

**Zusätzliche Technische
Vertragsbedingungen und Richtlinien
für die Bauliche Erhaltung
von Verkehrsflächenbefestigungen
– Betonbauweisen**

R 1

ZTV BEB-StB

Inhaltsübersicht

	Seite
1 Allgemeines	9
1.1 Geltungsbereich	9
1.2 Begriffsbestimmungen	10
1.3 Anwendung	16
1.4 Baugrundsätze für die Bauliche Erhaltung	18
1.4.1 Unterlage	18
1.4.2 Dicken und Anordnung der Schichten	18
1.4.3 Fugen	18
1.4.3.1 Anordnen und Ausbilden der Fugen bei Erhaltungsmaßnahmen	19
1.4.3.2 Dübel und Anker	19
1.4.4 Betonstahleinlagen	19
1.4.5 Endfelder	19
1.5 Baustoffe, Baustoffgemische und Einbaugemische – Eignungsnachweis	19
1.6 Grenzwerte und Toleranzen für die Ebenheit	20
2 Ausführung	21
2.1 Allgemeines	21
2.2 Vorbereitende Arbeiten	21
2.2.1 Ausbau von Einzelplatten und Plattenteilen	21
2.2.1.1 Allgemeines	21
2.2.1.2 Ausführung	21
2.2.2 Ausbau von Fahrbahnstreifen	22
2.2.2.1 Allgemeines	22
2.2.2.2 Ausführung	23
2.2.3 Bearbeitung der Betondecke für die Erneuerung im Hocheinbau	24
2.2.3.1 Allgemeines	24
2.2.3.2 Baustoffe	26
2.2.3.2.1 Ausgleichsschicht aus Asphalt	26
2.2.3.2.2 Ausgleichsschicht aus Beton	26
2.2.3.3 Ausführung	26
2.2.3.3.1 Entspannen der bestehenden Betondecke	26
2.2.3.3.2 Betonstreifen	27
2.2.3.3.3 Ausgleichsschicht	27

	Seite	
2.2.3.4	Prüfungen und Anforderungen	28
2.2.3.5	Abrechnung	28
2.2.4	Ausbau der Betondecke auf ganzer Fahrbahnbreite	28
2.2.4.1	Allgemeines	28
2.2.4.2	Ausführung	28
2.3	Instandhaltung	28
2.3.1	Anwendung	28
2.3.2	Baugrundsätze	29
2.3.3	Bauverfahren	30
2.3.3.1	Ausbessern von Fugenfüllungen	30
2.3.3.1.1	Allgemeines	30
2.3.3.1.2	Baustoffe	30
2.3.3.1.3	Ausführung	30
2.3.3.1.4	Art und Umfang der Prüfungen	30
2.3.3.1.5	Anforderungen an die fertige Leistung	31
2.3.3.1.6	Verkehrsfreigabe	31
2.3.3.1.7	Abrechnung	31
2.3.3.2	Aufweiten und Verfüllen von Rissen	31
2.3.3.2.1	Allgemeines	31
2.3.3.2.2	Baustoffe	31
2.3.3.2.3	Ausführung	32
2.3.3.2.4	Art und Umfang der Prüfungen	32
2.3.3.2.5	Anforderungen an die fertige Leistung	33
2.3.3.2.6	Verkehrsfreigabe	33
2.3.3.2.7	Abrechnung	33
2.3.3.3	Verdübeln und Verankern	33
2.3.3.3.1	Allgemeines	33
2.3.3.3.2	Baustoffe	33
2.3.3.3.3	Ausführung	34
2.3.3.3.4	Art und Umfang der Prüfungen	37
2.3.3.3.5	Anforderungen an die fertige Leistung	37
2.3.3.3.6	Verkehrsfreigabe	37
2.3.3.3.7	Abrechnung	37
2.3.3.4	Ausbessern von Kantenschäden und Eckausbrüchen	37
2.3.3.4.1	Allgemeines	37
2.3.3.4.2	Baustoffe	38
2.3.3.4.3	Ausführung	38
2.3.3.4.4	Art und Umfang der Prüfungen	40
2.3.3.4.5	Anforderungen an die fertige Leistung	40
2.3.3.4.6	Verkehrsfreigabe	40
2.3.3.4.7	Abrechnung	40

