D03.16 Wasserempfindlichkeit von Füller-Volumenzunahme und Stabilitätsverlust eines Marshall-Probekörpers, je Stck.

D04

Performanceprüfungen

- D04.01 Polierresistenz mit dem Prüfverfahren nach Wehner/ Schulze, TP Gestein-StB, Teil 5.4.2, Auslegeverfahren, je Versuch
- D04.02 Polierresistenz mit dem Prüfverfahren nach Wehner/ Schulze, TP Gestein-StB, Teil 5.4.2, Matrix-Einbettverfahren, je Versuch
- D04.03 Polierresistenz mit dem Prüfverfahren nach Wehner/ Schulze, TP Gestein-StB, Teil 5.4.2, Aufklebeverfahren, je Versuch

D05

Wasserbausteine

D05.01

Geometrischen Eigenschaften (Steinklasse/ Steinform) von Wasserbausteinen, DIN EN 13383, (2 Personen), je Std.

D05.02

Widerstand gegen Brechen an Wasserbausteinen, DIN EN 13383, inkl. Probenvorbereitung, Varietät und Prüfrichtung, je Serie (10 Stück)

D05.03

Druckfestigkeit prüffertiger Würfel oder Zylinder, inkl. Probenvorbereitung, je Probekörper

D05.04

Rohdichte und Wasseraufnahme als Kriterium für die Prüfung des Frostwiderstandes, DIN EN 1097-6, Anhang B, Varietät und Prüfrichtung, je Serie (10 Stück) oder je Varianz (5 Stück)

D05.05

Widerstand von Wasserbausteinen gegen Frost-Tau-Wechsel, DIN EN 13383-2, Varietät und Prüfrichtung, je Serie (10 Stück)

D05.06

Widerstand von Wasserbausteinen gegen Frost-Tau-Wechsel nach Erlass WS 12/ 5257 16/ 6-1 vom 15.06.2012, Varietät und Prüfrichtung, je Serie (10 Stück)

D06

Umweltrelevante Merkmale

D06.01

HOS, HS, SWS, GUS, CUG, GKOS, SFA TP Gestein-StB, Teil 7.1 bis 7.3, je Versuch

D06.02

SKG, SKS TP Gestein-StB, Teil 7.1 bis 7.3, je Versuch

D06.03

RC-Baustoffe, HMV-Asche, GRS TP Gestein-StB, Teil 7.1 bis 7.3, je Versuch

6. Fachgebiet E: Fahrbahndecken aus Beton, Betontragschichten



E01 Laborversuche

- E01.01 Rohdichte und Druckfestigkeit prüffertiger Würfel bei Anlieferung, 15 cm Kantenlänge, DIN EN 12390-3, 1 Würfel
- E01.02 Rohdichte und Druckfestigkeit prüffertiger Würfel bei Anlieferung, 15 cm Kantenlänge, DIN EN 12390-3, 2 Würfel
- E01.03 Rohdichte und Druckfestigkeit prüffertiger Würfel bei Anlieferung, 15 cm Kantenlänge, DIN EN 12390-3, 3 Würfel
- E01.04 Ausformen und Nachbehandeln der Probekörper, je Stck.
- E01.05 Abmessungen und Druckfestigkeit von Beton-Bohrkernen (Ø100-150 mm) inkl. Schneiden und Abgleichen, DIN EN 12504-1, je Stck.
- E01.06 Dicke der Betondecke, TP D-StB, je Stck.
- E01.07 Prüfung von Festbeton, Wassereindringtiefe unter Druck, DIN EN 12390-8, je Probekörper
- E01.08 Dichte von Festbeton, DIN EN 12390-7, je Stck.
- E01.09 Stoffliche Zusammensetzung von erhärtetem Beton-Mischungsverhältnis, Bindemittelanalyse, Korngrößenverteilung, je Stck.
- E01.10 Erstprüfung Beton inkl. Siebung der Gesteinskörnungen, Ermittlung der günstigsten Zusammensetzung, Frischbetonprüfung und Herstellung von Probewürfeln, zzgl. Druckfestigkeit, zzgl. Wasserdurchlässigkeit, je Stck.
- E01.11 Frost-Tausalz-Widerstand von Beton (CDF-Prüfung), ggf. Zusägen von Prüfkörpern aus bereits hergestellten Probewürfeln, Abdichten der Seitenflächen, Auswertung, 28 FT- Wechsel, je Serie
- E01.12 Frost-Tausalz-Widerstand von Beton (CDF-Prüfung), ggf. Zusägen von Prüfkörpern aus bereits hergestellten Probewürfeln, Abdichten der Seitenflächen, Auswertung, 56 FT- Wechsel, je Serie
- E01.13 Frost-Tausalz-Widerstand von Beton (CIF-Prüfung), ggf. Zusägen von Prüfkörpern aus bereits hergestellten Probewürfeln, Abdichten der Seitenflächen, Auswertung, 28 FT- Wechsel, je Serie
- E01.14 Frost-Tausalz-Widerstand von Beton (CIF-Prüfung), ggf. Zusägen von Prüfkörpern aus bereits hergestellten Probewürfeln, Abdichten der Seitenflächen, Auswertung, 56 FT- Wechsel, je Serie

E02

Feldversuche

- E02.01 Vorhalten der Prüfgeräte, bei Betonüberwachungen, je Einsatz
- E02.02 Luftporengehalt im Druckverfahren-Gehalt, DIN EN 12350-7, je Versuch
- E02.03 Luft- und Betontemperatur, DIN EN 12350-1, je Versuch
- E02.04 Ebenheit, TP Eben-StB - Berührende Messungen - mittels Planograph, einschl. Zeitaufwand für An-/Abfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Std.
- E02.05 Ebenheit, TP Eben-StB - Berührende Messungen - mittels 4 m Latte, einschl. Zeitaufwand für An-/Abfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Std.
- E02.06 Mittlere Texturtiefe, DIN EN 13036-1, je Untersuchungsstelle
- E02.07 Griffigkeitsmessung mit dem Seitenkraftmessverfahren (SKM) nach TP Griff-StB zur Abnahme, einschl. Auswertung und Kurzbericht, zzgl. An- und Abfahrt, je km Messstrecke
- E02.08 Griffigkeitsmessung mit dem Pendelgerät, 5 Messpunkte in einer Messlinie oder Messfeld, zzgl. Fahrtkosten, je Messlinie
- E02.09 Messung der Rauheit mit dem Ausflussmesser, 10 Messpunkte in einer Messlinie oder Messfeld, zzgl. Fahrtkosten, je Messlinie

7. Fachgebiet F: Oberflächenbehandlungen, DSK, DSH-V

F01

Laborversuche

- F01.01 Dickenmessung an Bohrkernen, TP D-StB, je Schicht und Entnahmestelle
- F01.02 Haftzugfestigkeit von dünnen Asphaltdeckschichten, TP Asphalt-StB, Teil 81, je Serie
- F01.03 Mischgutherstellung, Konsistenz und Beschaffenheit des Mischgutes, TP Asphalt-StB, Teil 91, je Probe
- F01.04 Herstellung von Probemischungen und äußere Beschaffenheit des Asphaltmischgutes, ZTV BEA-StB, Abschnitt 2.3.2.2, je Versuch
- F01.05 Korngrößenverteilung, TP Asphalt-StB, Teil 2, je Stck.
- F01.06 Rohdichte, TP Asphalt-StB, Teil 5, je Stck.



F01.07 Herstellung von Marshall-Probekörpern, TP Asphalt-StB, Teil 30, je Körper

F01.08 Raumdichte von Marshall-Probekörpern, TP Asphalt-StB, Teil 6 einschl. Herstellung von 2 Marshall-Probekörpern nach TP Asphalt-StB, Teil 30, je Stck.

F01.09 Äußere Beschaffenheit des Bindemittels, DIN EN 1425, je Stck.

F01.10 Bindemittelgehalt, TP Asphalt-StB, Teil 1 und Teil 3, je Stck.

F01.11 Elastische Rückstellung, DIN EN 13398, je Stck.

F01.12 Erweichungspunkt Ring und Kugel, DIN EN 1427, je Stck.

F01.13 Bindemittelrückgewinnung aus Bitumenemulsion, DIN EN 13074, je Stck.

F01.14 Wassergehalt von Bitumenemulsion, DIN EN 1428, je Stck.

F01.15 Kälte-Schlag-Temperatur, DIN V 52022, je Stck.

F01.16 Wassereinwirkung auf Bindemittelüberzug, DIN EN 52006-3, je Stck.

F02 **Feldversuche**

F02.01 Aufgespritzte Bindemittelmenge, je Versuch

F02.02 Aufgestreute Gesteinskörnungsmenge, je Versuch

F02.03 Elektromagnetische Dickenmessung, TP D-StB, einschl. Bedienung, zzgl. Fahrtkosten, je Std.

F02.04 Ebenheit, TP Eben-StB - Berührende Messungen - mittels Planograph, einschl. Zeitaufwand für An-/Abfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Std.

F02.05 Ebenheit, TP Eben-StB - Berührende Messungen - mittels 4 m Latte, einschl. Zeitaufwand für An-/Abfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Std.

F02.06 Griffigkeitsmessung mit dem Seitenkraftmessverfahren (SKM) nach TP Griff-StB zur Abnahme, einschl. Auswertung und Kurzbericht, zzgl. An- und Abfahrt, je km Messstrecke

F02.07 Griffigkeitsmessung mit dem Pendelgerät, 5 Messpunkte in einer Messlinie oder Messfeld, zzgl. Fahrtkosten, je Messlinie

F02.08 Messung der Rauheit mit dem Ausflussmesser, 10 Messpunkte in einer Messlinie oder Messfeld, zzgl. Fahrtkosten, je Messlinie

8. Fachgebiet G: Asphalt

G01 Laborversuche Asphaltmischgut

- G01.01 Wassergehalt, TP Asphalt-StB, Teil 14, je Versuch
- G01.02 Bindemittelgehalt, TP Asphalt-StB, Teil 1, je Stck.
- G01.03 Bindemittelgehalt von Gussasphalt, TP Asphalt-StB, Teil 1, je Stck.
- G01.04 Extraktion des Bindemittels mit Bestimmung des Erweichungspunktes Ring und Kugel, je Stck.
- G01.05 Extraktion des Bindemittels (ausgenommen niedrigviskose und gummodifizierte Bindemittel), je Stck.
- G01.06 Zuschlag für die Extraktion von niedrigviskosem Bindemittel in Asphaltmischgut, je Stck.
- G01.07 Zuschlag für die Extraktion von gummodifiziertem Bindemittel in Asphaltmischgut, je Stck.
- G01.08 Erweichungspunkt Ring und Kugel, DIN EN 1427, je Stck.
- G01.09 Elastische Rückstellung von modifizierten Bitumen, DIN EN 13398, je Stck.
- G01.10 Korngrößenverteilung, TP Asphalt-StB, Teil 2, je Stck.
- G01.11 Korngrößenverteilung von Gussasphalt, TP Asphalt-StB, Teil 2, je Stck.
- G01.12 Füllergehalt einschl. Extraktion, je Stck.
- G01.13 Rohdichte, TP Asphalt-StB, Teil 5, je Stck.
- G01.14 Raumdichte von Marshall-Probekörpern, TP Asphalt-StB, Teil 6, einschl. Herstellung von 2 Marshall-Probekörpern, TP Asphalt-StB, Teil 30, je Stck.
- G01.15 Zusätzliche Bestimmung der Raumdichte nach TP Asphalt-StB, Teil 6, ohne Herstellung von Marshall-Probekörpern, je zwei Probekörper
- G01.16 Raumdichte eines Gussasphaltes inkl. Herstellung von 2 Probewürfeln nach TP Asphalt-StB, Teil 6 und Teil 20, je Stck.
- G01.17 Hohlraumgehalt, TP Asphalt-StB, Teil 8, aus Rohdichte und Raumdichte (Pos. G01.13 + G01.14), je Stck.
- G01.18 Herstellung von Marshall-Probekörpern, je Körper
- G01.19 Herstellung von Probewürfeln, TP Asphalt-StB, Teil 20, je Probewürfel



G01.20 Eindringtiefe an Gussasphaltwürfeln, DIN EN 1269, je Probekörper, je Zeitintervall

G01.21 Eindringtiefe an Gussasphaltwürfeln, TP Asphalt-StB, Teil 20, in Verbindung mit ZTV Asphalt (Eindringtiefe 30 und 60 Minuten), zzgl. Pos. G01.19, je Stck.

