

Leistungsbeschreibung für Kontrollprüfungen im Straßenbau und weitere Baustoffuntersuchungen für das Open-House-Verfahren

Inhalt

Teil 1	Böden, Bodenverbesserung und Bodenverfestigung nach ZTV E-StB
1.1	Bodenmechanische Untersuchungen - Feldversuche
1.2	Bodenmechanische Untersuchungen - Laboruntersuchungen
1.3	Bodenmechanische Untersuchungen - Bodenverfestigung
Teil 2	Schichten ohne Bindemittel nach ZTV SoB-StB
2.1	Schichten ohne Bindemittel nach ZTV SoB-StB
Teil 3	Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton nach ZTV Beton-StB
3.1	Verfestigungen und hydraulisch gebundenen Tragschichten (HGT) nach ZTV Beton-StB
3.2	Betontragschichten und Fahrbahndecken aus Beton nach ZTV Beton-StB
Teil 4	Asphaltbauweisen nach ZTV Asphalt-StB
4.1	Walzasphaltnischgut
4.2	Gussasphaltnischgut
4.3	Bohrkernuntersuchungen / Prüfungen der eingebauten Schicht
4.4	Weitere verhaltensorientierte Prüfungen am Asphaltmischgut
Teil 5	Bitumenuntersuchungen nach TL Bitumen-StB und Untersuchungen an Bitumenemulsionen nach TL BE-StB
5.1	Bitumenuntersuchungen
5.2	Prüfung von Bitumen und Fugenfüllstoffen (Vergussmassen) - Fugen in Verkehrsflächen nach ZTV Fug-StB
5.2.1	Heiß verarbeitbare Fugenmassen N 1 und N 2
Teil 6	Oberflächeneigenschaften
6.1	Ebenheit und profilgerechte Lage
6.2	Griffigkeitsmessung
Teil 7	Fahrbahnmarkierung - Prüfung der fertigen Leistung im Neuzustand nach ZTV M
7.1	Kontrollprüfungen während der Applikation
7.2	Kontrollprüfungen der fertigen Markierung
Teil 8	Umweltanalytik
8.1	Probenmanagement
8.2	Boden ohne mineralische Fremdbestandteile
8.3	Boden mit min. Fremdbestandteilen ≤ 10 Vol.-% nach LAGA TR Boden 2004
8.4	Boden mit > 10 Vol.-% bis max. 50 Vol.-% mineralische Fremdbestandteile nach EBV
8.5	Straßenaufbruch / Recyclingmaterial / Ausbaumasphalt
8.6	Prüfung von Einzelparametern
8.7	Sonstige Umweltverträglichkeitsprüfungen
Teil 9	Allgemeine Kosten für Leistungsbereiche 1 bis 8
	Personal-, Fahr- und Nebenkosten sowie Sonderleistungen
9.1	Personal - Stundensätze
9.2	Fahr- und Nebenkosten

Teil 1 Böden, Bodenverbesserung und Bodenverfestigung nach ZTV E-StB				
1.1 Bodenmechanische Untersuchungen - Feldversuche				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren nach	Menge	Netto-Preis [€]
1.1.1	Lage- und höhenmäßiges Einmessen von Bohr- und Sondierpunkten auf einen naheliegenden Festpunkt (Bandmaß, Nivellement)		Je Messpunkt	25,00 €
1.1.2	Probenahme einer gestörten Bodenprobe	DIN EN ISO 22476-1 bzw. DIN EN 13286-1, DIN 4021	je Probe	24,65 €
1.1.3	Probenahme einer ungestörten Bodenprobe (Stutzen)	DIN EN 4021	je Probe	35,33 €
1.1.4	Statischer Plattendruckversuch (300 mm Platte) für nichtbindige Böden ohne Gestellung des Belastungsfahrzeugs, 1. bis 3. Messstelle, je Prüfung	DIN 18134	je Prüfung	95,14 €
1.1.5	Statischer Plattendruckversuch (300 mm Platte) für nichtbindige Böden ohne Gestellung des Belastungsfahrzeugs, ab 4. Versuch, je Prüfung	DIN 18134	je Prüfung	89,00 €
1.1.6	Statischer Plattendruckversuch (300 mm Platte) für bindige Böden ohne Gestellung des Belastungsfahrzeugs, 1. bis 3. Messstelle, je Prüfung	DIN 18134	je Prüfung	93,85 €
1.1.7	Statischer Plattendruckversuch (300 mm Platte) für bindige Böden ohne Gestellung des Belastungsfahrzeugs, ab 4. Versuch, je Prüfung	DIN 18134	je Prüfung	88,75 €
1.1.8	Statischer Plattendruckversuch (600 mm Platte) ohne Gestellung des Belastungsfahrzeugs, 1. bis 3. Messstelle, je Prüfung	DIN 18134	je Prüfung	190,69 €
1.1.9	Statischer Plattendruckversuch (600 mm Platte) für bindige Böden ohne Gestellung des Belastungsfahrzeugs, ab 4. Versuch, je Prüfung	DIN 18134	je Prüfung	177,60 €
1.1.10	Zuschlag: Bereitstellung eines Belastungsfahrzeuges (bauseits)		je Stunde	90,00 €
1.1.11	Dynamischer Plattendruckversuch mit Hilfe des leichten Fallgewichtsgerätes je Versuch, 1. bis 3. Messstelle	TP BF-StB, Teil B 8.3	je Versuch	36,10 €
1.1.12	Dynamischer Plattendruckversuch mit Hilfe des leichten Fallgewichtsgerätes je Versuch, ab 4. Messstelle	TP BF-StB, Teil B 8.3	je Versuch	31,35 €
1.1.13	Dynamischer Plattendruckversuch mit Hilfe des mittelschweren Fallgewichtsgerätes je Versuch, 1. bis 3. Messstelle	TP BF-StB, Teil B 8.3	je Versuch	69,20 €
1.1.14	Dynamischer Plattendruckversuch mit Hilfe des mittelschweren Fallgewichtsgerätes je Versuch, ab 4. Messstelle	TP BF-StB, Teil B 8.3	je Versuch	69,20 €
1.1.15	Sondierung mit der leichten Rammsonde 0 bis 25 Schläge, je angefangene 10 cm, inkl. Erstellung Diagramm	DIN EN ISO 22476	je angefangene 10 cm	6,46 €
1.1.16	Sondierung mit der leichten Rammsonde ab 26 Schlägen, je angefangene 10 cm, inkl. Erstellung Diagramm	DIN EN ISO 22476	je angefangene 10 cm	7,23 €
1.1.17	Sondierung mit der schweren Rammsonde Vergütung je m Bohrtiefe inkl. Erstellung Diagramm	DIN EN ISO 22476	je m Bohrtiefe	35,00 €
1.1.18	Ermittlung der Tragfähigkeit von Böden (CBR-Versuch)	TP BF-StB, T.B 7.1	je Stück	212,23 €
1.1.19	Bestimmung des dynamischen CBR-Wertes mit dem leichten Fallgerät		je Stück	21,10 €
1.1.20	Grundvergütung Rammkern-Bohrsondierung d=35 mm für An- und Umsetzen des Bohrgeräts je Messpunkt pauschal	DIN EN 4021	je Messpunkt	24,72 €
1.1.21	Rammkern-Bohrsondierung (d=35 mm) je m Bohrtiefe	DIN EN 4021	je m Bohrtiefe	27,50 €
1.1.22	Rammkern-Bohrsondierung (d = 50 mm) je m Bohrtiefe	DIN EN ISO 22476-1	je m Bohrtiefe	32,67 €
1.1.23	Rammkern-Bohrsondierung (d = 80 mm) je m Bohrtiefe	DIN EN ISO 22476-1	je m Bohrtiefe	39,67 €
1.1.24	Rammkern-Bohrsondierung Auswertung einschließlich grafischer Darstellung des Schichtprofils inkl. Legende	DIN EN 4021	je Stück	49,50 €
1.1.25	Anlegen einer Schürfgrube bis 1 m Tiefe	DIN EN 4021	je Stück	175,00 €

1.1.26	Bestimmung der Tragschichtdicke durch Ausgrabung	TP D-StB	je Stück	49,76 €
1.1.27	Pflasteraufnahme und -einbau je Messpunkt		je Messpunkt	90,00 €
1.1.28	Drucksondierung, je Meter	DIN EN ISO 22476-1	je Meter	29,00 €
1.1.29	Drucksondierung, Auswertung einschl. grafischer Darstellung des Sondierdiagramms je Messpunkt		je Messpunkt	37,90 €
1.1.30	Dichtebestimmung mittels Ausstechzylinder-Verfahren	DIN 18125-2	je Stück	49,11 €
1.1.31	Dichtebestimmung mittels Densitometer-Verfahren	DIN 18125-2	je Stück	60,20 €
1.1.32	Dichtebestimmung mittels Sandersatz-Verfahren	DIN 18125-2	je Stück	64,13 €
1.1.33	Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit mit dem Doppelring-Infiltrimeter	DIN 19682-7	je Stück	129,95 €

