



Forschungsgesellschaft
Landschaftsentwicklung
Landschaftsbau e.V.



ZTV-Wegebau

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für den Bau von Wegen und Plätzen außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs

Ausgabe 2022

Bei der Erstellung der ZTV-Wegebau haben folgende Verbände mitgewirkt (Kontaktseiten Seite 54):



www.ag-sachverstaendige.de



www.deutsche-bauchemie.de



www.betonstein.org



www.galk.de



www.bdla.de



Deutscher
Naturwerkstein-
Verband e.V.

www.natursteinverband.de



www.ziegel.de



www.fachverband-fliesen.de



www.fliesenverband.de



www.fgsv.de



Ihre Experten für
Garten & Landschaft

www.galabau.de



www.qspflaster.de



www.bv-miro.org



Verband der
Begrünungs-System Hersteller

www.vbsh-ev.de

ZTV-Wegebau

**Zusätzliche Technische
Vertragsbedingungen für den Bau
von Wegen und Plätzen außerhalb
von Flächen des Straßenverkehrs**

Aus der Arbeit des RWA „Wegebau“

Informative Inhaltsübersicht; Keine vollständige Publikation!

Benutzerhinweise

Technische Regeln der FLL stehen jedermann zur Anwendung frei. Eine Anwendungspflicht kann sich aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, Verträgen oder aus sonstigen Rechtsgrundlagen ergeben.

FLL-Regelwerke sind Ergebnis ehrenamtlicher technisch-wissenschaftlicher Gemeinschaftsarbeit. Durch die Grundsätze und Regeln, die bei ihrer Erstellung angewandt werden, sind sie als fachgerecht anzusehen.

FLL-Regelwerke sind eine wichtige Erkenntnisquelle für fachgerechtes Verhalten im Normalfall. Jedoch können sie nicht alle möglichen Sonderfälle erfassen, in denen weitergehende oder einschränkende Maßnahmen geboten sein können. Dennoch bilden sie einen Maßstab für einwandfreies technisches Verhalten. Dieser Maßstab ist auch im Rahmen der Rechtsordnung von Bedeutung.

FLL-Regelwerke sollen sich als „anerkannte Regeln der Technik“ einführen.

Durch die Anwendung von FLL-Regelwerken entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln. Jeder handelt insoweit auf eigene Gefahr.

Jeder, der in einem FLL-Regelwerk einen Fehler oder eine Missdeutung entdeckt, die zu einer falschen Anwendung führen kann, wird gebeten, dies der FLL unverzüglich mitzuteilen, damit etwaige Mängel beseitigt werden können.

Modale Hilfsverben (z. B. soll, sollte, muss) und deren Aussagefähigkeit sind für ein eindeutiges Verständnis des Regelwerkes von besonderer Bedeutung. Hinweise nennt DIN 820 „Normungsarbeit“.

Es wird in den Regelwerken angestrebt, die Grundsätze des nachhaltigen Handelns umfassend zu berücksichtigen. Dazu gehören die ökologischen, ökonomischen sowie die sozial-funktionalen Qualitäten unter Berücksichtigung der technischen Qualität, der Prozessqualität und der Standortmerkmale.

Die Arbeitskreise und Regelwerksausschüsse richten ihr Augenmerk darauf aus, Freianlagen mit den zugehörigen Bausteinen und alle zu ihrer Erstellung notwendigen Maßnahmen durch integrale Planungs- und Prozessschritte im Sinne der Nachhaltigkeit über den gesamten Lebenszyklus zu erfassen und zu betrachten, ohne die Entfaltung kreativer Planungsprozesse einzuschränken.

In dieser Publikation werden, so weit wie möglich, geschlechtsneutrale Bezeichnungen für personenbezogene Berufs- und Funktionsbezeichnungen verwendet. Sofern dies nicht möglich ist, wird die weibliche und die männliche Form verwendet. Ist dies aus Gründen der Verständlichkeit nicht sinnvoll, wird auf eine geschlechtsneutrale Differenzierung verzichtet. Dies gilt insbesondere für Begriffe, die aus Gesetzen etc. übernommen wurden, z. B. Auftraggeber oder Auftragnehmer. Alle Informationen beziehen sich aber in gleicher Weise auf alle Geschlechter.

ZTV-Wegebau – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für den Bau von Wegen und Plätzen außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs

Herausgeber

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL)

Friedensplatz 4, D-53111 Bonn

Fon: +49 228 965010-0, Fax: +49 228 965010-20

Mail: info@fll.de, Website: www.fll.de

Bearbeitung

Prof. Martin Thieme-Hack (RWA-Leitung), Osnabrück

Prof. Gert Bischoff, Erfurt

Dr.-Ing. Jörn Buchholz, Osnabrück

Daniela Budach (Bundesverband Mineralische Rohstoffe e. V. - MIRO), Duisburg

Jörn Dahnke, Rheinbach

Dieter Dörfelt (Arbeitsgemeinschaft Sachverständige Gartenbau, Landschaftsbau und Sportplatzbau e. V. – AGS) Idstein

