**Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
Arbeitsgruppe Sonderaufgaben**

**Zusätzliche Technische
Vertragsbedingungen und Richtlinien
für Tragschichten im Straßenbau**

ZTV T-StB 95

Ausgabe 1995 / Fassung 2002

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Allgemeines	11
1.0 Geltungsbereich	11
1.1 Begriffsbestimmungen	12
1.2 Anwendung	12
1.3 Baugrundsätze	12
1.3.1 Unterlage	12
1.3.2 Dicke und Anordnung der Tragschichten	14
1.3.3 Schutz der Tragschichten	14
1.3.4 Randausbildung	15
1.4 Baustoffe, Baustoffgemische	15
1.4.1 Böden und Mineralstoffe	15
1.4.2 Hydraulische Bindemittel	16
1.4.3 Betonzusatzmittel/Betonzusatzstoffe	19
1.4.4 Zugabewasser	19
1.4.5 Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel	19
1.4.6 Baustoffgemische	20
1.5 Ausführung	20
1.5.1 Allgemeines	20
1.5.2 Herstellen der Tragschichten	20
1.5.3 Anforderungen an die Tragschichten	20
1.6 Prüfungen	21
1.6.1 Allgemeines	21
1.6.2 Eignungsprüfungen	21
1.6.3 Eigenüberwachungsprüfungen	22
1.6.4 Kontrollprüfungen	23
1.6.4.1 Kontrollprüfungen	23
1.6.4.2 Zusätzliche Kontrollprüfungen	23
1.6.4.3 Schiedsuntersuchungen	24
1.6.5 Prüfverfahren	24
1.6.5.1 Profilgerechte Lage	24
1.6.5.2 Ebenheit	24
1.6.5.3 Einbaudicke	24
1.7 Abnahme	25
1.8 Gewährleistung	26
1.9 Abrechnung	26
1.9.1 Allgemeines	26
1.9.2 Aufmaße	27
1.9.3 Abrechnung nach Einbaugewicht	27
1.9.4 Abrechnung nach Einbaudicke	28
1.9.5 Abrechnung bei Beistellung von Baustoffen	29

	Seite
2. Tragschichten ohne Bindemittel	30
2.1 Frostschuttschichten	30
2.1.1 Begriffsbestimmungen	30
2.1.2 Anwendung	30
2.1.3 Baugrundsätze	30
2.1.4 Baustoffe, Baustoffgemische	31
2.1.5 Ausführung	32
2.1.5.1 Allgemeines	32
2.1.5.2 Herstellen	32
2.1.5.3 Anforderungen	32
2.1.5.3.1 Korngrößenverteilung	32
2.1.5.3.2 Verdichtungsgrad und Verformungsmodul	33
2.1.5.3.3 Profilgerechte Lage	35
2.1.5.3.4 Ebenheit	35
2.1.5.3.5 Einbaudicke	35
2.2 Kiestragschichten und Schottertragschichten	35
2.2.1 Begriffsbestimmungen	35
2.2.2 Anwendung	35
2.2.3 Baugrundsätze	35
2.2.4 Baustoffe, Baustoffgemische	36
2.2.5 Ausführung	36
2.2.5.1 Allgemeines	36
2.2.5.2 Herstellen	36
2.2.5.3 Anforderungen	39
2.2.5.3.1 Korngrößenverteilung	39
2.2.5.3.2 Verdichtungsgrad und Verformungsmodul	39
2.2.5.3.3 Profilgerechte Lage	40
2.2.5.3.4 Ebenheit	40
2.2.5.3.5 Einbaudicke, Einbaugewicht	41
2.3 Prüfungen	41
2.3.1 Allgemeines	41
2.3.2 Eignungsprüfungen	41
2.3.3 Eigenüberwachungsprüfungen	41
2.3.4 Kontrollprüfungen	42
2.3.5 Prüfverfahren	43
2.3.5.1 Probenahme	43
2.3.5.2 Korngrößenverteilung	43
2.3.5.3 Proctordichte	43
2.3.5.4 Trockendichte	43
2.3.5.5 Verdichtungsgrad	43
2.3.5.6 Verformungsmodul	44