1.2 Bodenmechanische Untersuchungen - Laboruntersuchungen				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren nach	Menge	Netto-Preis [€]
1.2.1	Bestimmung der Trockenrohdichte, Ausstechzylinder, je Messtelle eine Probe	DIN 18125-2,	je Messstelle	46,80 €
1.2.2	Bestimmung der Trockenrohdichte, Sandersatzmethode, je Messtelle eine Probe	DIN 18125-2,	je Messstelle	56,33 €
1.2.3	Bestimmung der Trockenrohdichte, Ballon-Verfahren, je Messtelle eine Probe	DIN 18125-2,	je Messstelle	57,80 €
1.2.4	Bestimmung der Trockenrohdichte, radiometrische Sonde (Troxler-sonde), 2 Messungen je Messstelle	DIN 18125-2, TP BF-StB Teil B 4.3	je Messstelle	68,55 €
1.2.5	Bestimmung des Wassergehaltes (Ofen-, Infrarottrocknung), je Probe	DIN 18121-2	je Probe	18,10 €
1.2.6	Bestimmung des Wassergehaltes mittels Schnellverfahren (z.B. durch CM-Gerät), je Probe	DIN 18121-2	je Probe	19,80 €
1.2.7	Bestimmung des Glühverlustes, je Probe	DIN 18128	je Probe	41,30 €
1.2.8	Bestimmung des Kalkgehaltes, je Probe	DIN 18129	je Probe	51,44 €
1.2.9	Qualitative Bestimmung der organischen Bestandteile, je Probe		je Probe	30,25 €
1.2.10	Bestimmung der Korndichte im Kapillarpiknometer, je Probe	DIN 18124	je Probe	52,96 €
1.2.11	Bestimmung der Korngrößenverteilung, Trockensiebung je Sieb	DIN 18123, DIN EN ISO 17892-4, DIN EN 933-1	je Sieb	17,50 €
1.2.12	Bestimmung der Korngrößenverteilung, Trockensiebung nach nassem Abtrennen der Feinteile, je Sieb	DIN 18123, DIN EN 933-1	je Sieb	12,00 €
1.2.13	Bestimmung der Korngrößenverteilung Nasssiebung, je Sieb	DIN 18123, DIN EN ISO 17892-4, DIN EN 933-1	je Sieb	22,00 €
1.2.14	Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Siebung und Sedimentation, je Probe	DIN 18123, DIN EN 933-1	je Probe	137,00 €
1.2.15	Schlämanalyse (ohne Dichtebestimmung), je Einzelversuch	DIN EN ISO 17892-4	je Einzelversuch	81,33 €
1.2.16	Bestimmung der Fließgrenze, je Einzelversuch	DIN 18122-2	je Einzelversuch	69,38 €
1.2.17	Bestimmung der Ausrollgrenze oder Schrumpfgrenze, je Einzelversuch	DIN 18122-2	je Einzelversuch	56,15 €
1.2.18	Bestimmung des Sandäquivalentes, je Probe		je Probe	78,06 €
1.2.19	Bestimmung des pH-Wertes, je Probe		je Probe	16,54 €
1.2.20	Bestimmung der Proctordichte und des optimalen Wassergehalts inklusive Herstellung des Proctorprobekörpers, 5 Einzelversuche, nichtbindiger Boden, Versuchszylinder d1= 100 mm, je Probe	DIN 18127, DIN EN 13286-2 TP Gestein StB, Teil 3.2.3	je Probe	135,64 €
1.2.21	Bestimmung der Proctordichte und des optimalen Wassergehalts inklusive Herstellung des Proctorprobekörpers, 5 Einzelversuche, nichtbindiger Boden, Versuchszylinder d1= 150 mm, je Probe	DIN 18127, TP BF-StB Teil B 6.2 TP Gestein- StB Teil 3.2.3	je Probe	154,89 €

1.2.22	Bestimmung der Proctordichte und des optimalen Wassergehalts inklusive Herstellung des Proctorprobekörpers, 5 Einzelversuche, bindiger Boden, Versuchszylinder d1= 100 mm, je Probe	DIN 18127, DIN EN 13286-2 TP Gestein-StB, Teil 3.2.3	je Probe	152,08 €
1.2.23	Bestimmung der Proctordichte und des optimalen Wassergehalts inklusive Herstellung des Proctorprobekörpers, 5 Einzelversuche, bindiger Boden, Versuchszylinder d1= 150 mm, je Probe	DIN 18127, TP Gestein-StB, Teil 3.2.3	je Probe	178,97 €
1.2.24	Bestimmung der Proctordichte und des optimalen Wassergehalts inklusive Herstellung des Proctorprobekörpers, 5 Einzelversuche, stark bindiger Boden, Versuchszylinder d1= 100 mm, je Probe	DIN 18127, TP Gestein-StB, Teil 3.2.3	je Probe	179,24 €
1.2.25	Bestimmung der Proctordichte und des optimalen Wassergehalts inklusive Herstellung des Proctorprobekörpers, 5 Einzelversuche, Versuchszylinder d1= 250 mm, je Probe	DIN 18127 TP Gestein-StB Teil 3.2.3	je Probe	246,08 €
1.2.26	Bestimmung der Infiltrationsrate mit dem Doppelzylinder-Infiltrimeter (Insitu)	DIN 19682-7	je Stück	165,67 €
1.2.27	Schüttdichte, lose eingefüllt, je Probe	DIN EN 1097-3	je Probe	31,96 €
1.2.28	Schüttdichte, eingerüttelt, je Probe	DIN EN 1097-3	je Probe	38,51 €
1.2.29	Ermittlung der Tragfähigkeit mittels CBR-Versuch nichtbindige Böden (ohne Wasserlagerung)	TP BF-StB Teil B 7.1	je Stück	167,00 €
1.2.30	Ermittlung der Tragfähigkeit mittels CBR-Versuch nichtbindige Böden (mit Wasserlagerung)	TP BF-StB Teil B 7.1	je Stück	203,00 €
1.2.31	Ermittlung der Tragfähigkeit mittels CBR-Versuch bindige Böden (ohne Wasserlagerung)	TP BF-StB Teil B 7.1	je Stück	192,03 €
1.2.32	Ermittlung der Tragfähigkeit mittels CBR-Versuch bindige Böden (mit Wasserlagerung)	TP BF-StB Teil B 7.1	je Stück	231,27 €
1.2.33	CBR-Versuch Zuschlag je Frost-Tau-Wechsel	TP BF-StB Teil B 7.1	je Frost-Tau-Wechsel und Probekörper	13,10 €
1.2.34	Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes von grobkörnigen Böden - Prüfzylinder d=100 mm	DIN 18130-2	je Stück	156,28 €
1.2.35	Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes von grobkörnigen Böden - Prüfzylinder d=150 mm	DIN 18130-2	je Stück	179,40 €
1.2.36	Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes von gemischtkörnigen Böden - Prüfzylinder d=100 mm	DIN 18130-2	je Stück	183,33 €
1.2.37	Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes von gemischtkörnigen Böden - Prüfzylinder d=150 mm	DIN 18130-2	je Stück	202,20 €
1.2.38	Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes von feinkörnigen Böden - Prüfzylinder d=100 mm	DIN 18130-2	je Stück	205,32 €
1.2.39	Betonaggressivität (Wasser, nur Schnelltest)	DIN 4030-1	je Stück	119,30 €

1.3 Bodenmechanische Untersuchungen - Bodenverfestigung				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren nach	Menge	Netto-Preis [€]
1.3.1	Probenahme, 1 gestörte Probe, einschließlich Volumenbestimmung ohne Trocknung	DIN EN 932-1; DIN 52101; TP Gestein-StB, Teil 2.2	je Probenahme	45,80 €
1.3.2	Probenvorbereitung, je Probe	DIN EN 932-1; DIN EN 932-2; TP Gestein-StB, Teil 2.3	je Probe	31,25 €
1.3.3	Herstellung von drei Probekörpern mit 100 bis 150 mm Durchmesser		je Stück	104,00 €
1.3.4	Bestimmung der Proctordichte und des optimalen Wassergehalts inklusive Herstellung des Proctorprobekörpers, 5 Einzelversuche, nichtbindiger Boden, Versuchszylinder d1= 100 mm, je Probe	DIN 18127, DIN EN 13286-2 TP Gestein StB, Teil 3.2.3	je Probe	143,29 €
1.3.5	Bestimmung der Proctordichte und des optimalen Wassergehalts inklusive Herstellung des Proctorprobekörpers, 5 Einzelversuche, bindiger Boden, Versuchszylinder d1= 100 mm, je Probe	DIN 18127, DIN EN 13286-2 TP Gestein StB, Teil 3.2.3	je Probe	158,29 €

1.3.6	Bestimmung der Proctordichte und des optimalen Wassergehalts inklusive Herstellung des Proctorprobekörpers, 5 Einzelversuche, stark bindiger Boden, Versuchszylinder d1= 100 mm, je Probe	DIN 18127, DIN EN 13286-2 TP Gestein StB, Teil 3.2.3	je Probe	176,58 €
1.3.7	Bestimmung der Proctordichte und des optimalen Wassergehalts inklusive Herstellung des Proctorprobekörpers, 5 Einzelversuche, nichtbindiger Boden, Versuchszylinder d1= 150 mm, je Probe	DIN 18127, DIN EN 13286-2 TP Gestein StB, Teil 3.2.3	je Probe	165,33 €
1.3.8	Frost-Tau-Prüfung (12 Frost-Tau-Wechsel je Probekörper)	TP Beton-StB, Abs. 3.1.4	je Probekörper	257,33 €
1.3.9	Frost-Tau-Prüfung im Prüfautomaten je Frost-Tau-Wechsel und Probekörper	TP Beton-StB, Abs. 3.1.4	je Frost-Tau-Wechsel und Probekörper	0,50 €
1.3.10	Bestimmung der Ausstreuenge des Bindemittels (z.B. Zement)	TP Beton-StB, Abs. 4.1.3.3	je Stück	34,30 €
1.3.11	Bestimmung des Bindemittelgehalt durch Auswaschen < 0.25 mm		je Stück	81,17 €
1.3.12	Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes von gemischtkörnigen Böden - Prüfzylinder d=100 mm	DIN 18130-2	je Stück	185,54 €
1.3.13	Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes von gemischtkörnigen Böden - Prüfzylinder d=150 mm	DIN 18130-2	je Stück	205,12 €
1.3.14	Prüfung der Einbaudicke durch Aufgraben	TP D-StB 12	je Stück	47,42 €
1.3.15	Rammkern-Bohrsondierung d=80 mm / Vergütung je m Bohrtiefe	DIN EN ISO 22476-1	je m Bohrtiefe	45,33 €