G01.22 Anteil aufhellender natürlicher grober Gesteinskörnungen > 2 mm, je Stck.

G01.23 Quellversuch, DIN 1996, Teil 9, einschl. der Herstellung der Probekörper und Bestimmung des Stabilitätsabfalls, je Stck.

G01.24 Marshall-Stabilität und Fließwert, TP Asphalt-StB, Teil 34, ohne Herstellung der Marshall-Probekörper, je Stck.

G01.25 Kalkstein-/ Dolomit-Fülleranteil in Asphalt, TP Gestein-StB, Teil 3.8.3, je Stck.

G01.26 Calciumcarbonatgehalt von Kalksteinfüller, DIN EN 196-2, an rückgewonnenem Füller ohne Siebung, je Stck.

G01.27 Quantitative Bestimmung des Anteils an Kalkhydrat im Füller, TP Gestein, Teil 3.9, je Stck.

G01.28 Qualitative Bestimmung des Kalkgehaltes mit dem Salzsäureversuch an rückgewonnenem Füller, ohne Siebung, je Stck.

G01.29 Visuelle Abschätzung des Anteils feiner Gesteinskörnungen mit einem ECS-Wert > 35, an extrahierter Gesteinskörnung ohne Siebung, je Stck.

G01.30 Polarisationsmikroskopische Bestimmung der Mineralmasse, je Gesteinsart

G02 **Untersuchungspakete Asphaltmischgut**

G02.01 Mischgutuntersuchung nach ZTV Asphalt-StB, Straßenbaubitumen: äußere Beschaffenheit, Bindemittelgehalt, Korngrößenverteilung, Rohdichte, Herstellung von zwei Marshall-Probekörpern, Raumdichte am Marshall-Probekörper, Hohlraumgehalt, Erweichungspunkt Ring und Kugel, je Stck.

G02.02 Mischgutuntersuchung wie Pos. G02.01 einschl. Quellversuch, DIN 1996, Teil 9, sowie Prüfung des Stabilitätsabfalls und Herstellung der Marshall-Probekörper, je Stck.

G02.03 Mischgutuntersuchung wie Pos. G02.01 einschl. Bestimmung des Spaltzugfestigkeitsverhältnisses, TP Asphalt-StB, Teil 12, und Herstellung der Marshall-Probekörper, je Stck.

G02.04 Mischgutuntersuchung nach ZTV Asphalt-StB, polymermodifiziertes Bitumen (ausgenommen niedrigviskoses Bitumen und Gummibitumen): äußere Beschaffenheit, Bindemittelgehalt, Korngrößenverteilung, Rohdichte, Herstellung von zwei Marshall-Probekörpern, Raumdichte am Marshall-Probekörper, Hohlraumgehalt, Erweichungspunkt Ring und Kugel, Elastische Rückstellung, je Stck.

G02.05 Mischgutuntersuchung wie Pos. G02.04 einschl. Quellversuch, DIN 1996, Teil 9, sowie Prüfung des Stabilitätsabfalls und Herstellung der Marshall-Probekörper, je Stck.

G02.06 Mischgutuntersuchung wie Pos. G02.04 einschl. Bestimmung des Spaltzugfestigkeitsverhältnisses, TP Asphalt-StB, Teil 12, und Herstellung der Marshall-Probekörper, je Stck.

G02.07 Gesamtprüfung Gussasphalt mit viskositätsverändernden Zusätzen/ Bitumen nach ZTV Asphalt-StB, Bindemittelgehalt, Korngrößenverteilung, Herstellung von Probewürfeln, Raumdichte, Eindringtiefe, Erweichungspunkt Ring und Kugel, je Stck.

G02.08 Gesamtprüfung PMA mit viskositätsverändernden Zusätzen/ Bitumen nach Arbeitsanleitung PMA inkl. Rohdichte, je Stck.

G02.09 Mischgutuntersuchung an Sammelprobe aus Bohrkernen nach ZTV LW-StB, Bindemittelgehalt, Rohdichte, Erweichungspunkt Ring und Kugel und Korngrößenverteilung am Mischgut, je Stck.

G03 **Laborversuche Asphaltbohrkerne**

G03.01 Dickenmessung von Bohrkernen, TP Asphalt-StB, je Schicht und Entnahmestelle

G03.02 Trennen bzw. Säubern der Schichten, je Schicht und Entnahmestelle

G03.03 Raumdichte je Schicht, TP Asphalt-StB, Teil 6, an 2 Bohrkernen

G03.04 Herstellung von 2 Marshall-Probekörpern, TP Asphalt-StB, Teil 30, einer Schicht von 2 Bohrkernen und Bestimmung der Raumdichte, TP Asphalt-StB, Teil 6

G03.05 Verdichtungsgrad, TP Asphalt-StB, Teil 8, inkl. Herstellung von 2 Marshall-Probekörpern, TP Asphalt-StB, Teil 30, je Schicht

G03.06 Rohdichte, TP Asphalt-StB, Teil 5 oder ZTV LW zur Errechnung des Hohlraumgehaltes, je Schicht

G03.07 Raumdichte gemäß ZTV LW-StB oder TP Asphalt-StB, Teil 6, an einem Bohrkern, je Schicht

G03.08 Einbaugewicht gemäß ZTV LW-StB, je Schicht und Bohrkern

G03.09 Abscherversuch, TP Asphalt-StB, Teil 80, je Prüfkörper, ohne Messung der Schichtdicke, je Bohrkern

G03.10 Haftzugfestigkeit, TP Asphalt-StB, Teil 81, je Serie (3 Probekörper)

G03.11 Qualitative Voruntersuchung durch Lackansprühverfahren mit anschließender Fluoreszenz unter UV-Licht, je Stck.



- G03.12 Probenvorbereitung für halbquantitative und quantitative Untersuchungsdurchführung, je Stck.
- G03.13 Halbquantitativer Nachweis carbonstämmiger Bindemittel (Teer) nach dem Dünnschicht-Chromatographie Verfahren, zzgl. Pos. G03.12, je Stck.
- G03.14 Quantitativer Nachweis der PAK nach EPA (Feststoff), zzgl. Pos. G03.12, je Stck.
- G03.15 Quantitativer Nachweis des PAK nach EPA (Feststoff) am extrahierten Bindemittel einschließlich Extraktion und Bindemittelgehalt, je Stck.
- G03.16 Quantitativer Nachweis carbonstämmiger Bindemittel (Teer) gemäß RuVA-StB (PAK im Feststoff, Phenole im Eluat), zzgl. Pos. G03.12, je Stck.

G04 **Erstprüfungen**

- G04.01 Erstprüfung von Walzasphalt
Zusammensetzung des Asphaltmischgutes, Asphaltmischgutherstellung, Rohdichte, Herstellung und Prüfung von Marshall-Probekörpern an mindestens drei Bindemittelgehalten
- G04.02 Erstprüfung von Gussasphalt
Zusammensetzung des Asphaltmischgutes, Asphaltmischgutherstellung, Rohdichte, Herstellung und Prüfung von Probewürfeln an mindestens drei Bindemittelgehalten
- G04.03 Erstprüfung von Asphaltmischgut mit erhöhtem Prüfaufwand oder außerhalb der TL Asphalt-StB
- G04.04 Zulage für die Bestimmung der Kennwerte des Ausbausphaltes (Bindemittelgehalt, Korngrößenverteilung, Erweichungspunkt Ring und Kugel, Rohdichte und Überprüfung der Klassifizierung)
- G04.05 Zulage für Erweichungspunkt Ring und Kugel am Asphaltmischgut aus rückgewonnenem viskositätsverändertem Bindemittel
- G04.06 Zulage für Erweichungspunkt Ring und Kugel und elastische Rückstellung am Asphaltmischgut aus rückgewonnenem polymermodifiziertem Bindemittel
- G04.07 Asphaltmischgutherstellung, TP Asphalt-StB, Teil 3, bis 5 kg Gesamtmenge
- G04.08 Asphaltmischgutherstellung, TP Asphalt-StB, Teil 35, bis 11 kg Gesamtmenge
- G04.09 Asphaltmischgutherstellung, TP Asphalt-StB, Teil 3, bis 20 kg Gesamtmenge
- G04.10 Zuschlag für Prüfung von Probewürfeln bei 50 °C und 60 °C, je Bindemittelgehalt

G04.11 Ablaufen von Bitumen aus Splittmastixasphalt und offenporigem Asphalt, TP Asphalt-StB, Teil 18, je Versuch

G04.12 Haftverhalten zwischen Gestein und Bitumen, TP Asphalt-StB, Teil 11, nach 6 Std. und 24 Std., je Versuch

G05 Performanceprüfungen

G05.01 Dynamischer Eindringversuch mit ebenem Stempel an Walzasphalt, TP Asphalt, Teil 25 A2, zur Beurteilung der Wärmestandfestigkeit von Walzasphalt (inkl. Probekörperherstellung), je Versuch

G05.02 Dynamischer Eindringversuch mit ebenem Stempel an Gussasphalt, TP Asphalt, Teil 25 A1, bei 50 °C zur Beurteilung der Wärmestandfestigkeit von Gussasphalt (inkl. Probekörperherstellung), je Versuch

G05.03 Dynamischer Druck-Schwellversuch, TP Asphalt, Teil 25 B1, bei 50 °C zur Beurteilung der Wärmestandfestigkeit von Asphalt (mit Probekörperherstellung), je Versuch

G05.04 Spaltzug-Schwellversuch, AL Sp-Asphalt-StB, zzgl. Plattenherstellung und Bohrkernentnahme, je Probekörper 4 Frequenzen, je Prüftemperatur

G05.05 Zyklischer Scherfestigkeitsversuch, TP Asphalt-StB, Teil 48, je Versuch

G05.06 Herstellung von zwei WSV-Platten, TP Asphalt-StB, Teil 33, bei vorgegebener Raumdichte am Marshall-Probekörper, ohne Mischgutherstellung

G05.07 Spurbildungsversuch, TP Asphalt-StB, Teil 22, inkl. Herstellung von 2 Prüfplatten und Bestimmung der Raumdichte, ohne Mischgutherstellung

G05.08 Spurbildungsversuch am Bohrkern, TP Asphalt-StB, Teil 22, je Stck.