	Seite
3.2.5.3 Anforderungen	59
3.2.5.3.1 Korngrößenverteilung	59
3.2.5.3.2 Verdichtungsgrad	59
3.2.5.3.3 Druckfestigkeit	60
3.2.5.3.4 Profilgerechte Lage	60
3.2.5.3.5 Ebenheit	60
3.2.5.3.6 Einbaudicke, Einbaugewicht	60
3.2.6 Prüfungen	61
3.2.6.1 Allgemeines	61
3.2.6.2 Eignungsprüfungen	61
3.2.6.3 Eigenüberwachungsprüfungen	61
3.2.6.4 Kontrollprüfungen	62
3.2.6.5 Prüfverfahren	62
3.3 Betontragschichten	62
3.3.1 Begriffsbestimmungen	62
3.3.2 Anwendung	62
3.3.3 Baugrundsätze	62
3.3.4 Baustoffe, Baustoffgemische	63
3.3.4.1 Zuschlag	63
3.3.4.2 Zement	63
3.3.4.3 Betonzusatzmittel	63
3.3.4.4 Zugabewasser	63
3.3.4.5 Baustoffgemische (Beton)	63
3.3.5 Ausführung	64
3.3.5.1 Allgemeines	64
3.3.5.2 Herstellen	64
3.3.5.3 Anforderungen	64
3.3.5.3.1 Druckfestigkeit	64
3.3.5.3.2 Profilgerechte Lage	65
3.3.5.3.3 Ebenheit	65
3.3.5.3.4 Einbaudicke	65
3.3.6 Prüfungen	65
3.3.6.1 Allgemeines	65
3.3.6.2 Eignungsprüfungen	65
3.3.6.3 Eigenüberwachungsprüfungen	66
3.3.6.4 Kontrollprüfungen	66
3.3.6.5 Prüfverfahren	66
4. Asphalttragschichten	67
4.1 Begriffsbestimmungen	67
4.2 Anwendungen	67
4.3 Baugrundsätze	67

	Seite
4.4 Baustoffe, Baustoffgemische	69
4.4.1 Mineralstoffe	69
4.4.2 Bitumen	69
4.4.3 Baustoffgemische (Mischgut)	69
4.4.3.1 Allgemeines	69
4.4.3.2 Zusammensetzung des Mischgutes	69
4.5 Ausführung	73
4.5.1 Allgemeines	73
4.5.2 Herstellen	74
4.5.3 Anforderungen	75
4.5.3.1 Korngrößenverteilung	75
4.5.3.2 Bindemittelgehalt	76
4.5.3.3 Hohlraumgehalt	76
4.5.3.4 Marshall-Fließwert	76
4.5.3.5 Verdichtungsgrad	77
4.5.3.6 Profilgerechte Lage	77
4.5.3.7 Ebenheit	77
4.5.3.8 Einbaudicke, Einbaugewicht	77
4.6 Prüfungen	78
4.6.1 Allgemeines	78
4.6.2 Eignungsprüfungen	78
4.6.3 Eigenüberwachungsprüfungen	79
4.6.4 Kontrollprüfungen	79
4.6.5 Prüfverfahren	80
Anhang 1: Abzüge bei Unter- bzw. Überschreitung von Grenzwerten	83
A.1 Vorbemerkungen	83
A.2 Abzüge	83
A.2.1 Unterschreitung des Grenzwertes für das Einbaugewicht nach den Abschnitten 3 oder 4	83
A.2.2 Unterschreitung des Grenzwertes für die Einbaudicke nach den Abschnitten 3 oder 4	84
A.2.3 Unter- bzw. Überschreitung der Bindemittelmenge bzw. des Bindemittelgehaltes	86
A.2.4 Unterschreitung des Grenzwertes für den Verdich- tungsgrad bei Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und bei Asphalttragschichten	89
A.2.5 Unterschreitung des Grenzwertes für die Druckfestigkeit bei Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln	91
Anhang 2: ATV DIN 18299, Ausgabe Dezember 2000	92
Anhang 3: ATV DIN 18315, Ausgabe Dezember 2000	98

	Seite
Anhang 4: ATV DIN 18 316, Ausgabe Dezember 2000	105
Anhang 5: ATV DIN 18 317, Ausgabe Dezember 2000	114
Anhang 6: Abkürzungen und Technische Regelwerke	122

Tabellen

Tabelle 1.1: Anwendungsbereiche für industrielle Nebenprodukte und Recycling-Baustoffe gemäß den TL Min-StB und für Lavaschlacke gemäß Merkblatt	17
Tabelle 2.1: Mindest-Anforderungen für den Verdichtungsgrad D_{Pr} von Baustoffgemischen in der Frostschuttschicht	33
Tabelle 3.1: Kriterien für die Bestimmung der Bindemittelmenge bei der Eignungsprüfung	47
Tabelle 3.2: Kornanteile im Mineralstoffgemisch für hydraulisch gebundene Tragschichten	55
Tabelle 4.1: Zuordnung der Mischgutarten zu den Bauklassen und zu der Einbauart	68
Tabelle 4.2: Anforderungen an Mineralstoffgemische und Mischgutarten	70
Tabelle 4.3: Toleranzen für die arithmetischen Mittel der Kornanteile über 2 mm und unter 0,09 mm	75
Tabelle 4.4: Toleranzen für das arithmetische Mittel des Bindemittelgehaltes	76
Tabelle 4.5: Mindest-Anforderungen für den Verdichtungsgrad in Abhängigkeit von der Mischgutart	77