Teil 2 Schichten ohne Bindemittel nach ZTV SoB-StB				
2.1 Schichten ohne Bindemittel nach ZTV SoB-StB				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren nach	Menge	Netto-Preis [€]
2.1.1	Probenahme einer gestörten Bodenprobe	DIN EN ISO 22476-1 bzw. DIN EN 13286-1, DIN 4021	je Probe	24,65 €
2.1.2	Bestimmung der Korngrößenverteilung, Trockensiebung je Sieb	DIN 18123, DIN EN ISO 17892-4, DIN EN 933-1	je Sieb	17,50 €
2.1.3	Bestimmung der Korngrößenverteilung Nasssiebung, je Sieb	DIN 18123, DIN EN ISO 17892-4, DIN EN 933-1	je Sieb	22,00 €
2.1.4	Bestimmung der Korngrößenverteilung, Trockensiebung nach nassem Abtrennen der Feinteile, je Sieb	DIN 18123, DIN EN 933-1	je Sieb	12,00 €
2.1.5	Bestimmung der Proctordichte und des optimalen Wassergehalts inklusive Herstellung des Proctorprobekörpers, 5 Einzelversuche, nichtbindiger Boden, Versuchszylinder d1= 150 mm, je Probe	DIN 18127, TP BF-StB Teil B 6.2 TP Gestein- StB Teil 3.2.3	je Probe	154,89 €
2.1.6	Dichtebestimmung mittels Sandersatz-Verfahren	DIN 18125-2	je Stück	64,13 €
2.1.7	Dichtebestimmung mittels Densitometer-Verfahren	DIN 18125-2	je Stück	60,20 €
2.1.8	Dichtebestimmung mittels Ausstechzylinder-Verfahren	DIN 18125-2	je Stück	49,11 €
2.1.9	Statischer Plattendruckversuch (300 mm Platte) für nichtbindige Böden ohne Gestellung des Belastungsfahrzeugs, 1. bis 3. Messstelle, je Prüfung	DIN 18134	je Prüfung	95,14 €
2.1.10	Statischer Plattendruckversuch (300 mm Platte) für nichtbindige Böden ohne Gestellung des Belastungsfahrzeugs, ab 4. Versuch, je Prüfung	DIN 18134	je Prüfung	89,00 €
2.1.11	Ermittlung der Tragfähigkeit von Böden (CBR-Versuch)	TP BF-StB, T.B 7.1	je Stück	212,23 €
2.1.12	Bestimmung der stofflichen Zusammensetzung bei Recyclingbaustoffen, je Probe	TP Gestein-StB, Teil 3.1.5	je Probe	60,00 €
2.1.13	Bestimmung der Tragschichtdicke durch Ausgrabung	TP D-StB	je Stück	49,76 €
2.1.14	Dynamischer Plattendruckversuch mit Hilfe des leichten Fallgewichtsgerätes je Versuch	TP BF-StB, Teil B 8.3	je Versuch	36,10 €

Teil 3 Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton nach ZTV Beton-StB				
3.1 Verfestigungen und hydraulisch gebundenen Tragschichten (HGT) nach ZTV Beton-StB				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren nach	Menge	Netto-Preis [€]
3.1.1	Probenahme, 1 gestörte Probe	DIN EN 13286-1	je Probe	35,00 €
3.1.2	Bestimmung der Feinanteile und der Korngrößenverteilung am Einbaugemisch durch Auswaschversuch bei bekanntem Bindemittelgehalt, je Probe	TP Beton-StB Abs. 4.1.4.4; TP B-StB, Teil 1.1.01; DIN EN 933-1	je Probe	128,30 €
3.1.3	Bestimmung der Proctordichte und des optimalen Wassergehaltes, 5 Einzelversuche, Versuchszylinder $d_1 = 100$, je Probe (inklusive Herstellung des Proctor-Probekörpers)	DIN EN 13286-2; TP Gestein-StB, Teil 8.1.1 bzw. TP Beton-StB Abs. 3.1.2.2	je Probe	154,58 €
3.1.4	Bestimmung der Proctordichte und des optimalen Wassergehaltes, 5 Einzelversuche, Versuchszylinder $d_1 = 150$ mm, je Probe (inklusive Herstellung des Proctor-Probekörpers)	DIN EN 13286-2; TP Gestein-StB, Teil 8.1.1 bzw. TP Beton-StB Abs. 3.1.2.2	je Probe	176,78 €
3.1.5	Bestimmung der Proctordichte und des optimalen Wassergehaltes, 5 Einzelversuche, Versuchszylinder $d_1 = 250$ mm, je Probe (inklusive Herstellung des Proctor-Probekörpers)	DIN EN 13286-2; TP Gestein-StB, Teil 8.1.1 bzw. TP Beton-StB Abs. 3.1.2.2	je Probe	243,70 €
3.1.6	Einpunktproctor, Versuchszylinder $d_1 = 100$ mm, je Probe	DIN EN 13286-2 bzw. TP Beton-StB Abs. 4.1.4.6	je Probe	52,00 €
3.1.7	Einpunktproctor, Versuchszylinder $d_1 = 150$ mm, je Probe	DIN EN 13286-2 bzw. TP Beton-StB Abs. 4.1.4.6	je Probe	62,00 €
3.1.8	Bestimmung der Trockendichte, 2 Bestimmung je Messstelle	TP Beton-StB Abs. 4.1.5.4; DIN 18125-2	je Messstelle	111,20 €
3.1.9	Bestimmung von Rohdichte und Druckfestigkeit, inklusive Herstellung, Lagerung, ggf. Abgleichen der Probekörper. Durchmesser 150 mm und Höhe 125 mm, im Alter von 28 Tagen, 3 Proben	DIN EN 12390-3 und -7; TP Beton-StB Abs. 4.1.4.8	je Stück	170,33 €
3.1.10	Wie 3.1.9, im Alter von 7 Tagen, 3 Proben		je Stück	169,00 €
3.1.11	Herstellen, Lagerung ggf. Abgleichen von Probekörpern, Durchmesser 100 mm und Höhe 125 mm; je Probekörper	DIN EN 12390-2; TP Beton-StB Abs. 4.1.4.8	je Probekörper	53,37 €
3.1.12	Bestimmung der Druckfestigkeit und der Rohdichte am prüffertigen Probekörper, Durchmesser 100 mm und Höhe 125 mm; je Probekörper	DIN EN 12390-3 und -7; TP Beton-StB Abs. 4.1.4.8	je Probekörper	28,33 €
3.1.13	Bestimmung der ausgestreuten Bindemittelmenge, je Messstelle	TP BF-StB, Teil B 11.2; TP Beton-StB Abs. 4.1.3.3	je Messstelle	32,14 €
3.1.14	Schichtdicke im frischen Zustand unmittelbar nach der Verdichtung, je Messstelle	TP D-StB	je Messstelle	30,00 €
3.1.15	Bestimmung der Trockenrohndichte, Ausstechzylinder, je Messstelle eine Probe	DIN 18125-2,	je Messstelle	50,00 €
3.1.16	Bestimmung der Trockenrohndichte, Sandersatzmethode, je Messstelle eine Probe	DIN 18125-2,	je Messstelle	50,00 €
3.1.17	Bestimmung der Trockenrohndichte, Ballon-Verfahren, je Messstelle eine Probe	DIN 18125-2,	je Messstelle	45,00 €
3.1.18	Bestimmung der Trockenrohndichte, radiometrische Sonde (Troxler-sonde), 2 Messungen je Messstelle	DIN 18125-2, TP BF-StB Teil B 4.3	je Messstelle	37,50 €
3.1.19	Bestimmung des Wassergehaltes (Ofen-, Infrarottrocknung), je Probe	DIN 18121-2	je Probe	18,00 €
3.1.20	Statischer Plattendruckversuch (300 mm Platte) ohne Gestellung des Belastungsfahrzeugs, 1. bis 3. Messstelle, je Prüfung	DIN 18134	je Prüfung	93,33 €
3.1.21	Statischer Plattendruckversuch (300 mm Platte) ohne Gestellung des Belastungsfahrzeugs, ab 4. Versuch, je Prüfung	DIN 18134	je Prüfung	86,65 €
3.1.22	Zuschlag: Bereitstellung eines Belastungsfahrzeuges (bauseits)		je Stunde	85,00 €
3.1.23	Bereitstellung eines Kernbohrgerätes		psch	35,00 €

3.1.24	Probenahme von Bohrkernen, Kern-Durchmesser 100 bis 150 mm, je cm Bohrtiefe	je cm	3,10 €
3.1.25	Schließen eines Bohrloches, Durchmesser 100 bis 150 mm	je Stück	25,00 €

3.2 Betontragschichten und Fahrbahndecken aus Beton nach ZTV Beton-StB			
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren nach	Netto-Preis [€]
3.2.1	Bereitstellung des Bohrkerngerätes		35,00 €
3.2.2	Probenahme von Bohrkernen, Kerndurchmesser 150 mm, je cm Bohrtiefe;	in Anlehnung an DIN EN 12504-1 TP Beton-StB Abschn. 4.2.4.1	3,18 €
3.2.3	Probenahme von Bohrkernen, Kerndurchmesser 100 mm, je cm Bohrtiefe;	in Anlehnung an DIN EN 12504-1 TP Beton-StB Abschn. 4.2.4.1	2,96 €
3.2.4	Schließung eines Bohrloches, Kerndurchmesser 100...150 mm, 4 Jahre Gewährleistung	TP Beton-StB Abschn. 4.2.4.1	31,73 €
3.2.5	Abgleichen oder maschinelles Abschleifen der Druckflächen, je Probekörper	TP Beton-StB, Abs. 4.2.4.1	27,25 €
3.2.6	Messung der Schichtdicke von Bohrkernen, je Probekörper	TP D-StB	7,16 €
3.2.7	Bestimmung der Rohdichte am prüffertigen Probekörper	DIN EN 12390-7	13,77 €
3.2.8	Bestimmung der Druckfestigkeit am prüffertigen Probekörper	DIN EN 12390-3; TP Beton-StB Abs. 4.2.4.1	15,17 €
3.2.9	<u>Kompaktposition:</u> Kontrollprüfung an Bohrkernen aus Beton (bis 15 cm Durchmesser) Untersuchung von äußerer Beschaffenheit, Messung der Schichtdicke Bestimmung der Rohdichte und Druckfestigkeit einschl. Ablängen, Abgleichen, Abschleifen bis zu 10 Probekörper, Je Probekörper	DIN EN 12390-3 und -7; TP Beton-StB Abs. 4.2.4.1 und 4.2.4.3	95,30 €
3.2.10	Wie Pos. 3.2.9, ab 11 Probekörper		85,00 €
3.2.11	Bestimmung der Spaltzugfestigkeit an Zylinderscheiben, 2 Prüfkörper aus einem Bohrkern mit 10 cm Durchmesser, einschließlich Schneiden und Planschleifen	TP B-StB, Teil 3.1.05	85,00 €
3.2.12	Vorbereitung von zwei Betonproben zur stereometrischen Untersuchung (ohne Sägearbeit), Grobschliff, Feinschliff, Polieren		180,00 €
3.2.13	Luftporenkennwerte am Festbeton, Stereometrische Prüfung an zwei prüffertigen Proben; je Bestimmung der Kennwerte A, L, A300 (ohne Schleifen und Polieren)	TP B-StB, Teil 3.1.08; DIN EN 480-11	570,00 €
3.2.14	Be- und Entladen des Einsatzfahrzeuges bei Baustelleneinsätzen für Frischbetonprüfungen (einschl. Vorhalten der erforderlichen Prüf- bzw. Messgeräte sowie Hilfsmittel während der Prüfungen, Säubern der Geräte und Probekörperformen)		56,05 €
3.2.15	Bestimmung des Luftporengehaltes und der Rohdichte bei Frischbeton einschließlich Probenahme, je Probe	DIN EN 12350-7; TP Beton-StB Abs. 4.2.3.4	45,03 €
3.2.16	Bestimmung der Frischbetontemperatur, je Probe	DIN EN 12350-1	10,00 €
3.2.17	<u>Kompaktposition:</u> Kontrollprüfung Frischbeton: Probenahme, Frischbetontemperatur, LP-Gehalt, Rohdichte; tägliche Auswertung der Messergebnisse; je Prüfung	TP B-StB, Teil 2.1.10; Teil 2.1.07	69,75 €
3.2.18	Herstellen von Betonprobekörpern (Würfel, Zylinder, Balken), einschl. Lagerung	DIN EN 12390-1	22,50 €
3.2.19	Bestimmung des Wassergehaltes durch Darrverfahren, je Probe	TP Beton-StB, Abs. 4.2.3.2	40,00 €
3.2.20	Bestimmung der Konsistenz des Frischbetons durch Ermittlung des Ausbreitmaßes, je Probe	DIN EN 12350-5; TP Beton-StB Abs. 3.2.2.2	25,00 €