	Seite
2.3.3.5 Bearbeiten der Betonoberfläche	40
2.3.3.5.1 Allgemeines	40
2.3.3.5.2 Ausführung	41
2.3.3.5.3 Art und Umfang der Prüfungen	42
2.3.3.5.4 Anforderungen an die fertige Leistung	42
2.3.3.5.5 Verkehrsfreigabe	43
2.3.3.5.6 Abrechnung	43
2.4 Instandsetzung	43
2.4.1 Anwendung	43
2.4.2 Baugrundsätze	43
2.4.3 Bauverfahren	45
2.4.3.1 Ersatz von Fugenfüllungen	45
2.4.3.1.1 Allgemeines	45
2.4.3.1.2 Baustoffe	45
2.4.3.1.3 Ausführung	46
2.4.3.1.4 Art und Umfang der Prüfungen	47
2.4.3.1.5 Anforderungen an die fertige Leistung	47
2.4.3.1.6 Verkehrsfreigabe	47
2.4.3.1.7 Abrechnung	47
2.4.3.2 Oberflächenbehandlung mit Reaktionsharz	47
2.4.3.2.1 Allgemeines	47
2.4.3.2.2 Baustoffe	48
2.4.3.2.3 Ausführung	48
2.4.3.2.4 Art und Umfang der Prüfungen	50
2.4.3.2.5 Anforderungen an die fertige Leistung	50
2.4.3.2.6 Verkehrsfreigabe	50
2.4.3.2.7 Abrechnung	50
2.4.3.3 Oberflächenbeschichtung mit Reaktionsharzmörtel ..	50
2.4.3.3.1 Allgemeines	50
2.4.3.3.2 Baustoffe	51
2.4.3.3.3 Ausführung	52
2.4.3.3.4 Art und Umfang der Prüfungen	54
2.4.3.3.5 Anforderungen an die fertige Leistung	54
2.4.3.3.6 Verkehrsfreigabe	55
2.4.3.3.7 Abrechnung	55
2.4.3.4 Festlegen und Heben von Platten	55
2.4.3.4.1 Allgemeines	55
2.4.3.4.2 Baustoffe	56
2.4.3.4.3 Ausführung	57
2.4.3.4.4 Art und Umfang der Prüfungen	59
2.4.3.4.5 Anforderungen an die fertige Leistung	60
2.4.3.4.6 Verkehrsfreigabe	60
2.4.3.4.7 Abrechnung	60

	Seite
2.4.3.5 Ersatz von Platten und Plattenteilen	60
2.4.3.5.1 Allgemeines	60
2.4.3.5.2 Baustoffe	62
2.4.3.5.3 Ausführung	64
2.4.3.5.4 Art und Umfang der Prüfungen	66
2.4.3.5.5 Anforderungen an die fertige Leistung	68
2.4.3.5.6 Verkehrsfreigabe	68
2.4.3.5.7 Abrechnung	68
2.4.3.6 Streifenweiser Ersatz	68
2.4.3.6.1 Allgemeines	68
2.4.3.6.2 Baustoffe	69
2.4.3.6.3 Ausführung	71
2.4.3.6.4 Art und Umfang der Prüfungen	74
2.4.3.6.5 Anforderungen an die fertige Leistung	77
2.4.3.6.6 Verkehrsfreigabe	77
2.4.3.6.7 Abrechnung	77
2.5 Erneuerung	77
2.5.1 Allgemeines	77
2.5.2 Baustoffe	79
2.5.3 Ausführung	80
2.5.3.1 Erneuerung im Hocheinbau	80
2.5.3.2 Erneuerung im Tiefeinbau	80
2.5.3.3 Erneuerung in Kombination von Hoch- und Tiefeinbau	81
2.5.4 Art und Umfang der Prüfungen	81
2.5.5 Anforderungen an die fertige Leistung	81
2.5.6 Verkehrsfreigabe	81
2.5.7 Abrechnung	81
3 Prüfungen	82
3.1 Allgemeines	82
3.2 Eigenüberwachungsprüfungen	82
3.3 Kontrollprüfungen	83
3.4 Zusätzliche Kontrollprüfungen	83
3.5 Schiedsuntersuchungen	84
3.6 Prüfverfahren	84
4 Mängelansprüche	85
4.1 Behandlung von Mängeln	85
4.1.1 Griffigkeitsmängel	85
4.2 Verjährungsfristen	86

	Seite
5 Aufmaße und Abrechnung	87
5.1 Allgemeines	87
5.2 Aufmaße	87
5.2.1 Einbaudicke	87
5.2.2 Flächenbezogene Einbaumasse	87
5.2.3 Einbaumasse, Einbauvolumen	87
5.3 Abrechnung	88
5.3.1 Abrechnung nach Einbaudicke	88
 Anhang A: Vorgehensweise/Fugenausbildung beim Ersatz von Platten und Plattenteilen für verschiedene Schadensfälle	88
Anhang B: Abkürzungen und Technische Regelwerke	97