G05.09 Polierwirkung und der Griffigkeitsentwicklung an Asphalt- und Betonoberflächen mit dem Poliergerät nach Wehner/ Schulze, ohne Probekörperherstellung

G05.10 Polierwirkung und der Griffigkeitsentwicklung an Sand mit dem Poliergerät nach Wehner/ Schulze

G06 Dimensionierungen

G06.01 Dimensionierung des Oberbaus von Verkehrsflächen nach den RStO

G06.02 Dimensionierung des Oberbaus von Straßen- und Flugbetriebsflächen nach den RDO

G06.03 Pavement-Classification-Number (PCN) von Flugbetriebsflächen



G07 Feldversuche

- G07.01 Griffigkeitsmessung mit dem Seitenkraftmessverfahren (SKM) nach TP Griff-StB zur Abnahme, einschl. Auswertung und Kurzbericht, zzgl. An- und Abfahrt, je km Messstrecke
- G07.02 Griffigkeitsmessung mit dem Seitenkraftmessverfahren (SKM) nach TP Griff-StB zur Zustandserfassung TP 2, einschl. Auswertung und Kurzbericht, zzgl. An- und Abfahrt, je km Messstrecke
- G07.03 Griffigkeitsmessung mit dem Pendelgerät, 5 Messpunkte in einer Messlinie oder einem Messfeld, zzgl. Fahrtkosten, je Messlinie
- G07.04 Rauheit mit dem Ausflussmesser, 10 Messpunkte in einer Messlinie oder einem Messfeld, zzgl. Fahrtkosten, je Messlinie
- G07.05 „Messung der Makrotexturtiefe der Fahrbahnoberfläche mit Hilfe eines volumetrischen Verfahrens, DIN EN 13036-1, je Messstelle“
- G07.06 Ebenheit, TP Eben-StB - Berührende Messungen - mittels Planograph, einschl. Zeitaufwand für An-/Abfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Std.
- G07.07 Ebenheit, TP Eben-StB - Berührende Messungen - mittels 4 m Latte, einschl. Zeitaufwand für An-/Abfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Std.
- G07.08 Elektromagnetische Dickenmessung, TP D, einschl. Bedienung, zzgl. Fahrtkosten, je Std.
- G07.09 Tragfähigkeitsmessungen mit dem Falling-Weight-Deflectometer (FWD), je Messstelle
- G07.10 Einsenkungsmessungen mit dem Benkelmannbalken, von Hand geführt, ohne Gestellung des Belastungsfahrzeuges, je Messstelle
- G07.11 Radiometrische Dichtemessungen (Troxler) auf Asphalt durch Strahlenschutzbeauftragten gem. Arbeitsanleitung für zerstörungsfreie Dichtemessungen, zzgl. Fahrtkosten und der Pos. RK01.05, je Std.

9. Fachgebiet H: Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln, Bodenverfestigungen

H01 Laborversuche

- H01.01 Wassergehalt, DIN 18121-1, TP BF-StB, Teil B 1.1, je Stck.
- H01.02 Wassergehalt, TP Beton-StB, Abschnitt 3.1.1.3, TP Gestein-StB, Teil 3.1.3, DIN EN 1097-5, durch Ofentrocknung oder Mikrowelle, je Stck.
- H01.03 Fließ- und Ausrollgrenze, DIN EN 18122-1, TP BF-StB, Teil B 2.1, je Stck.
- H01.04 Schrumpfgrenze, DIN EN 18122-2, TP BF-StB, Teil B 2.1, je Stck.
- H01.05 Organische Bestandteile, TP BF-StB, Teil B 10.1, je Stck.
- H01.06 Glühverlust, DIN 18128, je Stck.
- H01.07 Korngrößenverteilung durch Sedimentation bis 0,125 mm, DIN 18123, TP BF-StB, Teil 5.1, je Stck.
- H01.08 Korngrößenverteilung durch Siebung und Sedimentation bis 2,0 mm, DIN 18123, TP BF-StB, Teil 5.1, je Stck.
- H01.09 Korngrößenverteilung durch Trockensiebung nach nassem Abtrennen der Feianteile bis max. 31,5 mm, DIN 18123, TP BF-StB, Teil 5.1, je Stck.
- H01.10 Korngrößenverteilung durch Trockensiebung nach nassem Abtrennen der Feianteile bis max. 63 mm, DIN 18123, TP BF-StB, Teil 5.1, je Stck.
- H01.11 Korndichte, DIN 18124, TP BF-StB, Teil B 3, Kapillarpyknometer, je Stck.
- H01.12 Humusgehalt (NaOH), DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1, je Probe
- H01.13 Probenaufbereitung von bindigen Böden zur Durchführung des Proctorversuches, je Stck.
- H01.14 Zulage für die Vorbereitung und das Mischen von Boden-Bindemittelgemischen, je Einzelversuch
- H01.15 Proctordichte und optimaler Wassergehalt, DIN EN 13286-2, Proctorzylinder Ø 100 mm, zzgl. Pos. H01.01, je Stck.
- H01.16 Proctordichte und optimaler Wassergehalt, DIN EN 13286-2, Proctorzylinder Ø 150 mm, zzgl. Pos. H01.01, je Stck.
- H01.17 Proctordichte und optimaler Wassergehalt, DIN EN 13286-2, Proctorzylinder Ø 250 mm, zzgl. Pos. H01.01, je Stck.
- H01.18 Korrigierte Proctordichte für den Einfluss des Überkornanteils, je Stck.



- H01.19 Herstellung der Probekörper, DIN EN 13286-50, TP Beton-StB, Abschnitt 3.1.3.3, je Stck.
- H01.20 Schädliche Bestandteile, TP BF-StB, Teil B 11.1, Abschnitt 4.2.7, je Versuch
- H01.21 Abmessungen und einaxiale Druckfestigkeit von Bohrkernen, DIN 18136, Ø 100-150 mm bis 1000 kN Höchstlast ohne Probenvorbereitung, je Probekörper
- H01.22 Rohdichte und Druckfestigkeit für HGT bzw. Vermörtelung inkl. Abgleichen, DIN EN 12390-3, TP Beton-StB, je Prüfkörper
- H01.23 Abgleichen der Druckflächen, je Druckfläche
- H01.24 Frostprüfung, TP Beton, Abschnitt 3.1.4, bzw. TP BF-StB, Teil 11.1, einschl. Probenvorbereitung, je Serie (3 Stück)
- H01.25 Rohdichte bzw. Raumdichte durch Ausmessverfahren, je Stck.
- H01.26 Dickenmessung an Bohrkernen, TP D-StB, je Schicht und Entnahmestelle
- H01.27 Wasserdurchlässigkeitsbeiwert (k-Wert) mit veränderlichem hydraulischem Gefälle inkl. Herstellung der Probekörper, DIN 18130-1, je Stck.
- H01.28 Wasserdurchlässigkeitsbeiwert (k-Wert) mit konstantem hydraulischem Gefälle in triaxialer Durchlässigkeitsprüfzelle, DIN 18130-1, ohne Herstellung von Probekörpern und Proctorversuch, je Stck.

H02 Eignungsprüfungen

- H02.01 Erstprüfung Verfestigung/ HGT nach TP Beton-StB:
(an Boden-/ Baustoffgemischen mit ≤ 5 M.-% Feinanteilen)
Untersuchungen am Boden-/ Baustoffgemisch (Proctorversuch, Wassergehalt, Korngrößenverteilung), Proctorversuch am Boden-Bindemittelgemisch, Probemischungen mit drei Bindemittelgehalten, einschl. Probekörperherstellung für die Bestimmung der Druckfestigkeit nach 7 oder 28 Tagen, Auswertung
- H02.02 Erstprüfung Verfestigung/ HGT nach TP Beton-StB:
(an Boden-/ Baustoffgemischen mit ≤ 5 M.-% Feinanteilen)
Untersuchungen am Boden-/ Baustoffgemisch (Proctorversuch, Wassergehalt, Korngrößenverteilung), Proctorversuch am Boden-Bindemittelgemisch, Probemischungen mit drei Bindemittelgehalten, einschl. Probekörperherstellung für die Bestimmung der Druckfestigkeit nach 7 und 28 Tagen, Auswertung
- H02.03 Zusatzprüfung zur Ermittlung des Frostwiderstandes:
(an Boden-/ Baustoffgemischen mit Feinanteilen > 5 und ≤ 15 M.-%)
Herstellung von Frostprobekörpern für drei Bindemittelgehalte einschl. Probemischungen, Durchführen des Frostversuches, je Stck.

H02.04 Zulage bei Verwendung von teer-/ pechhaltigem Granulat:
Eluatherstellung von Proctor-Probekörpern im Trogverfahren für drei Bindemittelgehalte, Untersuchung des Eluats gemäß RuVA-StB auf PAK nach EPA und Phenolindex, je Versuch

H02.05 Eignungsprüfung für Bodenverfestigung, TP BF-StB, Teil B 11.5, mit Weißfeinkalk oder Kalkhydrat, Proctorversuch, Korngrößenverteilung und Wassergehalt am Ausgangsboden, Probemischungen, optimalem Wassergehalt und Proctordichte mit drei Bindemittelgehalten, Herstellung von Probekörpern einschl. Frost- und Druckfestigkeitsprüfung, Auswertung

H02.06 Eignungsprüfung für Bodenverfestigung, TP BF-StB, Teil B 11.1, mit hydraulischen Bindemitteln, Korngrößenverteilung und Wassergehalt am Ausgangsboden, optimalem Wassergehalt und Proctordichte am Boden-Bindemittelgemisch, einschl. Probekörperherstellung und Druckfestigkeitsprüfung nach 7 oder 28 Tagen, Auswertung

H02.07 Eignungsprüfung für Bodenverfestigung, TP BF-StB, Teil B 11.1, mit hydraulischen Bindemitteln, Korngrößenverteilung und Wassergehalt am Ausgangsboden, optimalem Wassergehalt und Proctordichte am Boden-Bindemittelgemisch, Auswertung, einschl. Probekörperherstellung und Druckfestigkeitsprüfung nach 7 und 28 Tagen

H02.08 Eignungsprüfung für Bodenverfestigung, TP BF-StB, Teil B 11.1, mit hydraulischen Bindemitteln, Korngrößenverteilung und Wassergehalt am Ausgangsboden, optimalem Wassergehalt und Proctordichte am Boden-Bindemittelgemisch, einschl. Probekörperherstellung und Durchführung der Frost-Tau-Wechselbeanspruchung, Auswertung

H02.09 Eignungsprüfung für Bodenverfestigung, TP BF-StB, Teil B 11.1, mit hydraulischen Bindemitteln, Korngrößenverteilung und Wassergehalt am Ausgangsboden, optimalem Wassergehalt und Proctordichte am Boden-Bindemittelgemisch, einschl. Probekörperherstellung und Durchführung der Frost-Tau-Wechselbeanspruchung sowie Druckfestigkeitsprüfung nach 7 oder 28 Tagen, Auswertung

H03 **Feldversuche**

H03.01 Prüfung der Ausstreuemenge von streufähigen Bindemitteln, TP BF-StB, Teil B 11.2, je Versuch

H03.02 Entnahme ungestörter Proben mit dem Ausstechzylinder, je Stck.