3.2.21	Bestimmung der Konsistenz des Frischbetons durch Ermittlung des Verdichtungsmaßes, je Probe	DIN EN 12350-4; TP Beton-StB Abs. 3.2.2.2	je Probe	28,00 €
3.2.22	Bestimmung der Zusammensetzung, Darr- und Auswaschversuch (Stoffmengenermittlung, Bindemittel, Gesteinskörnungen, Wasser), je Probe	TP Beton-StB, Abs. 4.2.3.2	je Probe	161,58 €
3.2.23	Sandfleckverfahren (für Waschbeton, Mittlere Texturtiefe), 4 Messpunkte je Messfeld	DIN EN 13036-1	je Messfeld	60,50 €
3.2.24	Bestimmung der Mittleren Texturtiefe für Waschbeton mit dem Lasertexturmessgerät, 4 Messpunkte je Messfeld	DIN EN ISO 13473-1	je Messfeld	50,00 €
3.2.25	Herstellung von 3 Platten, Lagerung und Prüfung der Wassereindringtiefe, je Satz	DIN EN 12390-8	je Satz	120,00 €
3.2.26	Frost-Tausalz-Widerstand von Beton - CDF-Verfahren	DIN CEN/TS 12390-9 DIN SPEC 91167	je Stück	800,00 €
3.2.27	Frost-Tausalz-Widerstand von Beton - Plattenprüfverfahren	DIN CEN/TS 12390-9 DIN SPEC 91167	je Stück	800,00 €
3.2.28	Frost-Tausalz-Widerstand von Beton 007 - Würfelverfahren	DIN CEN/TS 12390-9 DIN SPEC 91167	je Stück	800,00 €

Teil 4 Asphaltbauweisen nach ZTV Asphalt-StB				
4.1	Walzasphaltmischgut			
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren nach	Menge	Netto-Preis [€]
4.1.1	Grundposition für Gesamtuntersuchung an Mischgut nach ZTV Asphalt-StB. Walzasphaltmischgut, je Probe Probenahme, Probenvorbereitung einschließlich Lagerung, Äußere Beschaffenheit, Bindemittelgehalt, Bindemittelrückgewinnung, Erweichungspunkt Ring und Kugel, Korngrößenverteilung, Rohdichte, Raumdichte, Hohlraumgehalt, Hohlraumausfüllungsgrad	siehe Einzelprüfungen	je Probe	375,90 €
	<i>Hinweis zu den Pos. 4.1.2 bis 4.1.24: Diese können als Einzelpositionen, aber auch als Zulageposition zu Pos. 4.1.1 verwendet werden.</i>			
4.1.2	Probenahme, pauschal	TP Asphalt-StB, Teil 27	psch	30,62 €
4.1.3	Probenvorbereitung einschließlich Lagerung, pauschal	TP Asphalt-StB, Teil 28; DIN EN 12697-2	psch	16,33 €
4.1.4	Äußere Beschaffenheit des Mischgutes, sensorisch, je Probe		je Probe	14,50 €
4.1.5	Bestimmung des Wassergehaltes von Asphalt, je Probe	TP Asphalt-StB, Teil 14	je Probe	38,08 €
4.1.6	Bestimmung des Bindemittelgehalts (Differenzverfahren), je Probe	TP Asphalt-StB, Teil 1; DIN EN 12697-1	je Probe	117,00 €
4.1.7	Bestimmung des Bindemittelgehalts (Rückgewinnungsverfahren), je Probe	TP Asphalt-StB, Teil 1; DIN EN 12697-1	je Probe	159,93 €
4.1.8	Rückgewinnung des Bindemittels mittels Rotationsdampfer, je Probe	TP Asphalt-StB, Teil 3; DIN EN 12697-3	je Probe	63,83 €
4.1.9	Bestimmung des Erweichungspunktes Ring und Kugel am zurückgewonnenen Bindemittel (Doppelbestimmung), je Probe	DIN EN 1427	je Probe	37,00 €
4.1.10	Bestimmung der elastischen Rückstellung des rückgewonnenen polymermodifizierten Bindemittels. (Doppelbestimmung), je Probe	DIN EN 13998	je Probe	83,80 €
4.1.11	Korngrößenverteilung (bei mit "S" gekennzeichnetem Mischgut einschließlich der augenscheinlichen Beurteilung des Anteils an gebrochenen Gesteinskörnungen > 2,0 mm), je Probe	TP Asphalt-StB, Teil 2; DIN EN 12697-2	je Probe	65,79 €
4.1.12	Bestimmung der Rohdichte am Asphalt mit dem Pyknometer, je Probe	TP Asphalt-StB, Teil 5; DIN EN 12697-5	je Probe	50,31 €
4.1.13	Herstellung von Marshall-Probekörpern mit dem Marshall-Verdichtungsgerät, je Probe (mind. 2 PK)	TP Asphalt-StB, Teil 30; DIN EN 12697-30	je Probe	45,00 €
4.1.14	Bestimmung der Raumdichte am Marshall-Probekörper (ohne Probekörperherstellung), 2 Probekörper	TP Asphalt-StB, Teil 6 und 34	je Versuchsreihe	34,44 €
4.1.15	Berechnung des Hohlraumgehaltes aus Roh- und Raumdichte am Marshallprobekörper, je Probe	TP Asphalt-StB, Teil 5, 6 und 8	je Probe	wird nicht gesondert vergütet
4.1.16	Bestimmung der Marshall-Stabilität und des Marshall-Fließwerts (ohne Probekörperherstellung) an 4 Probekörpern	TP Asphalt-StB, Teil 34	je Versuchsreihe	160,00 €
4.1.17	Spaltzugfestigkeit von Asphaltprobekörpern (ohne Probekörperherstellung) an 3 Probekörpern	TP Asphalt-StB, Teil 23	je Stück	83,88 €
4.1.18	Bestimmung des Ablaufverhaltens (bei SMA und PA), je Probe	TP Asphalt-StB, Teil 18	je Probe	55,84 €
4.1.19	<u>Zulage</u> für Pos. 4.1.1 für modifizierte Asphalte Gummi, Viskositätsverändernde Zusätze, o.ä. je Probe (wird bei mehreren Prüfungen nur einmal vergütet).		je Probe	81,00 €
4.1.20	<u>Zulage</u> zu Pos. 4.1.11 für die Bestimmung des Massenanteils von Gesteinskörnungen mit bestimmten Eigenschaften; je Kornklasse (z.B. Aufhellungsgestein), je Probe		je Probe	59,66 €
4.1.21	Bestimmung des Karbonatgehalts des Füllers durch komplexometrische Titration, je Probe	TP Gestein-StB, Teil 3.8.3	je Probe	99,52 €

4.1.22	Bestimmung der Affinität mittels Flaschenrollverfahrens an 3 Teilproben nach 6h und 24h, je Versuchsreihe	TP Asphalt-StB, Teil 11	je Versuchsreihe	179,00 €
4.1.23	<u>Zulage</u> zu Pos. 4.1.22 für die fotooptische Auswertung an Digitalbildern nach 24h, je Probe		je Probe	43,75 €
4.1.24	Bestimmung des Calciumhydroxidgehaltes im extrahierten Füller (Wiederfindung $\text{Ca}(\text{OH})_2$), je Probe	TP Asphalt-StB, Teil 3.9; AP WFF	je Probe	100,83 €