Bildverzeichnis

Bild 1: Merkmale für Betonbauweisen	17
Bild 2: Randausbildung bei Asphaltüberbauung – Betondecke auf Tragschicht mit hydraulischem Bindemittel	25
Bild 3: Randausbildung bei Asphaltüberbauung – Betondecke auf Schottertragschicht unter Betondecke (STSuB)	25
Bild 4: Randausbildung bei Asphaltüberbauung – Betondecke auf Asphalttragschicht	25
Bild 5: Verdübeln von Querfugen	34
Bild 6: Schrägverankerung	35
Bild 7: 29 cm Betondecke auf Schottertragschicht STSuB, Querschnitt	72
Bild 8: 27 cm Betondecke auf gebundener Tragschicht, Querschnitt	73
Bild 9: 27 cm Betondecke auf Asphalttragschicht, Querschnitt	73

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht zur Begriffssystematik	10
Tabelle 2: Zuordnung von Erscheinungsbildern zu geeigneten Instand- haltungsverfahren	29
Tabelle 3: Prüfungen für Baustoffe und die fertige Leistung	30
Tabelle 4: Prüfungen für Baustoffe und die fertige Leistung	32
Tabelle 5: Bohr- und Ankermaße beim Schrägverankern	36
Tabelle 6: Prüfungen für Baustoffe, Baustoffgemische und die Ausführung beim Verdübeln und Verankern	37

Tabelle 7:	Prüfungen für Baustoffe, Baustoffgemische und die Ausführung beim Ausbessern von Kantenschäden und Eckausbrüchen	40
Tabelle 8:	Zuordnung von Erscheinungsbildern zu geeigneten Verfahren ...	41
Tabelle 9:	Prüfungen an der fertigen Leistung beim Bearbeiten der Betonoberfläche	42
Tabelle 10:	Zuordnung von Erscheinungsbildern zu geeigneten Instandsetzungsverfahren	44
Tabelle 11:	Prüfungen für Baustoffe beim Ersatz von Fugenfüllungen	47
Tabelle 12:	Bindemittelmenge und Abstreukörnung in Abhängigkeit von der mittleren Makrotexturtiefe	49
Tabelle 13:	Prüfungen der Baustoffe, Baustoffgemische, der Unterlage und an der fertigen Schicht für OB-RH	50
Tabelle 14:	Reaktionsharzmörtelmenge und Abstreukörnung in Abhängigkeit von der mittleren Makrotexturtiefe und der mittleren Schichtdicke	53
Tabelle 15:	Prüfungen der Baustoffe, Baustoffgemische, der Unterlage und an der fertigen Schicht für OS-RH	54
Tabelle 16:	Kriterien für die Wahl des geeigneten Baustoffes für die Unterpressung	56
Tabelle 17:	Temperaturgrenzwerte für die Ausführung	57
Tabelle 18:	Richtwerte für die Anordnung der Bohrlöcher beim Unterpressen von Betonplatten	57
Tabelle 19:	Prüfungen der Baustoffe, der Baustoffgemische und an der fertigen Leistung beim Festlegen und Heben von Platten	59
Tabelle 20:	Schnitte und Fugenanordnung	61
Tabelle 21:	Prüfungen der Baustoffe, Baustoffgemische und an der fertigen Schicht beim Ersatz von Platten und Plattenteilen	67
Tabelle 22:	Prüfungen der Baustoffe, Baustoffgemische und an der fertigen Schicht beim Streifenweisen Ersatz	74
Tabelle 23:	Auswahlkriterien für Erneuerungsverfahren	78
Tabelle 24:	Prüfungen der Baustoffe, Baustoffgemische und an der fertigen Schicht bei der Erneuerung	81
Tabelle 25:	Verjähungsfristen für Bauverfahren der Instandhaltung	86
Tabelle 26:	Verjähungsfristen für Bauverfahren der Instandsetzung	86
Tabelle 27:	Verjähungsfristen für Bauverfahren der Erneuerung	86

Herstellung und Vertrieb:

FGSV Verlag GmbH

50999 Köln · Wesseling Straße 17

Tel.: 0 22 36 / 38 46 30 · Fax: 0 22 36 / 38 46 40

Internet: www.fgsv-verlag.de

ISBN 978-3-86446-098-2



R 1