H03.04 Dichte (Feldversuche), DIN 18125-2, TP BF-StB, Teil B 4.2, Ausstechzylinderverfahren, je Stck.

H03.03 Dichte (Feldversuche), DIN 18125-2, TP BF-StB, Teil B 4.2, Sandersatz- oder Ballonverfahren, je Stck.



- H03.05 Trockendichte durch Einzelversuch im Proctorzylinder \varnothing 100 mm bei natürlichem Wassergehalt, je Stck.
- H03.06 Trockendichte durch Einzelversuch im Proctorzylinder \varnothing 150 mm bei natürlichem Wassergehalt, je Stck.
- H03.07 Trockendichte durch Einzelversuch im Proctorzylinder \varnothing 250 mm bei natürlichem Wassergehalt, je Stck.
- H03.08 Plattendruckversuch, DIN 18134, TP BF-StB, Teil B 8.1, Platte \varnothing 30 cm, Gestellung des Gegengewichtes ist im Preis nicht enthalten, bei einem Versuch je Anfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- H03.09 Plattendruckversuch, DIN 18134, TP BF-StB, Teil B 8.1, Platte \varnothing 30 cm, Gestellung des Gegengewichtes ist im Preis nicht enthalten, ab zwei Versuchen je Anfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- H03.10 Plattendruckversuch, DIN 18134, TP BF-StB, Teil B 8.1, Platte \varnothing 60 cm, Gestellung des Gegengewichtes ist im Preis nicht enthalten, Hilfskraft ist auftraggeberseitig zu stellen, je Anfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- H03.11 Plattendruckversuch, DIN 18134, TP BF-StB, Teil B 8.1, Platte \varnothing 60 cm, Gestellung des Gegengewichtes ist im Preis nicht enthalten, Hilfskraft ist auftraggeberseitig zu stellen, ab zwei Versuchen je Anfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- H03.12 Abbruch des Plattendruckversuches wegen zu großer Setzung, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- H03.13 Gestellung eines Gegengewichtes für Plattendruckversuch, Platte \varnothing 30 cm, zzgl. An- und Abfahrt, je Versuch
- H03.14 Plattendruckversuch, dynamisch (Gerätepauschale)
- H03.15 Dynamischer Plattendruckversuch mit leichtem Fallgewichtsgerät, TP BF-StB, Teil 8.3, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- H03.16 Elektromagnetische Dickenmessung, TP D-StB, einschl. Bedienung, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- H03.17 Ebenheit, TP Eben-StB - Berührende Messungen - mittels Planograph, einschl. Zeitaufwand für An-/Abfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Std.
- H03.18 Ebenheit, TP Eben-StB - Berührende Messungen - mittels 4 m Latte, einschl. Zeitaufwand für An-/Abfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Std.
- H03.19 Infiltrationsbeiwert mittels Doppelring-Infiltrimeter, TP Gestein-StB, Teil 8.3.4, zzgl. Fahrtkosten, je Versuch

- H03.20 Prüfung des Wasserschluckwertes, DIN 18035, Teil 6, im Feldversuch, zzgl. Fahrtkosten, je Versuch
- H03.21 Einrichten von Boden-Luftmessstellen bis 2,5 m Tiefe, Ø 2 Zoll, je Messstelle
- H03.22 Einrichten von Einfach-Grundwassermessstellen bis 2 m Tiefe, Ø 2 Zoll, je Messstelle
- H03.23 Sickersversuch im Bohrloch gemäß USBR-Earth Manual, zzgl. Bohrlochherstellung, je Bohrloch

H04 **Umweltrelevante Merkmale**

- H04.01 HOS, SWS, GUS, CUG, GKOS, SFA, TP Gestein-StB, Teil 7.1 bis 7.3, je Versuch
- H04.02 SKS, TP Gestein-StB, Teil 7.1 bis 7.3, je Versuch
- H04.03 RC-Baustoffe, HMV-Asche, GRS, TP Gestein-StB, Teil 7.1 bis 7.3, je Versuch

10. Fachgebiet I: Schichten ohne Bindemittel und Baustoffgemische für den Erdbau

101 **Probenahme**

- 101.01 Probenahme, DIN 52101 und DIN EN 932-1, durch Dipl.-Ing., Mineralogen oder Geologen, je Std.
- 101.02 Beurteilung der Gewinnungsstätte, stoffliche Kennzeichnung und der Aufbereitung, DIN EN 932-3, M RC, M HMVA
- 101.03 Probenvorbereitung, DIN EN 932-1 und DIN EN 932-2

102 **Schichten ohne Bindemittel (inkl. TL-Pflaster und DIN 18035)**

- 102.01 Feianteile < 0,063 mm durch Nasssiebung, je Stck.
- 102.02 Korngrößenverteilung von Baustoffgemischen durch Trockensiebung nach nassem Abtrennen der Feianteile bis max. 8 mm, DIN EN 933-1, je Stck.
- 102.03 Korngrößenverteilung von Baustoffgemischen durch Trockensiebung nach nassem Abtrennen der Feianteile bis max. 22 mm, DIN EN 933-1, je Stck.
- 102.04 Korngrößenverteilung von Baustoffgemischen durch Trockensiebung nach nassem Abtrennen der Feianteile bis max. 63 mm, DIN EN 933-1, je Stck.



102.05 Grobe organische Verunreinigungen, DIN EN 1744-1, Abschnitt 14.2, je Probe

102.06 Humusgehalt (NaOH), DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1, je Probe

102.07 Qualität der Feinanteile, Sandäquivalent, DIN EN 933-8, je Stck.

102.08 Fließkoeffizient, DIN EN 933-6, je Stck.

102.09 Kornformkennzahl von groben Gesteinskörnungen, DIN EN 933-3
(Plattigkeitskennzahl), je Sieb

102.10 Kornformkennzahl von groben Gesteinskörnungen, DIN EN 933-4
(Kornformkennzahl), je Körnung

102.11 Anteil an gebrochenen Körnern in groben Gesteinskörnungen,
DIN EN 933-5, je Gruppe

102.12 Rohdichte Baustoffgemisch-Pyknometerverfahren bis max. 63 mm,
DIN EN 1097-6, je Stck.

102.13 Rohdichte grobe Gesteinskörnungen-Drahtkorbverfahren, DIN EN 1097-6, je Stck.

102.14 Proctordichte und optimaler Wassergehalt, DIN EN 13286-2,
Proctorzylinder Ø 100 mm, je Stck.

102.15 Proctordichte und optimaler Wassergehalt, DIN EN 13286-2,
Proctorzylinder Ø 150 mm, je Stck.

102.16 Proctordichte und optimaler Wassergehalt, DIN EN 13286-2,
Proctorzylinder Ø 250 mm, je Stck.

102.17 CBR-Wert, TP BF-StB, je Stck.

102.18 Wasserdurchlässigkeitsbeiwert (k-Wert) mit veränderlichem hydraulischem
Gefälle inkl. Herstellung der Probekörper, DIN 18130-1, je Stck.

102.19 Wasserdurchlässigkeitsbeiwert (k-Wert) mit konstantem Gefälle inkl. Herstellung
der Probekörper, DIN 18135-5, je Stck.

102.20 Widerstand gegen Zertrümmerung mit dem Schlagversuch SZ 8/ 12,
DIN EN 1097-2, Abschnitt 6, je Versuch

102.21 Widerstand gegen Zertrümmerung mit dem Los-Angeles-Verfahren,
DIN EN 1097-2, Abschnitt 5, je Versuch

102.22 Schlagversuch an groben Gesteinskörnungen > 32 mm, DIN 52115-2, TP
Gestein-StB, Teil 5.1.2, 5.1.3, 5.1.5, je Versuch

102.23 Schüttdichte und Zertrümmerungswert an Lavaschlacken, MLS (2006), je Stck.

102.24 Widerstandsfähigkeit gegen Verschleiß, Micro-Deval, DIN EN 1097-1, je Versuch

102.25 Wasseraufnahme als Kriterium für die Prüfung des Frostwiderstandes, DIN EN 1097-6, Anhang B, je Probekörper

102.26 Widerstand gegen Frostbeanspruchung, DIN EN 1367-1, TP Gestein-StB, Teil 6.3.1, je Stck.

102.27 Widerstand von HMV-Asche und RC-Baustoffen gegen Frostbeanspruchung, DIN 1367-1, TP Gestein-StB, Teil 6.3.2, je Stck.

102.28 „Sonnenbrand“ von Basalt, DIN EN 1367-3 und DIN EN 1097-2, Sichtprüfung, je Einzelstück

102.29 „Sonnenbrand“ Basalt, DIN EN 1367-3, Massenverlust, mit anschließender mechanischer Beanspruchung DIN EN 1097-2, je Stck.