4.2	Gussasphaltemischgut			
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren nach	Menge	Netto-Preis [€]
4.2.1	Grundposition für Gesamtuntersuchung an Asphaltemischgut nach ZTV Asphalt-StB. Gussasphaltemischgut, je Probe. Probenahme, Probenvorbereitung einschließlich Lagerung, Äußere Beschaffenheit, Bindemittelgehalt, Bindemittelrückgewinnung, Erweichungspunkt Ring und Kugel (einschl. Rückgewinnung nach Extraktion), Korngrößenverteilung, Rohdichte, Raumdichte (mit Herstellung der Probekörper), Eindringtiefe (Belastungsdauer 60 Minuten bei 40 °C)	siehe Einzelprüfungen	je Probe	385,53 €
	<i>Hinweis zu den Pos. 4.2.2 bis 4.2.15: Diese können als Einzelpositionen, aber auch als Zulageposition zu Pos. 4.2.1 verwendet werden.</i>			
4.2.2	Probenahme, pauschal	TP Asphalt-StB, Teil 27	psch	32,50 €
4.2.3	Probenvorbereitung einschließlich Lagerung, pauschal	TP Asphalt-StB, Teil 28; DIN EN 12697-2	psch	17,60 €
4.2.4	Äußere Beschaffenheit des Mischgutes, sensorisch, je Probe		je Probe	14,50 €
4.2.5	Bestimmung des Wassergehaltes von Asphalt, je Probe	TP Asphalt-StB, Teil 14	je Probe	44,19 €
4.2.6	Bestimmung des Bindemittelgehaltes (Differenzverfahren), je Probe	TP Asphalt-StB, Teil 1; DIN EN 12697-1	je Probe	117,00 €
4.2.7	Bestimmung des Bindemittelgehaltes (Rückgewinnungsverfahren), je Probe	TP Asphalt-StB, Teil 1; DIN EN 12697-1	je Probe	159,93 €
4.2.8	Rückgewinnung des Bindemittels mittels Rotationsdampfer, je Probe	TP Asphalt-StB, Teil 3; DIN EN 12697-3	je Probe	63,83 €
4.2.9	Korngrößenverteilung (bei mit "S" gekennzeichnetem Mischgut einschließlich der augenscheinlichen Beurteilung des Anteils an gebrochenen Gesteinskörnungen > 2,0 mm), je Probe	TP Asphalt-StB, Teil 2; DIN EN 12697-2	je Probe	65,79 €
4.2.10	Herstellung von Probewürfeln aus Gussasphalt, 2 Probekörper	TP Asphalt-StB, Teil 20	je Stück	48,27 €
4.2.11	Bestimmung der Raumdichte von verdichteten Asphalt-Probekörpern ohne Herstellung der Probekörper, an mind. 2 Probekörpern	TP Asphalt-StB, Teil 6; DIN EN 12697-6	je Stück	33,80 €
4.2.12	Bestimmung der Eindringtiefe an prüffertigen Proben (Belastungsdauer 60 Minuten bei 40°C); ohne Probekörperherstellung, an mind. 2 Probekörpern	TP Asphalt-StB, Teil 20	je Stück	69,47 €
4.2.13	Bestimmung des Erweichungspunktes Ring und Kugel am zurückgewonnenen Bindemittel (Doppelbestimmung), je Probe	DIN EN 1427	je Probe	37,00 €
4.2.14	<u>Zulage</u> zu Pos. D.2.9 für die Bestimmung des Massenanteils von Gesteinskörnungen mit bestimmten Eigenschaften; je Kornklasse (z.B. Aufhellungsgestein), je Probe		je Probe	59,66 €
4.2.15	Bestimmung des Carbonatgehaltes des Füllers durch komplexometrische Titration, je Probe	TP Gestein-StB, Teil 3.8.3	je Probe	99,52 €

4.3	Bohrkernuntersuchungen / Prüfungen der eingebauten Schicht			
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren nach	Menge	Netto-Preis [€]

4.3.1	Bereitstellung des Bohrkerngerätes		je Tag	35,00 €
4.3.2	Probenahme von Bohrkernen, Kerndurchmesser 100-150 mm, je cm Bohrtiefe	TP Asphalt-StB, Teil 27	je cm	2,20 €
4.3.3	Schließen des Bohrloches mittels Kaltasphaltnischgut bis 150 mm	TP Asphalt-StB, Teil 27	je Stück	20,88 €
4.3.4	Schließen des Bohrloches mittels Heiasphaltnischgut bis 150 mm	TP Asphalt-StB, Teil 27	je Stück	40,47 €
4.3.5	Probenahme von Bohrkernen, Kerndurchmesser 200-300 mm, je cm Bohrtiefe	TP Asphalt-StB, Teil 27	je cm	3,92 €
4.3.6	Schließen des Bohrloches mittels Kaltasphaltnischgut bis 300 mm	TP Asphalt-StB, Teil 27	je Stück	45,13 €
4.3.7	Schließen des Bohrloches mittels Heiasphaltnischgut bis 300 mm	TP Asphalt-StB, Teil 27	je Stück	76,73 €
4.3.8	Vorbereitung von Bohrkernen für weitere Untersuchungen (Vorbehandlung, Säubern, Kennzeichnung der Schichten, Beurteilung der äußeren Beschaffenheit), je Bohrkern	TP Asphalt-StB, Teil 28	je Bohrkern	14,42 €
4.3.9	Messung der Schichtdicke, je Bohrkern, je Schicht	TP Asphalt-StB, Teil 29; TP D-StB	je Bohrkern, je Schicht	6,19 €
4.3.10	Abscherversuch zur Prüfung des Schichtenverbundes, je Schichtgrenze, eine Probe = 2 BK (d=150mm)	TP Asphalt-StB, Teil 80	je Schichtgrenze	81,15 €
4.3.11	Bestimmung der Haftzugfestigkeit von dünnen Asphaltdeckschichten im Heiß- und Kalteinbau, eine Probe = 3 Bohrkern (d=150 mm) einschließlich Sägen und anschleifen	TP Asphalt-StB, Teil 81	je Versuchsreihe	289,17 €
4.3.12	Sägeschnitt zur Schichtentrennung, Probenteilung oder zum Abtrennen der nicht zu prüfenden Unterlage, je Schnitt		je Schnitt	10,40 €
4.3.13	Berechnung des Hohlraumgehaltes und des Verdichtungsgrades, je Schicht	TP Asphalt-StB, Teil 8	je Schicht	wird nicht gesondert vergütet
4.3.14	Bestimmung der Rohdichte am Bohrkern-Material, je Schicht	TP Asphalt-StB, Teil 5	je Schicht	48,07 €
4.3.15	Bestimmung der Raumdichte (Verfahren B) an zwei Messproben, je Schicht	TP Asphalt-StB, Teil 6	je Schicht	41,55 €
4.3.16	Bestimmung der Raumdichte (Verfahren D) an zwei Messproben, je Schicht	TP Asphalt-StB, Teil 6	je Schicht	38,03 €
4.3.17	Bestimmung der Bezugsraumdichte am Marshall-Probekörper aus Bohrkern-Material, je Schicht		je Schicht	60,50 €
4.3.18	Vorbereiten eines Bohrkerns oder eines Ausbaustcks für den Spurbildungsversuch, je Probekörper	TP Asphalt-StB, Teil 22	je Probekörper	121,55 €
4.3.19	Spurbildungsversuch (ohne Probekörperherstellung) am Bohrkern/Ausbaustück, 2 Probekörper	TP Asphalt-StB, Teil 22	je Versuch	502,50 €
4.3.20	Bestimmung der Schichtdicke mittels elektromagnetischer Dickenmessung, je Messpunkt	TP D-StB 12	je Messpunkt	8,17 €

4.4 Weitere verhaltensorientierte Prüfungen am Asphaltmischgut				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren nach	Menge	Netto-Preis [€]
4.4.1	Einaxialer Druck-Schwellversuch - Bestimmung des Verformungsverhaltens von Walzasphalt zur Beurteilung der Wärmestandfestigkeit, je Versuchsreihe	TP Asphalt-StB, Teil 25 B 1	je Versuchsreihe	700,00 €
4.4.2	Kornverlust an Marshall-Probekörpern aus Offenporigem Asphalt (ohne Probekörperherstellung), je Versuchsreihe	TP Asphalt-StB, Teil 17	je Versuchsreihe	308,33 €
4.4.3	Kälteeigenschaften - Abkhlversuch (TSRST) (3 Probekörper inkl. Vorbereitung, ohne Probekörperherstellung), je Versuchsreihe	TP Asphalt-StB, Teil 46 A	je Versuchsreihe	690,00 €
4.4.4	Kälteeigenschaften - Zugversuche (UTST) bei -10°C (3 Probekörper inkl. Vorbereitung, ohne Probekörperherstellung), je Versuchsreihe	TP Asphalt-StB, Teil 46 A	je Versuchsreihe	370,00 €

4.4.5	Zulage zu Pos. 4.4.3 bzw. 4.4.4: Probekörperherstellung (Aussagen, Bestimmung der Raumdichte und Abmessungen; 3 Probekörper)		je Versuchsreihe	107,63 €
4.4.6	Spaltzug-Schwellversuch Ermittlung der Ermüdungsfunktion; 3x3 Probekörper mit je drei variierenden Oberspannungen, einschl. Herstellung der Probekörper Bestimmung der Steifigkeit (5 Belastungsfrequenzen mit 4 Prüftemperaturen), je Versuchsreihe	TP Asphalt-StB, Teil 24 TP Asphalt-StB, Teil 26	je Versuchsreihe	4.400,00 €
4.4.7	Dynamischer Stempleindringversuch mit ebenem Stempel an Gussasphalt zur Beurteilung der Wärmestandfestigkeit von Gussasphalt einschließlich Probekörperherstellung und Raumdichtebestimmung), je Versuchsreihe	TP Asphalt-StB, Teil 25 A 1	je Versuchsreihe	568,00 €
4.4.8	Bestimmung der Spaltzugfestigkeit und Querdehnung von Walzasphalt bei 0°C, je Versuchsreihe	TP Spaltzug (in Anlehnung an TP gemäß Anlage)	je Versuchsreihe	120,00 €
4.4.9	Bestimmung der Scherfestigkeit von Asphalt bei 50°C, je Versuchsreihe	TP Scherfestigkeit (in Anlehnung an TP gemäß Anlage)	je Versuchsreihe	147,00 €