102.30 Dicalciumsilikat-Zerfall von HOS oder GKOS, DIN EN 1744-1, Abschnitt 19.2, je Versuch

102.31 Eisenzerfall von HOS oder GKOS, DIN EN 1744-1, Abschnitt 19.2, je Versuch

102.32 Raumbeständigkeit von SWS, DIN EN 1744-1, Abschnitt 19.3, je Versuch

102.33 Raumbeständigkeit von GRS für Verwendung in Asphalt, DIN 1996-9, je Versuch

102.34 Raumbeständigkeit von GRS in SoB, DIN EN 13286-47, je Versuch

103 **Erdbau**

103.01 Korngrößenverteilung durch Sedimentation bis 0,125 mm, DIN 18123, TP BF-StB, Teil 5.1, je Stck.

103.02 Korngrößenverteilung durch Siebung und Sedimentation bis 2,0 mm, DIN 18123, TP BF-StB, Teil 5.1, je Stck.

Hinweis Korngrößenverteilung bis max. 63 mm, siehe Kapitel I02

103.03 Wassergehalt, DIN 18121-1, TP BF-StB, Teil B 1.1, je Stck.

103.04 Fließ- und Ausrollgrenze, DIN EN 18122-1, TP BF-StB, Teil B 2.1, je Stck.

103.05 Schrumpfgrenze, DIN EN 18122-2, TP BF-StB, Teil B 2.1, je Stck.



- 103.06 Proctordichte und optimaler Wassergehalt, DIN 18127, TP BF-StB, Teil B 6.1, Proctorzylinder Ø 100 mm, zzgl. Pos. I03.03, je Stck.
- 103.07 Proctordichte und optimaler Wassergehalt, DIN 18127, TP BF-StB, Teil B 6.1, Proctorzylinder Ø 150 mm, zzgl. Pos. I03.03, je Stck.
- 103.08 Proctordichte und optimaler Wassergehalt, DIN 18127, TP BF-StB, Teil B 6.1, Proctorzylinder Ø 250 mm, zzgl. Pos. I03.03, je Stck.
- 103.09 Wasseraufnahmefähigkeit, DIN 18132, je Stck.
- 103.10 Steifeziffer im KD-Gerät nach Muhs, je Stck.
- 103.11 Scherfestigkeit
- 103.12 Wasserdurchlässigkeitsbeiwert (k-Wert) mit konstantem hydraulischem Gefälle in triaxialer Durchlässigkeitsprüfzelle, DIN 18130-1, ohne Herstellung von Probekörpern und Proctorversuch, je Stck.
- 103.13 Kalkgehalte, DIN 18129, je Stck.
- 103.14 Glühverlust von SKA, SFA und BFA, je Versuch
- 103.15 Feinkalkgehalt von BFA, je Versuch
- 103.16 Sulfatgehalt von HbCu, je Versuch
- 103.17 Reinheit von WB, je Versuch

104 Feldversuche / Prüfung der fertigen Leistung

- 104.01 Dickenmessung an Bohrkernen, TP D-StB, je Schicht und Entnahmestelle
- 104.02 Entnahme ungestörter Proben mit dem Ausstechzylinder, je Stck.
- 104.03 Dichte (Feldversuche), DIN 18125-2, TP BF-StB, Teil B 4.2, Ausstechzylinderverfahren, je Stck.
- 104.04 Dichte (Feldversuche), DIN 18125-2, TP BF-StB, Teil B 4.2, Sandersatz- oder Ballonverfahren, je Stck.
- 104.05 Trockendichte durch Einzelversuch im Proctorzylinder Ø 100 mm bei natürlichem Wassergehalt, je Stck.
- 104.06 Trockendichte durch Einzelversuch im Proctorzylinder Ø 150 mm bei natürlichem Wassergehalt, je Stck.

- 104.07 Trockendichte durch Einzelversuch im Proctorzylinder Ø 250 mm bei natürlichem Wassergehalt, je Stck.
- 104.08 Korrigierte Proctordichte für den Einfluss des Überkornanteils, je Stck.
- 104.09 Infiltrationsbeiwert mittels Doppelring-Infiltrometer, TP Gestein-StB, Teil 8.3.4, je Versuch
- 104.10 Prüfung des Wasserschluckwertes, DIN 18035, Teil 6, im Feldversuch, zzgl. Fahrtkosten, je Versuch
- 104.11 Plattendruckversuch, DIN 18134, TP BF-StB, Teil B 8.1, Platte Ø 30 cm, Gestellung des Gegengewichtes ist im Preis nicht enthalten, bei einem Versuch je Anfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- 104.12 Plattendruckversuch, DIN 18134, TP BF-StB, Teil B 8.1, Platte Ø 30 cm, Gestellung des Gegengewichtes ist im Preis nicht enthalten, ab zwei Versuchen je Anfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- 104.13 Plattendruckversuch, DIN 18134, TP BF, Teil B 8.1, Platte Ø 60 cm, Gestellung des Gegengewichtes ist im Preis nicht enthalten, Hilfskraft ist auftraggeberseitig zu stellen, je Anfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- 104.14 Plattendruckversuch, DIN 18134, TP BF-StB, Teil B 8.1, Platte Ø 60 cm, Gestellung des Gegengewichtes ist im Preis nicht enthalten, Hilfskraft ist auftraggeberseitig zu stellen, ab zwei Versuchen je Anfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- 104.15 Abbruch des Plattendruckversuches wegen zu großer Setzung, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- 104.16 Gestellung eines Gegengewichtes für Plattendruckversuche, Platte Ø 30 cm, zzgl. Fahrtkosten, je Versuch
- 104.17 Dynamischer Plattendruckversuch mit leichtem Fallgewichtsgerät, TP BF-StB, Teil 8.3, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.
- 104.18 Plattendruckversuch, dynamisch (Gerätepauschale), je Stck.
- 104.19 Ebenheit, TP Eben-StB - Berührende Messungen - mittels Planograph, einschl. Zeitaufwand für An-/Abfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Std.
- 104.20 Ebenheit, TP Eben-StB - Berührende Messungen - mittels 4 m Latte, einschl. Zeitaufwand für An-/Abfahrt, zzgl. Fahrtkosten, je Std.
- 104.21 Einrichten von Boden-Luftmessstellen bis 2,5 m Tiefe, Ø 2 Zoll, je Messstelle
- 104.22 Einrichten von Einfach-Grundwassermessstellen bis 2 m Tiefe, Ø 2 Zoll, je Messstelle



104.23 Sickerversuch im Bohrloch gemäß USBR-Earth Manual, zzgl. Bohrloch-herstellung, je Bohrloch

105 Umweltrelevante Merkmale

105.01 HOS, SWS, GUS, CUG, GKOS, SFA, TP Gestein-StB, Teil 7.1 bis 7.1, je Versuch

105.02 SKS, TP Gestein-StB, Teil 7.1 bis 7.3, je Versuch

105.03 RC-Baustoffe, HMV-Asche, GRS, TP Gestein-StB, Teil 7.1 bis 7.3, je Versuch

105.04 Betonaggressivität von Grundwasser, DIN 4030, zzgl. Probenahme, je Stck.

11. BU: Bauwerksuntersuchungen

BU01 Frischbeton- und Mörtelprüfungen

- BU01.01 Vorhalten der Prüfgeräte, bei Betonüberwachung, je Einsatz
- BU01.02 Setzmaß, DIN EN 12350-2, je Stck.
- BU01.03 Vebe-Prüfung, DIN EN 12350-3, je Stck.
- BU01.04 Verdichtungsmaß, DIN EN 12350-4, je Stck.
- BU01.05 Ausbreitmaß, DIN EN 12350-5, je Stck.
- BU01.06 Rohdichte von Frischbeton, DIN EN 12350-6, je Stck.
- BU01.07 Luftgehalt im Druckverfahren, DIN EN 12350-7, je Stck.
- BU01.08 Herstellung und Lagerung von drei Mörtelprismen 40 x 40 x 160 mm, je Serie (3 Stück)
- BU01.09 Erstprüfung Beton inkl. Siebung der Gesteinskörnungen, Ermittlung der günstigsten Zusammensetzung, Frischbetonprüfung und Herstellung von Probewürfeln, zzgl. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit, je Stck.

BU02 Festbeton- und Mörtelprüfungen

- BU02.01 Rohdichte und Druckfestigkeit prüffertiger Würfel bei Anlieferung, DIN EN 12390-3, 15 cm Kantenlänge, 1 Würfel
- BU02.02 Rohdichte und Druckfestigkeit prüffertiger Würfel bei Anlieferung, DIN EN 12390-3, 15 cm Kantenlänge, 2 Würfel
- BU02.03 Rohdichte und Druckfestigkeit prüffertiger Würfel bei Anlieferung, DIN EN 12390-3, 15 cm Kantenlänge, 3 Würfel
- BU02.04 Rohdichte und Druckfestigkeit von Einpressmörtel, inkl. Vorbereitung der Prüfkörper, je Stck.
- BU02.05 Abmessungen und Druckfestigkeit von Beton-Bohrkernen, Ø 100- 150 mm, inkl. Schneiden und Abgleichen, DIN EN 12504-1, je Stck.
- BU02.06 Abmessungen und Spaltzugfestigkeit von Beton-Bohrkernen, Ø 100- 150 mm, inkl. Schneiden und Abgleichen, DIN EN 12390-6, je Stck.
- BU02.07 Dichte von Festbeton, DIN EN 12390-7, je Stck.
- BU02.08 Ausformen und Nachbehandeln der Probekörper, je Stck.



- BU02.09 Schneidearbeiten, je 100 cm²
- BU02.10 Planebenes Schleifen der Druckflächen von Würfeln, je 100 cm²
- BU02.11 Prüfung von Festbeton, Wassereindringtiefe unter Druck, DIN EN 12390-8, je Probekörper
- BU02.12 Biegezugfestigkeit am prüffertigen Balken, 70 x 15 x 15 cm oder ähnl. Abmessungen, DIN EN 12390-5, je Balken
- BU02.13 Bestimmung der Feuchtigkeit einer Baustoffprobe durch CM-Methode, je Probe
- BU02.14 Karbonatisierungstiefe, je Stck.
- BU02.15 Chloridgehalt, inkl. Probevorbereitung als Einzelwert
- BU02.16 Chloridgehalt, inkl. Probevorbereitung als Tiefenprofil mit 3 Entnahmetiefen bis max. 60 mm
- BU02.17 Sulfatgehalt, inkl. Probevorbereitung, je Stck.
- BU02.18 Abreißfestigkeit, DIN EN 1542, je Versuch
- BU02.19 Prüfung der Biegezugfestigkeit an Mörtelprismen, DIN 18555-3, je Stck. oder Prüfung der Druckfestigkeit an Mörtelprismen, je Doppelstck.
- BU02.20 Bestimmung der stofflichen Zusammensetzung von erhärtetem Beton-Mischungsverhältnis, Bindemittelanalyse, Korngrößenverteilung, je Stck.
- BU02.21 Bestimmung des Frost-Tausalz-Widerstandes von Beton (CDF-Prüfung), ggf. Zusägen von Prüfkörpern aus bereits hergestellten Probewürfeln, Abdichten der Seitenflächen, 28 FT- Wechsel, Auswertung, je Versuch
- BU02.22 Bestimmung des Frost-Tausalz-Widerstandes von Beton (CDF-Prüfung), ggf. Zusägen von Prüfkörpern aus bereits hergestellten Probewürfeln, Abdichten der Seitenflächen, 56 FT- Wechsel, Auswertung, je Versuch
- BU02.23 Bestimmung des Frost-Tausalz-Widerstandes von Beton (CIF-Prüfung), ggf. Zusägen von Prüfkörpern aus bereits hergestellten Probewürfeln, Abdichten der Seitenflächen, 28 FT- Wechsel, Auswertung, je Versuch
- BU02.24 Bestimmung des Frost-Tausalz-Widerstandes von Beton (CIF-Prüfung), ggf. Zusägen von Prüfkörpern aus bereits hergestellten Probewürfeln, Abdichten der Seitenflächen, 56 FT- Wechsel, Auswertung, je Versuch