Teil 5 Bitumenuntersuchungen nach TL Bitumen-StB und Untersuchungen an Bitumenemulsionen nach TL BE-StB				
5.1	Bitumenuntersuchungen			
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren nach	Menge	Netto-Preis [€]
5.1.1	Grundposition für Kontrollprüfung an Straßenbaubitumen Probenahme, äußere Beschaffenheit, Erweichungspunkt Ring und Kugel, Nadelpenetration,	siehe Einzelprüfungen	je Stück	150,12 €
5.1.2	Grundposition für Kontrollprüfung an modifiziertem bzw. viskositätsverändertem Bitumen Probenahme, äußere Beschaffenheit, Erweichungspunkt Ring und Kugel, Nadelpenetration, elastische Rückstellung	siehe Einzelprüfungen	je Stück	238,67 €
5.1.3	Grundposition für erweiterte Kontrollprüfung an Straßenbaubitumen gem. ARS 08/2019 jeweils am rückgewonnenen bzw. am PAV-gealterten Bindemittel: Probenvorbereitung, Penetration, Erweichungspunkt Ring und Kugel, Verformungsverhalten DSR (BTSV), Verhalten bei tiefen Temperaturen (BBR)	siehe Einzelprüfungen	je Stück	1.005,00 €
5.1.4	Grundposition für erweiterte Kontrollprüfung an Polymermodifiziertem Bitumen gem. ARS 08/2019 jeweils am rückgewonnenen bzw. am PAV-gealterten Bindemittel: Probenvorbereitung, Penetration, Erweichungspunkt Ring und Kugel, Verformungsverhalten DSR (BTSV), Verhalten bei tiefen Temperaturen (BBR)	siehe Einzelprüfungen	je Stück	1.158,05 €
<i>Hinweis zu den Pos. 5.1.5 bis 5.1.30: Diese können als Einzelpositionen, aber auch als Zulageposition zu Pos. 5.1.1 bis 5.1.4 verwendet werden.</i>				
5.1.5	Bestimmung des Erweichungspunktes Ring und Kugel (Doppelbestimmung)	DIN EN 1427	je Probe	40,00 €
5.1.6	Bestimmung der Nadelpenetration, je Probe	DIN EN 1426	je Probe	43,83 €
5.1.7	Bestimmung des Brechpunktes nach Fraaß (Doppelbestimmung)	DIN EN 12593	je Probe	79,23 €
5.1.8	Bestimmung des Flammpunktes, je Probe	DIN EN ISO 2592	je Probe	75,88 €
5.1.9	Bestimmung der Löslichkeit (Doppelbestimmung)	DIN EN 12592	je Probe	74,00 €
5.1.10	Bestimmung der Kraft-Duktilität (Doppelbestimmung)	DIN EN 13589	je Probe	119,65 €
5.1.11	Bestimmung der Lagerbeständigkeit, Differenz der Erweichungspunkte Ring und Kugel, Stabilität gegen Entmischen, je Probe	DIN EN 13399; DIN EN 1427	je Probe	130,30 €
5.1.12	Bestimmung der elastischen Rückstellung (Doppelbestimmung)	DIN EN 13398; DIN 52013	je Probe	84,57 €
5.1.13	Verformungsverhalten - Dynamisches Scher-Rheometer (DSR); Einzeltemperatur, je Probe	DIN EN 14770	je Probe	160,00 €
5.1.14	Verformungsverhalten - Dynamisches Scher-Rheometer (DSR); Temperatursweep, je Probe	TL Bitumen, Abs. 5.3; AL DSR-Prüfung (T-Sweep)	je Probe	190,00 €
5.1.15	Bestimmung der Äquifsteifigkeitstemperatur und des Phasenwinkels, je Probe	in Anlehnung an AL DSR-Prüfung (T-Sweep)	je Probe	264,16 €
5.1.16	Verformungsverhalten - Dynamisches Scher-Rheometer; Phasenübergangstemperatur viskositätsveränderter Bindemittel, je Probe	AL DSR-Prüfung konstante Scherrate	je Probe	279,95 €
5.1.17	Thermische Beanspruchung im rotierenden Kolben und Bestimmung der Massenänderung durch thermische Behandlung (RTFOT-Verfahren), (Doppelbestimmung)	DIN EN 12607-1	je Probe	169,79 €
5.1.18	Zulage zu Pos. 5.1.19: Zunahme des Erweichungspunktes Ring und Kugel nach thermischer Behandlung (Doppelbestimmung)	DIN EN 1427	je Probe	63,10 €
5.1.19	Zulage zu Pos. 5.1.19: Verbleibende Nadelpenetration nach thermischer Behandlung, je Probe	DIN EN 1426	je Probe	67,85 €
5.1.20	Zulage zu Pos. 5.1.19: Bestimmung der elastischen Rückstellung nach thermischer Behandlung (Doppelbestimmung)	DIN EN 13398	je Probe	104,65 €
5.1.21	Tiefentemperaturverhalten von Bitumen; AL BBR-Prüfung im Biegebalken-Rheometer, je Probe	TL Bitumen-StB 07 Abs. 5.4; AL BBR-Prüfung; DIN EN 14771	je Probe	336,55 €

5.1.22	Beschleunigte Langzeit-Alterung mit einem Druckalterungsbehälter (PAV), je Probe - Penetration bei 25 °C nach DIN EN 1426 - Erweichungspunkt Ring und Kugel nach DIN EN 1427	DIN EN 14769	je Probe	269,97 €
5.1.23	Verformungsverhalten von Bitumen im Dynamischen Scherrheometer (DSR); (Bitumen Typisierungs-Schnell-Verfahren), je Probe	AL DSR-Prüfung Teil 4 BTSV	je Probe	190,00 €
5.1.24	Wassergehalt von Bitumenemulsion, je Probe	DIN EN 1428	je Probe	60,80 €
5.1.25	Rückgewinnung des Bitumens aus Bitumenemulsion, je Probe	DIN EN 13074-1	je Probe	56,14 €
5.1.26	Brechverhalten von Bitumenemulsionen: Brechwert, je Probe	DIN EN13075-1	je Probe	51,40 €
5.1.27	Bestimmung des Gehalts an Paraffinen (Doppelbestimmung)	DIN EN 12606-1	je Probe	268,75 €
5.1.28	Bestimmung der Dichte, je Probe	DIN EN ISO 3838	je Probe	44,03 €

5.2 Prüfung von Bitumen und Fugenfüllstoffen (Vergussmassen) - Fugen in Verkehrsflächen nach ZTV Fug-StB				
5.2.1 Heiß verarbeitbare Fugenmassen N 1 und N 2				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren nach	Menge	Netto-Preis [€]
5.2.1.1	Probenvorbereitung von Bitumen	DIN EN 13880-6	je Probe	25,50 €
5.2.1.2	Probenahme von Bitumen	DIN EN 58, DIN EN 12697-27	je Probe	19,55 €
5.2.1.3	Bestimmung der Dichte bei + 25 °C, je Probe	DIN EN 13880-1	je Probe	45,00 €
5.2.1.4	Bestimmung des Bindemittelgehalts, je Probe	TL Fug-StB/ TP Fug-StB, DIN EN 1996-6	je Probe	129,00 €
5.2.1.5	Bestimmung des Lösemittelgehalts, je Probe	TL Fug-StB/ TP Fug-StB, DIN EN 1996-6	je Probe	73,00 €
5.2.1.6	Kugel-Penetration u. elastisches Rückstellvermögen (Dreifachbestimmung), je Probe	DIN EN 13880-3	je Probe	95,00 €
5.2.1.7	Bestimmung des Flammpunktes, je Probe	TL Fug-StB/ TP Fug-StB, ISO 2592	je Probe	90,17 €
5.2.1.8	Bestimmung des Dehn- und Haftvermögens bei Luftlagerung, je Probe	DIN EN 13880-13	je Probe	939,50 €
5.2.1.9	Bestimmung des Haftvermögens, je Probe	DIN EN 13880-10	je Probe	1.200,00 €
5.2.1.10	Bestimmung des Flüssigkeitsgrads, je Probe	TL Fug-StB/ TP Fug-StB, ISO 2431	je Probe	56,00 €
5.2.1.11	Bestimmung des Feststoffgehalts, je Probe	TL Fug-StB/ TP Fug-StB, DIN 53150	je Probe	60,50 €
5.2.1.12	Bestimmung der Alkalibeständigkeit, je Probe	TL Fug-StB/ TP Fug-StB, SNV 671910	je Probe	48,60 €
5.2.1.13	Bestimmung der Elastischen Rückstellung, Doppelbestimmung	TL Fug-StB/ TP Fug-StB, BS 2499-3	je Stück	82,50 €
5.2.1.14	Bestimmung der Entmischungsneigung, je Probe	TL Fug-StB/ TP Fug-StB, DIN 1996-16	je Probe	120,50 €
5.2.1.15	Bestimmung der Kältesprödigkeit (Kugelfallversuch), je Probe	TL Fug-StB/ TP Fug-StB, DIN 1996-18	je Probe	93,50 €
5.2.1.16	Bestimmung des Erweichungspunktes Ring- und Kugel nach Wärmealterung, je Probe	TL Fug-StB/ TP Fug-StB, EN 1427	je Probe	114,33 €
5.2.1.17	Bestimmung des elastischen Rückstellverhalten nach Wärmealterung, je Probe	TL Fug-StB/ TP Fug-StB, BS 2499-3	je Probe	175,50 €

Teil 6 Oberflächeneigenschaften				
6.1 Ebenheit und profilgerechte Lage				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren nach	Menge	Netto-Preis [€]
6.1.1	Bereitstellung des Planographen, je Einsatztag	TP Eben - Berührende Messungen	je Einsatztag	nach Zeitaufwand
6.1.2	Ebenheitsmessungen mit Planograph, je vollständiger Messkilometer, Auswertung der Messergebnisse und Bewertung im Hinblick auf Grenzwerte	TP Eben - Berührende Messungen	je vollständiger Messkilometer	199,00 €
6.1.3	Ebenheitsmessungen mit Planograph, je weitere angefangene 100 m	TP Eben - Berührende Messungen	je weitere angefangene 100 m	19,90 €
6.1.4	Auswertung der Messergebnisse und Bewertung im Hinblick auf Grenzwerte (Auswertelänge 20 m und 100 m)	TP Eben - Berührende Messungen	je Stunde	nach Zeitaufwand
6.1.5	Punktueller Längs- bzw. Querebenheitsmessung mit 4-m-Richtlatte, je Messstelle, einschl. Auswertung und Dokumentation	TP Eben - Berührende Messungen	je Messstelle	22,50 €
6.1.6	Ermittlung der Oberflächentextur mit dem Zirkularen Texturmessverfahren (ZTM), je Messpunkt	TP Textur-StB (ZTM)	je Messpunkt	10,00 €

6.2 Griffigkeitsmessung				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren nach	Menge	Netto-Preis [€]
6.2.1	Bereitstellung des Griffigkeitsmessfahrzeugs inklusive An- und Abfahrt, pauschal		psch	1.200,00 €
6.2.2	Ermittlung der Griffigkeit auf der Fahrbahnoberfläche mit dem Griffigkeitsmesssystem SKM (Seitenkraftmessverfahren), je angefangener Messkilometer einschließlich Auswertung der Messergebnisse und Bewertung im Hinblick auf Grenzwerte	TP Griff-StB (SKM) Ausgabe 2007; ARS 13/2020	je angefangener Messkilometer	65,00 €
6.2.3	kombinierte Griffigkeitsmessung mit SRT und Ausflussmessung, je Messfeld, (5 Messpunkte entsprechen einem Messfeld)	TP Griff-StB (SRT)	je Messfeld	235,00 €