BU03	zerstörungsfreie Prüfungen
BU03.01	Rückprallzahl an Beton mit dichtem Gefüge, DIN EN 12504-2, je Prüfstelle
BU03.02	Gestellung des rechnergestützten Betonüberdeckungs-Messgerätes Ferroscan zur direkten zerstörungsfreien Messung der Bewehrungstiefe, -lage und -anzahl in einem Bauteil, einschl. Messtechniker, bis 12 cm Messtiefe, je Std.
BU03.03	„Überprüfung der Betonüberdeckung, der Bewehrung sowie der Stababstände der Bewehrung mit dem Profometer, bis 6 cm Messtiefe, je Std.“
BU03.04	„Gestellung eines starren oder flexiblen Endoskops für die Durchführung von Bauwerksinspektionen, je Tag“
BU03.05	Potentialfeldmessungen zur zerstörungsfreien Ermittlung der Korrosionswahrscheinlichkeit von Bewehrung, je m ²
BU03.06	Rechnergestützte 3 D Ultraschallschwellentomografie für zerstörungsfreie Messungen an Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbauteilen zur Ermittlung von Bauteildicken, Hohlstellen, Rissen usw. einschl. Messtechniker und Messprotokoll, je Tag
BU03.07	Rechnergestützte Impact Echo Messungen für punktgenaue zerstörungsfreie Messungen an Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbauteilen zur Ermittlung von Bauteildicken, Hohlstellen, Rissen usw. einschl. Messtechniker und Messprotokoll, je Tag
BU03.08	Rechnergestützte Impulse Response Messungen für zerstörungsfreie Messungen an Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbauteilen zur Ermittlung von Störungen, Kiesnestern, Hohlstellen, Rissen usw. einschl. Messtechniker und Messprotokoll, je Tag
BU03.09	Georadarmessungen für zerstörungsfreie Messungen an Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbauteilen von mehrschichtiger Bewehrungs- oder Spanngliedlage bis zu 300 mm Bauteiltiefe mit 3D Auswertung einschl. Messtechniker und Messprotokoll, je Tag
BU03.10	Vorbereitung von Prüfflächen durch Auftragen von Messgittern auf handnahen Flächen, je Std.
BU04	Überwachung von Erschütterungen, Rissen, Temperatur und relativer Luftfeuchte
BU04.01	Einstellungs- und Kontrollmessungen während einer Baumaßnahme inkl. Protokoll bei einer Anwesenheit von bis zu 4 Std. vor Ort, zzgl. Fahrtkosten und Pos. BU04.05 und BU04.08
BU04.02	Einstellungs- und Kontrollmessungen während einer Baumaßnahme inkl. Protokoll bei einer Anwesenheit von bis zu 8 Std. vor Ort, zzgl. Fahrtkosten und Pos. BU04.05 und BU04.08



BU04.03 Vor Ort Kontrolle bei ausgelöstem Alarm inkl. Auswertung, zzgl. Fahrtkosten, je Std.

BU04.04 Wöchentliche Datenauslese sowie Kontrolle der Baustelle und der eingesetzten Maschinen bis zu 3 Std. vor Ort, je Stck., zzgl. Aufwand für Erstellung von Messprotokollen gem. ST01 und Fahrtkosten

BU04.05 Netzwerkgestützte, drahtlose wöchentliche Datenauslese der eingesetzten Maschinen, zzgl. Aufwand für Erstellung von Messprotokollen gem. ST01, je Stck.

BU04.06 Dauerüberwachung durch Erschütterungsmessgerät für Deckenmessstelle oder Fundamentmessstelle, Tagessatz 1. - 4. Woche, je Gerät und Tag

BU04.07 Dauerüberwachung durch Erschütterungsmessgerät für Deckenmessstelle oder Fundamentmessstelle, Tagessatz 5. - 26. Woche, je Gerät und Tag

BU04.08 Dauerüberwachung durch Erschütterungsmessgerät für Deckenmessstelle oder Fundamentmessstelle, Tagessatz ab 27. Woche, je Gerät und Tag

BU04.09 Alarmbox-GSM Modul zur Fernüberwachung der Erschütterungsmessungen, je Gerät und Tag

BU04.10 Vorhaltung von Erschütterungsmessgeräten zur Erweiterung der Messaufgabe, je Gerät und Woche

BU04.11 Erstellung eines Abschlussberichtes für Erschütterungsmessungen, DIN 4150-3, je Std.

BU04.12 Erstellung eines Abschlussberichtes für Erschütterungsmessungen, DIN 4150-2, je Std.

BU04.13 Überwachung von Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit mit Datenlogger und Fernüberwachung, je Messstelle und Tag

BU04.14 Abschlussbericht Temperatur- und relativer Luftfeuchtemessungen mit Messprotokoll, je Stck.

BU04.15 Wöchentliche Datenauslese der Datenlogger zur Temperatur- und relativer Luftfeuchtemessung sowie Kontrolle der Baustelle, zzgl. Fahrtkosten, je Stck.

BU04.16 Alarmbox-GSM Modul mit PC zur Fernüberwachung von Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit, je Tag

BU04.17 Lieferung von Rissmonitoren, je Messstelle

BU04.18 Befestigung von Rissmonitoren, zzgl. Fahrtkosten, je Messstelle

BU04.19 Dokumentation von Rissbewegungen mittels Rissmonitor, zzgl. Fahrtkosten, je Messstelle

12. BW: Betonwaren

BW01 Laborversuche

- BW01.01 Wasseraufnahme von Betonwaren, 2 Probekörper
- BW01.02 Beschaffenheit und Abmessungen von Hoch- und Tiefbordsteinen, je Stck.
- BW01.03 Biegezugfestigkeit von Hoch- und Tiefbordsteinen, je Stck.
- BW01.04 Rutschwiderstand von Platten und Pflasterbelägen, je Messfeld
- BW01.05 Beschaffenheit und Abmessung von Gehwegplatten bis 30 x 30 cm, je Stck.
- BW01.06 Biegezugfestigkeit von Gehwegplatten bis 30 x 30 cm, je Stck.
- BW01.07 Form und Abmessungen von Rinnbordsteinen, je Stck.
- BW01.08 Druckfestigkeit von Rinnbordsteinen einschl. Sägen und Abgleichen der Probekörper, je Stck.
- BW01.09 Beschaffenheit und Abmessung von Betonpflastersteinen, je Stck.
- BW01.10 Spaltzugfestigkeit von Betonpflastersteinen, ohne Schleifarbeiten, je Stck.
- BW01.11 Druckfestigkeit von Betonpflastersteinen, ohne Schleifarbeiten, am ganzen Stein, je Stck.
- BW01.12 Biegezugfestigkeit am ganzen Betonpflasterstein, je Stck.
- BW01.13 Betonrohddichte am ganzen Pflasterstein (Auftriebsverfahren), je Stck.
- BW01.14 Verschleiß mit dem Prüfverfahren nach Böhme, DIN EN 1338/ 1339/ 1340, einschl. Probenvorbereitung, je Serie (3 Stck.)
- BW01.15 Bestimmung der Frost-Taumittelbeständigkeit, DIN EN 1338/ 1339/ 1340, einschl. Probenvorbereitung, je Serie (3 Stck.)
- BW01.16 Beschaffenheit und Abmessungen von Rasengittersteinen, je Stein
- BW01.17 Biegezugfestigkeit von Rasengittersteinen, je Stein
- BW01.18 Beschaffenheit und Abmessungen von Hohlblocksteinen aus Leichtbeton, je Stein
- BW01.19 Betonrohddichte und Druckfestigkeit inkl. Abgleichen der Druckflächen von Hohlblocksteinen aus Leichtbeton, je Stein
- BW01.20 Beschaffenheit und Abmessungen von Vollsteinen aus Leichtbeton, je Stein



BW01.21 Betonrohichte und Druckfestigkeit von Vollsteinen aus Leichtbeton, an zwei aufeinander gemörtelten Steinen, je Versuch

BW01.22 Schneidearbeiten, je 100 cm²

BW01.23 Planebenes Schleifen der Druckflächen von Würfeln, je 100 cm²

13. AR: Alkali-Kieselsäure-Reaktion

AR01 Gesteinsspezifische Prüfungen

AR01.01 Alkali-Richtlinie Teil 1, petrografische Beurteilung

AR01.02 Alkali-Richtlinie Teil 2, petrografische Beurteilung Flint und Opalsandstein

AR01.03 Alkali-Richtlinie Teil 3, Schnellprüfverfahren (Referenzverfahren)

AR01.04 Alkali-Richtlinie Teil 3, Betonversuch mit Nebelkammerlagerung bei 40 °C

AR01.05 Alkali-Richtlinie Teil 3, 60 °C Betonversuch

AR02 Betonspezifische Prüfungen

AR02.01 60 °C Betonversuch mit Alkalizufuhr (3 %ige und 10 %ige NaCl-Lösung)

AR02.02 WS-Grundprüfung gemäß ARS 04/ 2013

AR02.03 WS-Bestätigungsprüfung gemäß ARS 04/ 2013, je Gesteinskörnung

AR02.04 Schadensdiagnose hinsichtlich AKR am Bohrkern, bei 40 °C Nebelkammerlagerung

AR02.05 Anschliff und Beurteilung mittels Auflichtmikroskopie von Betonproben, je Stck.

AR02.06 Dünnschliff und Beurteilung mittels Polarisationsmikroskopie, je Stck.

14. TS: Tausalz

TS01 Laborversuche zzgl. Berichterstellung

TS01.01 Kornverteilung, je Probe

TS01.02 Tautwirksamer Anteil (Chloridgehalt und unlöslicher Anteil), je Probe

TS01.03 Nachweis hydrophobierender Stoffe, je Probe

TS01.04 Anhaftende Feuchte, je Probe

TS01.05 Nachweis von Antifackmittel (als Ferrocyanid), je Probe

TS01.06 pH-Wert, je Probe

TS01.07 Sulfatgehalt, ISO 2480, je Probe

TS01.08 Schwermetalle, TL Streu-StB, je Probe

TS02 Untersuchungspakete

TS02.01 Komplettuntersuchung von Tausalz, TL Streu-StB, inkl. Berichterstellung, zzgl. Probenahme

15. PN: Probenahmen

PN01 Bohrkernentnahme hydraulisch gebundener Baustoffe

PN01.01 Bohrkernentnahme, \varnothing bis 150 mm, ohne Verfüllen der Bohrlöcher und Gerüststellung, sowie Zeitaufwand für An-/ Abfahrt (0 - 50 cm je Baustelle), Gerätetransport bis 50 m, zzgl. Fahrtkosten, Verkehrssicherung, Pos. PN01.06 und PN01.07, je cm

PN01.02 Bohrkernentnahme, \varnothing bis 150 mm, ohne Verfüllen der Bohrlöcher und Gerüststellung, sowie Zeitaufwand für An-/ Abfahrt (51 - 200 cm je Baustelle), Gerätetransport bis 50 m, zzgl. Fahrtkosten, Verkehrssicherung, Pos. PN01.06 und PN01.07, je cm

PN01.03 Bohrkernentnahme, \varnothing bis 150 mm, ohne Verfüllen der Bohrlöcher und Gerüststellung, sowie Zeitaufwand für An-/ Abfahrt (bei mehr als 200 cm je Baustelle), Gerätetransport bis 50 m, zzgl. Fahrtkosten, Verkehrssicherung, Pos. PN01.06 und PN01.07, je cm

PN01.04 Stahlschnitt, je cm²



PN01.05 Zulage für die Entnahme von Bohrkernen aus Beton mit Eifel- oder Taunusquarzit, Zuschlag je cm

PN01.06 Befestigung des vollmobilen Bohrgerätes in unbefahrten Gebäuden, unwegsamem Gelände oder bei Horizontalbohrungen, inkl. Vorhalten von Wasser und Energie bei Arbeitshöhen bis 1,5 m, je Entnahmestelle

PN01.07 Umsetzen des Bohrgerätes von einer zur anderen Bohrstelle in Gebäuden bzw. unwegsamem Gelände, je Umsetzung

PN01.08 Bohrlochverfüllung, Ø bis 150 mm, mit Fertigbeton C25/ 30, XC 4, XF 1, XA 1, je Stck. bis 1,0 m

PN01.09 Zulage für Bohrtiefen von 40 - 80 cm, je Stck.