Teil 7 Fahrbahnmarkierung - Prüfung der fertigen Leistung im Neuzustand nach ZTV M				
7.1 Kontrollprüfungen während der Applikation				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren nach	Menge	Netto-Preis [€]
7.1.1	<u>Kompakt-Prüfung:</u> der Gebinde und Probekörper sowie der Eigenüberwachungsprotokolle, Applikation, Geometrie (Breite, Länge, Einlegetiefe, Zyklus/Abstand, Schichtdicke (trocken; Nassfilmdicke bei Farben und KSP) visueller Eindruck (Gleichmäßigkeit, Verteilung und Einbettung der Nachstreumittel), Gewichtsmenge der Nachstreumittel, Außentemperatur und Luftfeuchte,	ZTV M, DIN EN 1436	je Stück	335,75 €
7.1.2	Bestimmung des Höhenüberstandes, Schichtdicke, Ausfräslänge, Ausfräsbreite und -tiefe, seitliche Überdeckung (eingelegte Markierung) je Messpunkt	ZTV M	je Messpunkt	4,80 €
7.1.3	Bestimmung der Verteilung und Einbettung der Nachstreumittel je Messpunkt	ZTV M	je Messpunkt	4,80 €
7.1.4	Bestimmung der Menge der Nachstreumittel je Messpunkt, Reflexkörper und Griffigkeitsmittel getrennt voneinander, bei Gemischen ist das Mischungsverhältnis anzugeben	ZTV M	je Messpunkt	4,80 €
7.1.5	Bestimmung der Überrollbarkeitszeit	ZTV M	je Stück	3,20 €
7.1.6	Bestimmung der Taupunkttemperatur mit Hilfe der Deckentemperatur, Lufttemperatur, Relative Luftfeuchte	ZTV M	je Stück	4,80 €
7.1.7	Verdünnungsmittelvolumenbestimmung	ZTV M	je Stück	4,80 €
7.1.8	Materialtemperatur in der Maschine	ZTV M	je Stück	2,70 €

7.2 Kontrollprüfungen der fertigen Markierung				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren nach	Menge	Netto-Preis [€]
7.2.1	Grundposition für Kontrollprüfung an der Fahrbahnmarkierung Geometrie, Schichtdicke (trocken), visueller Eindruck (Gleichmäßigkeit, Verteilung/ Einbettung/ Menge der Nachstreumittel), verkehrstechnische Eigenschaften (Tagessichtbarkeit, Nachtsichtbarkeit, Griffigkeit) Dokumentation im Protokoll gem. ZTV M, Anhang 5, je Messabschnitt	ZTV M, DIN EN 1436	je Messabschnitt	300,00 €
	<i>Hinweis zu den Pos. 7.2.1 bis 7.2.8: Diese können als Einzelpositionen, aber auch als Zulageposition zu Pos. 7.1 verwendet werden.</i>			
7.2.2	Prüfung Geometrie (Strichlänge, Strichbreite, Einlegetiefe, Zyklus/Abstand) je Messpunkt		je Messpunkt	8,76 €
7.2.3	Zulage zu Pos. 7.2.2 bei Markierung von Pfeilen, Buchstaben u. dgl.		je h	nach Aufwand
7.2.4	Bestimmung der Schichtdicke (Trocken), je Messpunkt	ZTV M, Abs. 7.2.1	je Messpunkt	10,05 €
7.2.5	Visueller Eindruck (Menge, Verteilung und Einbettung der Nachstreumittel); Beurteilung der Oberfläche/Flächendeckung, Struktur der Einzelteile; einschl. Fotodokumentation, je Messpunkt		je Messpunkt	31,78 €
7.2.6	Bestimmung der Tagessichtbarkeit, Leuchtdichtkoeffizient bei diffuser Beleuchtung, Qd-Wert sowie der Nachtsichtbarkeit (trocken und feucht), einschließlich vorheriger Säuberung der Messstelle mittels Scheuerbürste, Wasser, vollständige Trocknung mit Hilfsmittel die nicht mehr als 50°C Temperatur entwickeln, je Messpunkt	DIN EN 1436	je Messpunkt	95,38 €

7.2.7	Bestimmung der Nachsichtbarkeit Leuchtdichtkoeffizient bei Retroreflexion, trocken, bei Typ I und Typ II, RL-Wert, einschließlich vorherige Säuberung der Messstelle mittels Scheuerbürste, Wasser, vollständige Trocknung mit Hilfsmittel die nicht mehr als 50°C Temperatur entwickeln je Messpunkt	DIN EN 1436	je Messpunkt	95,38 €
7.2.8	Nachtsichtbarkeit bei Nässe je Messpunkt, einschließlich vorherige Säuberung der Messstelle mittels Scheuerbürste, Wasser, vollständiger Trocknung mit Hilfsmittel die nicht mehr als 50°C Temperatur entwickeln, je Messpunkt	DIN EN 1436	je Messpunkt	95,38 €
7.2.9	Bestimmung der Griffbarkeit (SRT), je Messpunkt	DIN EN 13036-4, DIN EN 1436	je Messpunkt	33,04 €

Teil 8 Umweltanalytik				
8.0 Probenmanagement				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren	Menge	Preis [€]
8.0.1	Probenvorbereitung für umweltrelevante Untersuchungen (Probenteilung, Probenaufbereitung, ggf. Erstellung von Misch- und Sammelproben)	LAGA, RsVminA*, BBodSchV	je h	nach Zeitaufwand
8.0.2	Probenübergabe	LAGA, RsVminA*, BBodSchV	je Stück	28,75 €
8.0.3	Erstellung von Rückstellproben inkl. Lagerung		je Probe	22,67 €

8.1 Boden ohne mineralische Fremdbestandteile				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren	Menge	Netto-Preis [€]
8.1.1	Chemische Untersuchung von Boden ohne mineralische Fremdbestandteile nach LAGA 2004 TR Boden Tab. II 1.2-1 Mindestuntersuchungsumfang bei unspezifischem Verdacht (inkl. PAK, TOC) <i>hier: Einzelbestimmung (Baugrundaufschluss)</i>	LAGA M20	je Stück	302,17 €
8.1.2	Chemische Untersuchung von Boden ohne mineralische Fremdbestandteile nach LAGA 2004 TR Boden Tab. II 1.2-1 Mindestuntersuchungsumfang bei unspezifischem Verdacht (inkl. PAK, LAGA M20 TOC) <i>hier: Doppelbestimmung von 8.1.1 (Haufwerk bis 500 m³)</i>		je Stück	592,83 €
8.1.3	Chemische Untersuchung von Boden ohne mineralische Fremdbestandteile nach LAGA 2004 TR Boden Tab. II 1.2-1 Mindestuntersuchungsumfang wie 8.1.1 + acht Schwermetalle im Eluat (SM > Z 0) <i>hier: Einzelbestimmung (Baugrundaufschluss)</i>	LAGA M20	je Stück	331,86 €
8.1.4	Chemische Untersuchung von Boden ohne mineralische Fremdbestandteile nach LAGA 2004 TR Boden Tab. II 1.2-1 Mindestuntersuchungsumfang (SM > Z 0) <i>hier: Doppelbestimmung von 8.1.3 (Haufwerk bis 500 m³)</i>	LAGA M20	je Stück	649,97 €

8.2 Boden mit min. Fremdbestandteilen ≤ 10 Vol.-% nach LAGA TR Boden 2004				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren	Menge	Netto-Preis [€]
8.2.1	Chemische Untersuchung von Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen < 10 Vol.-% nach LAGA TR Boden Tab. II 1.2-1 (wie 8.1.1 + Chlorid und Sulfat im Eluat), Mindestuntersuchungsumfang (SM - Z 0)	LAGA M20	je Stück	313,42 €
8.2.2	Chemische Untersuchung von Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen ≤ 10 Vol.-% nach LAGA TR Boden Tab. II 1.2-1, Mindestuntersuchungsumfang (SM - Z 0) <i>hier: Doppelbestimmung von 8.2.1 (Haufwerk bis 500m³)</i>	LAGA M20	je Stück	618,20 €
8.2.3	Chemische Untersuchung von Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen < 10 Vol.-% nach LAGA TR Boden Tab. II 1.2-1 (wie 8.1.3 + Chlorid und Sulfat im Eluat), Mindestuntersuchungsumfang (SM > Z 0) <i>hier: Einzelbestimmung (Baugrundaufschluss)</i>	LAGA M20	je Stück	342,92 €
8.2.4	Chemische Untersuchung von Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen ≤ 10 Vol.-% nach LAGA TR Boden Tab. II 1.2-1 Mindestuntersuchungsumfang (SM > Z 0) <i>hier: Doppelbestimmung von 8.2.3 (Haufwerk bis 500m²)</i>	LAGA M20	je Stück	662,86 €
8.2.5	Chemische Untersuchung von Boden ≤ 10 Vol.-% Fremdbestandteile nach EBV Anlage 1 Tabelle 3 für BM-0/BG-0 (Feststoffwerte)	EBV Anlage 1, Tab. 3 Feststoffwerte	je Stück	291,40 €
8.2.6	Chemische Untersuchung von Boden ≤ 10 Vol.-% mineralische Fremdbestandteile nach EBV Anlage 1 Tabelle 3, Ergänzungsparameter zu 8.2.5 (Eluatwerte) bei Überschreitung Feststoffwerte BM-0/BG-0	EBV Anlage 1, Tab. 3 Eluatwerte	je Stück	252,40 €

8.2.7	Untersuchung Ergänzungsparameter gemäß DepV bei Überschreitung LAGA Zuordnungswert Z2 bzw. Materialwerte BM-F3 EBV	DepV	je Stück	307,00 €
-------	--	------	----------	----------