PN01.10 Zulage für Bohrtiefen von 81 - 150 cm, je Stck.

PN01.11 Zulage für Bohrtiefen > 150 cm, je Stck.

PN01.12 Zulage für Überkopfbohrungen, je Stck.

PN01.13 Zulage für Gerätetransport > 50 m Entfernung bzw. > 1,5m Arbeitshöhe, je Stck.

PN01.14 Bohrkernentnahme, Ø 200, 250, 300 bzw. 350 mm wie Pos. PN01.01 bis PN01.03 mit Faktor 1,33, 1,67, 2,00 bzw. 2,33

PN01.15 Bohrlochverfüllung, Ø 200, 250, 300 bzw. 350 mm, je Stck.

PN01.16 Gestellung Gerüst, Arbeitsbühnen oder Brückenuntersichtgeräte

PN01.17 Schriftliche und fotografische Aufnahme von Bohrkernen und Dokumentation in einem Bohrkernprotokoll, bis 1,0 m, je Stck.

PN02 **Bohrkernentnahme bituminös gebundener Baustoffe**

PN02.01 Bohrkernentnahme, Ø bis 150 mm, ohne Verfüllen der Bohrlöcher, sowie Zeitaufwand für An- und Abfahrt (0 - 50 cm je Baustelle), zzgl. Fahrtkosten, Verkehrssicherung, Pos. PN02.05, PN02.06 und PN02.08, je cm

PN02.02 Bohrkernentnahme, Ø bis 150 mm, ohne Verfüllen der Bohrlöcher sowie, Zeitaufwand für An- und Abfahrt (51 - 100 cm je Baustelle), zzgl. Fahrtkosten, Verkehrssicherung, Pos. PN02.05, PN02.06 und PN02.08, je cm

PN02.03 Bohrkernentnahme, Ø bis 150 mm, ohne Verfüllen der Bohrlöcher sowie, Zeitaufwand für An- und Abfahrt (101 - 200 cm je Baustelle), zzgl. Fahrtkosten, Verkehrssicherung, Pos. PN02.05 und PN02.06, je cm

PN02.04 Bohrkernentnahme, Ø bis 150 mm, ohne Verfüllen der Bohrlöcher sowie, Zeitaufwand für An- und Abfahrt (ab 201 cm je Baustelle), zzgl. Fahrtkosten, Verkehrs-sicherung, Pos. PN02.05 und PN02.06, je cm

PN02.05 Einzelbohrlochverfüllung, Ø bis 150 mm, mit ca. 6 - 8 cm Heiasphalt und Splitt, je Stck., ohne besondere farbliche Anpassung an die Fahrbahnoberfläche

PN02.06 Sammelbohrlochverfüllung, 2 - 4 Bohrlöcher, Ø bis 150 mm, mit ca. 6 - 8 cm Heiasphalt und Splitt, je Serie, ohne besondere farbliche Anpassung an die Fahrbahnoberfläche

PN02.07 Einzelbohrlochverfüllung, Ø bis 150 mm, mit ca. 6 - 8 cm Kaltmischgut und Splitt, je Stck., ohne besondere farbliche Anpassung an die Fahrbahnoberfläche

PN02.08 Pauschale für Bohrnebenkosten, je Baustelle (bei Bohrtiefen < 80 cm), je Stück

PN02.09 Bohrkernentnahme, Ø 200, 250, 300 bzw. 350 mm wie Pos. PN02.01 bis PN02.04 mit Faktor 1,33, 1,67, 2,00 bzw. 2,33

PN02.10 Bohrlochverfüllung, Durchmesser 200, 250, 300 bzw. 350 mm wie Pos. PN02.05 - PN02.07 mit Faktor 1,33, 1,67, 2,00 bzw. 2,33

PN02.11 Fotografische Aufnahme von Bohrkernen, je Stck.

PN03 **Bohrkernentnahme Boden/ Fels**

PN03.01 Baustelleneinrichtung inkl. Auf-/ Abbau der Bohranlage bei einfacher Erreichbarkeit, je Bohrpunkt

PN03.02 Bohren mit durchgehender Gewinnung von Bodenproben, DIN ISO 22475-1, in den Bodenklassen 1 - 5, DIN 18300, Tiefe 0 - 10 m, Rammkernrohr oder Einfachkernrohr, Ø < 150 mm

PN03.03 Bohren mit durchgehender Gewinnung von Bodenproben, DIN ISO 22475-1, in den Bodenklassen 1 - 5, DIN 18300, Tiefe 10 - 20 m, Rammkernrohr oder Einfachkernrohr, Ø < 150 mm

PN03.04 Bohren, DIN EN ISO 22475-1, in den Bodenklassen 6 und 7, DIN 18300, als Zulage zur Position PN03.02, Tiefe 0 - 10 m

PN03.05 Bohren, DIN EN ISO 22475-1, in den Bodenklassen 6 und 7, DIN 18300, als Zulage zur Position PN03.02, Tiefe 10 - 20 m

PN03.06 Mitführen einer Schutzverrohrung, als Zulage zu den Positionen PN03.02 bis PN03.05

PN03.07 Verfüllen der Bohrungen mit gemischtkörnigen Böden oder Kies, je Bohrmeter



PN03.08 Liefern der Kernkisten, je Bohrmeter

PN04 Rammkernsondierungen/ Rammsondierungen

PN04.01 Probenahme, je Probe

PN04.02 Schlitzsondierungen Bodenklasse 1 - 5, Ø 32 mm, zzgl. Fahrtkosten, je stgm.

PN04.03 Kleinrammbohrung, Ø 50 mm, Bodenklassen 1 - 5, Pos. PN04.05, PN04.06, PN04.12 und PN05.04, zzgl. Fahrtkosten, je stgm.

PN04.04 Kleinrammbohrung, Ø 80 mm, Bodenklassen 1 - 5, Pos. PN04.05, PN04.06, PN04.12 und PN05.04, zzgl. Fahrtkosten, je stgm.

PN04.05 Führen von Schichtenverzeichnissen, je stgm.

PN04.06 Bohrnebenkosten bei Kleinrammbohrungen, wie z.B. vorbereitende Arbeiten, Umsetzen der Geräte, Bergen der Sonde etc., je Bohrpunkt

PN04.07 Sondierung mit leichter Rammsonde DPL 5, DIN 4094, Pos. PN04.11 bis PN04.14, PN04.16 und PN05.04, zzgl. Fahrtkosten, je stgm.

PN04.08 Sondierungen mit leichter Rammsonde, DIN EN ISO 22476-2, Pos. PN04.11 bis PN04.14, PN 04.16 und PN05.04, zzgl. Fahrtkosten, je stgm.

PN04.09 Sondierungen mit mittelschwerer Rammsonde, DIN EN ISO 22476-2, Pos. PN04.11 bis PN04.13, PN04.15, PN04.16 und PN05.04, zzgl. Fahrtkosten, je stgm.

PN04.10 Sondierungen mit schwerer Rammsonde, DIN EN ISO 22476-2, Pos. PN04.11 bis PN04.13, PN04.15, PN04.16 und PN05.04, zzgl. Fahrtkosten, je stgm.

PN04.11 Zulage für Schlagzahlen über 15, pro 0,1 m Sondeneindringtiefe

PN04.12 Einmessen der Untersuchungsstellen, je Stelle

PN04.13 Beurteilung einer Rammsondierung im Rahmen einer Einzelauswertung, je Ansatzpunkt

PN04.14 Sondiernebenkosten bei leichter Rammsonde, wie z.B. vorbereitende Arbeiten, Umsetzung der Geräte, Bergen der Sonde etc., je Ansatzpunkt

PN04.15 Sondiernebenkosten bei mittelschwerer bzw. schwerer Rammsonde, wie z.B. vorbereitende Arbeiten, Umsetzung der Geräte, Bergen der Sonde etc., je Ansatzpunkt

PN04.16 Zulage für Gerätetransport > 50 m Entfernung oder Überwinden von Hindernissen, je Ansatzpunkt

PN04.17 Einrichten von Boden-Luftmessstellen bis 2,5 m Tiefe, Ø 2 Zoll, je Messstelle

PN04.18 Einrichten von Einfach-Grundwassermessstellen bis 2 m Tiefe, Ø 2 Zoll, je Messstelle

PN04.19 Sickerversuch im Bohrloch gemäß USBR-Earth Manual, zzgl. Bohrlochherstellung, je Bohrloch

PN05 **Probennahme aus Schurfgruben, Bohrlöchern und Halden**

PN05.01 Probennahme aus Bagger- oder Handschurf

PN05.02 Probennahme aus Banketten bis 0,3 m Tiefe

PN05.03 Probennahme aus Bohrlöchern bis 0,5 m Tiefe, Ø mind. 200 mm, je Probe

PN05.04 Zulage zur Probennahme oder Beseitigung von Packlagen in Bohrlöchern, je Probe

PN05.05 Probenahme nach PN 98

PN05.06 Herstellung von Bagger- und Handschürfen

16. ST: Stunden- und Tagessätze

ST01 **Stundensätze**

ST01.01 Stunde Geschäftsführer

ST01.02 Stunde Prüfstellenleiter oder Stellvertreter

ST01.03 Stunde anerkannter AKR-Gutachter

ST01.04 Stunde Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Dipl.-Ing. oder Geologe

ST01.05 Stunde staatl. gepr. Techniker oder Betontechnologe E

ST01.06 Stunde Technischer Mitarbeiter oder Angestellter

ST01.07 Stunde Schreib- oder Zeichenarbeiten

ST02 **Tagessätze bis 10 Stunden inkl. Fahrzeit**

ST02.01 Geschäftsführer



ST02.02 Prüfstellenleiter oder Stellvertreter

ST02.03 Anerkannter AKR-Gutachter

ST02.04 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Dipl.-Ing. oder Geologe

ST02.05 Staatl. gepr.Techniker oder Betontechnologe E

ST02.06 Technischer Mitarbeiter oder Angestellter

17. NK: Nebenkosten und Zuschläge

NK01 Nebenkosten

NK01.01 Nebenkosten zur Berichterstellung (Kopien, Ordner, Porto, Tel., etc.)

NK01.02 Kopie des Berichtes als Papiaerausfertigung, je Stck.

NK01.03 Kopie des Berichtes im PDF-Format auf digitalem Medium, je Stck.

NK02 Zuschläge

NK02.01 Zuschlag für Arbeitszeiten außerhalb der Zeit von Mo. - Fr., 07.30 - 18.00 Uhr

NK02.02 Eilzuschlag für kurzfristige Probenahme, Vorlage von Prüfergebnissen vor der Regelbearbeitungszeit

18. RK: Reisekosten

RK 01 Fahrtkosten

RK01.01 Fahrtkostenvergütung PKW < 3,5 t, je km

RK01.02 Fahrtkostenvergütung für mobiles Kernbohrgerät, je km

RK01.03 Fahrtkostenvergütung für Erdbohrgerät, je km

RK01.04 Fahrtkostenvergütung für Fahrzeug mit Anhänger, je km

RK01.05 Gefahrguttransport gemäß ADR (Troxler-sonde), zzgl. Pos. RK01.01

RK02	Wartezeiten
RK02.01	Stunde Wartezeit Technischer Mitarbeiter > 0,5h
RK02.02	Stillstand des Bohrtrupps auf Anweisung des Auftraggebers, durch Behinderung oder unvorhersehbare Ereignisse, je Std.
RK02.03	Reisekosten für Verpflegungsmehraufwand nach gesetzlichen Bestimmungen
RK02.04	Übernachungskosten, je Übernachtung

19. VK: Verkehrssicherung

VK01	Antragstellung
VK01.01	Antrag auf verkehrsrechtliche Anordnung, zzgl. Verwaltungsgebühr der Genehmigungsbehörde, je Stck.
VK02	Durchführung der Verkehrssicherung
VK02.01	Verkehrssicherung gemäß Regelplan CII/1 und B IV/1 (Arbeitsstellen von kürzerer Dauer mit Beschilderung auf Straßen mit geringer Verkehrsstärke bei Tageslicht), zzgl. Fahrtkosten, je Entnahmestelle
VK02.02	Verkehrssicherung gemäß Regelplan CII/2 und BIV/2 (Arbeitsstellen von kürzerer Dauer mit fahrbarer Absperrtafel und Beschilderung auf Straßen mit geringer Verkehrsstärke bei Tageslicht), zzgl. Fahrtkosten RK01.04 , je Entnahmestelle
VK02.03	Verkehrssicherung gemäß weiterer Regelpläne

20. PM: Prüfmittelüberwachung und Kalibrierungen

PM01	Planografen nach TP Eben-StB
PM01.01	Kalibrierung von Planografen nach TP Eben-StB, je Stck.
PM01.02	Kalibrierung von mechanischen Planografen nach TP Eben-StB, je Stck.
PM02	Elektromagnetische Schichtdickenmessgeräte nach TP D-StB
PM02.01	Durchsicht/ Vorbereitung/ Wartung des Schichtdickenmessgerätes zur Kalibrierung, je Gerät, je Stunde



PM02.02 Kalibrierung von elektromagnetischen Schichtdickenmessgeräten nach TP D-StB, je Reflektor

PM02.03 Kalibrierung von elektromagnetischen Schichtdickenmessgeräten nach TP D-StB, bei 2 bis 4 Reflektoren

PM02.04 Kalibrierung von elektromagnetischen Schichtdickenmessgeräten nach TP D-StB, bei 5 bis 7 Reflektoren

PM03 sonstige Gerätekalibrierung

PM03.01 Kalibrierung von Lastplattendruckgeräten nach DIN 18134, je Stck.

PM03.02 Vor-Ort-Kalibrierung von Sieben, Waagen, Pycnometern usw.

PM04 sonstige Leistungen

PM04.01 Durchführung von Reparaturen, je Std.

PM04.02 Abholung und Rücktransport von Geräten zur Kalibration gemäß Kap. ST und RK

PM04.03 Einführung und Einrichtung eines Prüfmittelmanagementsystems

Allgemeine Geschäftsbedingungen

der Chemisch Technisches Laboratorium Heinrich Hart GmbH (Labor Hart)

A: Allgemeine Geschäftsbedingungen

I. Geltungsbereich

- (1) Alle Vereinbarungen und Angebote, Lieferungen und Leistungen erfolgen ausschließlich auf Grundlage dieser AGB.
Entgegenstehende oder hiervon abweichende Bedingungen des Auftraggebers werden nicht anerkannt, unabhängig davon zu welchem Zeitpunkt sie dem Labor Hart bekannt waren. Dies gilt auch, wenn das Labor Hart in Kenntnis entgegenstehender oder abweichender Bedingungen eines Auftraggebers die Leistung vorbehaltlos erbringt. Abweichungen von diesen AGB werden nur wirksam, wenn Labor Hart diese schriftlich bestätigt.

II. Angebote und Vertragsabschluss

- (1) Ein Vertrag zwischen Auftraggeber und Labor Hart kommt erst durch schriftliche Bestätigung des Labor Hart zustande.
- (2) Vertragliche Änderungen, Ergänzungen, Zusicherungen und Absprachen bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der schriftlichen Bestätigung des Labor Hart. Das Schriftformerfordernis kann nicht abgedungen werden.

III. Honorar

- (1) Grundsätzlich ist die vertraglich vereinbarte Vergütung zu entrichten.
- (2) Soweit über die Vergütung keine Vereinbarung getroffen wurde, gelten unsere Vergütungssätze in der jeweils gültigen Fassung des Gebührenverzeichnisses sowie der HOAI. Leistungen, die nicht im Gebührenverzeichnis oder in der HOAI aufgeführt sind, werden nach Arbeitsaufwand oder zu verkehrsüblichen Sätzen berechnet.
- (3) Die Vergütungssätze gelten für die Prüfung einer Probe einschließlich Dokumentation der Prüfergebnisse. Für Erstellung von Ausarbeitungen oder Berichten und Beurteilungen werden Zuschläge, entsprechend dem Mehraufwand erhoben. Mehrausfertigungen werden gesondert berechnet.
- (4) Bei Schiedsanalysen wird für die nach den Vorschriften geforderten Mehrfachuntersuchungen ein Zuschlag entsprechend des Mehraufwandes (100 %) erhoben.
- (5) Die Frachtkosten für uns zugestellte Proben gehen grundsätzlich zu Lasten des Auftraggebers.

IV. Untersuchungsumfang

- (1) Der Umfang der Untersuchung ergibt sich aus den vertraglichen Vereinbarungen zwischen Auftraggeber und dem Labor Hart.
- (2) Proben werden grundsätzlich nach Beendigung der Untersuchung und Versendung der Prüfergebnisse entsorgt. Die Rückstellung einer Probe für einen über einen die Untersuchung hinausgehenden Zeitraum, bedarf der vorherigen Mitteilung des Auftraggebers und der schriftlichen Bestätigung des Labor Hart.
- (3) Mündlich erteilte Auskünfte sind unverbindlich und -sofern keine schriftliche Bestätigung von Labor Hart erfolgt- unwirksam.

V. Gewährleistung und Haftung

- (1) Die Aufträge werden nach anerkannten Regeln der Technik unter Beachtung der geltenden Vorschriften durchgeführt.
- (2) Die Gewährleistung ist ausgeschlossen, soweit der Mangel der Untersuchung seine Ursache in den technischen Unterlagen oder der Probe hat. Eine Nachprüfung der technischen Unterlagen (auch übergebene Entnahmeprotokolle) oder der Proben auf ihre Tauglichkeit (Repräsentativität) findet nicht statt. Dies gilt nicht, wenn Labor Hart mit der Entnahme repräsentativer Proben beauftragt war und diese selbst genommen hat. Sofern der Auftraggeber die Entnahme repräsentativer Proben beauftragt, hat eine Einweisung vor Ort durch den Auftraggeber zu erfolgen. Labor Hart ist über die konkrete Örtlichkeit lückenlos (auch bereits bekannte Baumängel) zu informieren. Ist diese dem Auftraggeber selbst nicht bekannt, so muss dies mitgeteilt werden.
- (3) Ist die Mängelrüge begründet, so ist Labor Hart zur Nachbesserung innerhalb einer angemessenen Frist verpflichtet. Schlägt die Nachbesserung fehl, so hat der Auftraggeber eine angemessene Frist zur Nachbesserung zu setzen. Sofern die Nachbesserung erneut fehlschlägt, ist der Auftraggeber zur Minderung des Kaufpreises oder zum Rücktritt berechtigt. Ansprüche auf Schadenersatz -aus welchen Rechtsgründen auch immer- sind ausgeschlossen, es sei denn dem Labor Hart ist Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit nachzuweisen. Dies gilt auch für etwaige Schadenersatzansprüche Dritter.
- (4) Gewährleistungsansprüche gegen das Labor Hart stehen nur dem unmittelbaren Auftraggeber zu und sind nicht abtretbar.
- (5) Die Untersuchungsergebnisse sind hinsichtlich ihrer Aussage und ihres Ergebnisses auf den konkreten Auftrag beschränkt. Weitergehende Schlüsse, Bewertungen, Ableitungen etc., die sich nicht aus der Auftragserteilung ergeben haben, sind unzulässig und können keine Haftung begründen. Dies gilt insbesondere dann, wenn der Auftrag die Prüfung eines Teiles, einer Gesamtkonstruktion oder eines sachlichen Zusammenhangs darstellt. Aus der Teiluntersuchung können daher keine Schlüsse etc. auf die Gesamtkonstruktion gezogen werden.
- (6) Die Haftung ist beschränkt auf den Ersatz des unmittelbaren Schadens und wird summenmäßig begrenzt durch die jeweilige Rechnungssumme.
- (7) Für mündliche Auskünfte wird keine Haftung übernommen.
- (8) Das Betretungsrecht für die Durchführung von Felduntersuchungen ist durch den Auftraggeber zu ermöglichen, ebenso ist durch ihn die Lage von Kabel- und Versorgungsleitungen festzustellen und anzugeben bzw. ein Lageplan mit eingetragenen Kabel- und Versorgungsleitungen zu übergeben. Unterbleibt die rechtzeitige, richtige und vollständige Beschaffung bzw. Bekanntgabe sind dem Labor Hart alle Kosten zu erstatten.
- (9) Untersuchungen ohne Pläne zu Kabel- und Versorgungsleitungen erfolgen nur nach ausdrücklicher Beauftragung durch den Auftraggeber. Für etwaige Schäden aufgrund fehlender oder fehlerhafter Pläne übernimmt Labor Hart keine Haftung.