8.3 Boden mit > 10 Vol.-% bis max. 50 Vol.-% mineralische Fremdbestandteile nach EBV				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren	Menge	Netto-Preis [€]
8.3.1	Chemische Untersuchung von Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen > 10 Vol.-% bis max. 50 Vol.-% nach LAGA TR Boden Tab. II 1.4-1, Mindestuntersuchungsumfang (SM - Z 0) hier: Einzelbestimmung (Baugrundaufschluss)	LAGA M20 TR Bauschutt	je Stück	323,00 €
8.3.2	Chemische Untersuchung von Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen > 10 Vol.-% bis max. 50 Vol.-% nach LAGA TR Boden Tab. II 1.4-1, Mindestuntersuchungsumfang (SM - Z 0) hier: Doppelbestimmung von 8.3.1 (Haufwerk bis 500m³)	LAGA M20 TR Bauschutt	je Stück	629,50 €
8.3.3	Chemische Untersuchung von Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen > 10 Vol.-% bis max. 50 Vol.-% nach LAGA TR Boden Tab. II 1.4-1, Mindestuntersuchungsumfang (SM > Z 0) hier: Einzelbestimmung (Baugrundaufschluss)	LAGA M20 TR Bauschutt	je Stück	332,50 €
8.3.4	Chemische Untersuchung von Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen > 10 Vol.-% bis max. 50 Vol.-% nach LAGA TR Boden Tab. II 1.4-1, Mindestuntersuchungsumfang (SM > Z 0) hier: Doppelbestimmung von 8.3.3 (Haufwerk bis 500m³)	LAGA M20 TR Bauschutt	je Stück	652,50 €
8.3.5	Chemische Untersuchung von Boden > 10 Vol.-% bis max. 50 Vol.-% mineralische Fremdbestandteile Anlage 1 Tab. 3 EBV für BM-F/BG-F	EBV Anlage 1, Tab. 3	je Stück	395,00 €
8.3.6	Untersuchung Ergänzungsparameter gemäß DepV (2011) bei Überschreitung LAGA Zuordnungswert Z2 bzw. Materialwerte BM-F3 EBV	DepV	je Stück	303,33 €

8.4 Straßenaufbruch / Recyclingmaterial / Ausbaupasphalt				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren	Menge	Netto-Preis [€]
8.4.1	Chemische Untersuchung von Straßenaufbruch (hydr. geb. und ungeb. Tragschichten) / Bauschutt nach TR LAGA Tab. II 1.4-1 (Feststoff+Eluat), Mindestuntersuchungsumfang bei unspezifischem Verdacht	LAGA M20 TR Bauschutt	je Stück	330,83 €
8.4.2	Chemische Untersuchung von RC-Baustoffen (Eignungsnachweis oder Fremdüberwachung) nach TR LAGA Tab. II 1.4-2 und 1.4-3 (Feststoff+Eluat), Untersuchungsumfang für den Einsatz in Einbauklasse 0	LAGA M20 TR Bauschutt	je Stück	366,51 €
8.4.3	Chemische Untersuchung von RC-Baustoffen (Eignungsnachweis oder Fremdüberwachung) nach TR LAGA Tab. II 1.4-2 und 1.4-3 (Feststoff+Eluat), Untersuchungsumfang für den Einsatz in Einbauklasse ≥ 1.1	LAGA M20 TR Bauschutt	je Stück	348,18 €
8.4.4	Chemische Komplettuntersuchung von RC-Baustoffen /nichtaufbereiteten Bauschutt nach TR LAGA Tab. II 1.4-5 und 1.4-6 (Feststoff+Eluat)	TR LAGA	je Stück	372,34 €
8.4.5	Chemische Untersuchung von (Ausbaupasphalt, Straßenausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen) zur Einstufung in Verwertungsklassen nach RuVA-StB 01/05, PAK _{EPA} im Feststoff, Phenolindex im Eluat	RuVA-StB 01/05	je Stück	144,14 €
8.4.6	Chemische Untersuchung von Straßenaufbruch (hydr. gebunden) bzw. Recyclingmaterial gemäß Anlage 1 Tab. 1 EBV	EBV Anlage 1, Tab. 1	je Stück	358,60 €
8.4.7	Untersuchung Ergänzungsparameter gemäß DepV (2011) bei Überschreitung LAGA Zuordnungswert Z2 bzw. Materialwerte RC-3 EBV	DepV	je Stück	296,00 €
8.4.8	Bestimmung des Teergehaltes in bituminösen Bindemitteln / Diazoreaktion Teernachweis - Lackansprühverfahren	RuVA-StB 01, FGSV-AP 27/2	je Stück	52,60 €

8.5 Prüfung von Einzelparametern				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren	Menge	Netto-Preis [€]
8.5.1	Königswasseraufschluß	TR LAGA	je Stück	15,25 €
8.5.2	Elution mit destilliertem Wasser DEV S4	TR LAGA	je Stück	19,72 €
8.5.3	Trockenmasse	TR LAGA	je Stück	11,93 €
8.5.4	MKW	TR LAGA	je Stück	43,32 €
8.5.5	EOX	TR LAGA	je Stück	39,25 €
8.5.6	AOX	TR LAGA	je Stück	44,75 €
8.5.7	TOC	TR LAGA	je Stück	37,67 €
8.5.8	PAK (EPA)	TR LAGA	je Stück	52,07 €
8.5.9	PCB	TR LAGA	je Stück	63,33 €
8.5.10	BTEX	TR LAGA	je Stück	43,75 €
8.5.11	LHKW	TR LAGA	je Stück	42,50 €
8.5.12	Arsen	TR LAGA	je Stück	11,20 €
8.5.13	Blei	TR LAGA	je Stück	11,20 €
8.5.14	Cadmium	TR LAGA	je Stück	11,20 €
8.5.15	Chrom gesamt	TR LAGA	je Stück	11,20 €
8.5.16	Kupfer	TR LAGA	je Stück	11,20 €
8.5.17	Nickel	TR LAGA	je Stück	11,20 €
8.5.18	Zinn	TR LAGA	je Stück	14,08 €
8.5.19	Zink	TR LAGA	je Stück	11,20 €
8.5.20	Quecksilber	TR LAGA	je Stück	15,50 €
8.5.21	el. Leitfähigkeit	TR LAGA	je Stück	5,55 €
8.5.22	pH-Wert	TR LAGA	je Stück	8,09 €
8.5.23	Sulfat	TR LAGA	je Stück	16,19 €
8.5.24	Chlorid	TR LAGA	je Stück	15,50 €
8.5.25	Ammonium	TR LAGA	je Stück	17,25 €
8.5.26	Phenolindex	TR LAGA	je Stück	31,00 €
8.5.27	Cyanide gesamt	TR LAGA	je Stück	26,80 €
8.5.28	Cyanide leicht freisetzbar	TR LAGA	je Stück	27,80 €

8.6 Sonstige Umweltverträglichkeitsprüfungen				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren	Menge	Netto-Preis [€]
8.6.1	Untersuchung von Baustoffen auf Asbest, je Probe	TRGS 519, LAGA	je Probe	259,00 €
8.6.2	Untersuchung von künstlichen Mineralfasern auf Lungengängigkeit mit Bestimmung des Kanzerogenitätsindex und Einstufung in die Gefährdungsklasse, je Probe	TRGS 905, Abschn. 2.3	je Probe	277,50 €
8.6.3	Untersuchungen von Fräsaasphalt auf Asbest (1 Probe je 6000 m²) ohne Probenahme	ZTV BEA, TRGS 517	je Probe	288,75 €
8.6.4	Untersuchung von Holz auf Kontamination (Arsen, Chrom, Kupfer, Cadmium, Quecksilber, PCB, PCP, Blei, Chlor, Fluor, Teeröle und DDT)		je Probe	395,31 €
8.6.5	Untersuchung Betonaggressivität von Wasser	DIN 4030	je Probe	133,33 €
8.6.6	Untersuchung Stahlkorrosivität von Wasser	DIN 50929-3	je Probe	113,33 €
8.6.7	Paketpreis Pos. 8.6.5 und 8.6.6	DIN 4030, DIN 50929-3	je Stück	228,33 €

Allgemeine Kosten für Leistungsbereiche 1 bis 8				
9 Personal-, Fahr- und Nebenkosten sowie Sonderleistungen				
9.1 Personal - Stundensätze				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren nach	Menge	Netto-Preis [€]
9.1.1	Ingenieurleistungen/ Stundensatz für die Auswertung der Prüfergebnisse/ Erkundungsarbeiten und/oder gutachterliche Stellungnahmen - Prüfstellenleiter		je h	91,48 €
9.1.2	Ingenieurleistungen/ Stundensatz für die Auswertung der Prüfergebnisse/ Erkundungsarbeiten und/oder gutachterliche Stellungnahmen - Prüffingenieur		je h	77,73 €
9.1.3	Stundensatz Technikerleistungen		je h	61,38 €
9.1.4	Stundensatz Laborant/ Sachbearbeiter/ Baustoffprüfer		je h	54,87 €
9.1.5	Stundensatz Laborhelfer		je h	43,85 €
9.1.6	Schreib- und einfache technische Hilfsleistungen		je h	43,13 €

9.2 Fahr- und Nebenkosten				
Pos.	Art der Leistung	Prüfverfahren nach	Menge	Netto Preis [€]
9.2.1	An- und Abfahrt mit PKW bzw. Kleinbus inklusive Fachkraft (ohne Probentransport) je km		je km	1,25 €
9.2.2	Probenahmefahrt mit PKW inklusive Fachkraft, je km		je km	1,40 €
9.2.3	Probenahmefahrt mit Transporter inklusive Fachkraft je km		je km	1,50 €
9.2.4	Probenahmefahrt mit Kernbohrgerät o. ä. Geräten inklusive Geräteführer je km		je km	1,65 €
9.2.5	An- und Abfahrt mit SKM-Messfahrzeug je km		je km	4,56 €
9.2.6	An- und Abfahrt mit der elektrischen Drucksonde je km		je km	3,50 €
9.2.7	Stellung eines Sicherungsanhängers pauschal		psch	99,81 €
9.2.8	Aufstellen und Vorhalten einer Arbeitsrüstung für Probenahmen und Untersuchungen, Arbeitshöhe bis 3 Meter, je Tag		je Tag	200,00 €
9.2.9	Umsetzen einer Arbeitsrüstung (mit Ab- und Aufbau) je Standortwechsel		je Stand-ortwechsel	138,75 €