Joachim Herold, Berlin

Max Hohenschläger, Mühlacker

Jakob Jansen, Heinsberg

Jochen Keil (Bundesverband Keramische Fliesen e. V. – BKF), Berlin

Franz Knobling † (Qualitätssicherung Pflasterbauarbeiten e. V. – QSP), Niedernberg

Prof. Dr.-Ing. Carsten Koch (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. – FGSV), Köln

Reiner Krug (Deutscher Naturwerkstein-Verband e. V. – DNV), Würzburg

Christine Mohr (Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz – GALK e.V.), Bonn

Markus Ramrath (Fachverband Fliesen und Naturstein im ZDB e. V. – FFN), Korschenbroich

Dieter Rosen (Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie e. V. - ZIEGEL), Bonn

Heinz Schomakers (Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V. – BGL), Bad Honnef

Mario Sommer (Deutsche Bauchemie e. V.), Frankfurt a.M.

Arno Tröger (Bund Deutscher Landschaftsarchitekten – bdla), Berlin

Dietmar Ulonska (Betonverband Straße, Landschaft, Garten e. V. – SLG), Bonn

Guido Volmer, Overath

Dr. Karl-Uwe Voß, Neuwied

Holger Zühlke (Verband der Begrünungs-System Hersteller e. V. – VBSH), Unna

Ansprechpartner in der FLL-Geschäftsstelle

Sebastian Kramps

Text- und Umschlaggestaltung

Sebastian Kramps (FLL), Bonn

Abbildungen

Dietmar Ulonska (Betonverband Straße, Landschaft, Garten e. V. – SLG), Bonn

Titelbilder

Jörn Dahnke, Rheinbach (Bild oben links)

Prof. Martin Thieme-Hack, Osnabrück (Bild oben rechts und Bild unten)

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck nur in vollständiger Fassung mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers.

Vertrieb durch den Herausgeber.

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen Blauer Engel.

2. Ausgabe, 5.000 Exemplare, Bonn, November 2022

Version für Internet-Abruf (Download)

Frühere Ausgabe 2013

Inhaltsverzeichnis

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| INHALTSVERZEICHNIS..... | 5 |
| ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS | 7 |
| VORWORT..... | 9 |
| 0 HINWEISE FÜR DAS AUFSTELLEN DER LEISTUNGSBESCHREIBUNG..... | 11 |
| 0.1 ANGABEN ZUR BAUSTELLE | 11 |
| 0.2 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG | 12 |
| 0.3 EINZELANGABEN BEI ABWEICHUNGEN VON DIESEN ZTV | 14 |
| 0.4 EINZELANGABEN ZU NEBENLEISTUNGEN UND BESONDEREN LEISTUNGEN | 14 |
| 0.5 ABRECHNUNGSEINHEITEN | 15 |
| 1 GELTUNGSBEREICH, BEGRIFFE | 16 |
| 1.1 GELTUNGSBEREICH | 16 |
| 1.2 BEGRIFFE | 17 |
| 2 STOFFE, BAUTEILE | 19 |
| 2.1 ALLGEMEINES..... | 19 |
| 2.2 BAUGRUND..... | 19 |
| 2.3 TRAGSCHICHTEN..... | 19 |
| 2.3.1 TRAGSCHICHTEN OHNE BINDEMittel..... | 19 |
| 2.3.2 TRAGSCHICHTEN MIT HYDRAULISCHEN BINDEMittelN | 19 |
| 2.3.3 ASPHALTTRAGSCHICHTEN | 20 |
| 2.4 BETTUNGEN..... | 20 |
| 2.4.1 UNGEBUNDENE BETTUNGEN..... | 20 |
| 2.4.2 HYDRAULISCH GEBUNDENE BETTUNGEN | 21 |
| 2.5 FUGEN..... | 22 |
| 2.5.1 STOFFE FÜR UNGEBUNDENE FUGEN | 22 |
| 2.5.2 STOFFE FÜR GEBUNDENE FUGEN..... | 23 |
| 2.6 PFLASTERSTEINE UND PLATTEN AUS BETON, PFLASTERKLINKER, PFLASTERZIEGEL ... | 24 |
| 2.7 PFLASTERSTEINE UND PLATTEN AUS NATURSTEIN..... | 24 |
| 2.7.1 ALLGEMEINES | 24 |
| 2.7.2 PFLASTERSTEINE AUS NATURSTEIN | 25 |
| 2.7.3 PLATTEN AUS NATURSTEIN..... | 25 |
| 2.8 KERAMISCHE PLATTEN | 27 |
| 2.9 EINFASSUNGSELEMENTE..... | 28 |

| | | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3 | AUSFÜHRUNG | 29 |
| 3.1 | ALLGEMEINES | 29 |
| 3.1.1 | OBERBAU..... | 29 |
| 3.1.2 | BAUGRUND, PLANUM..... | 30 |
| 3.1.3 | NEIGUNG, EBENHEIT DER PFLASTERDECKE ODER DES PLATTENBELAGS | 31 |
| 3.2 | UNGEBUNDENE BAUWEISE | 32 |
| 3.2.1 | TRAGSCHICHTEN..... | 32 |
| 3.2.2 | BETTUNG..... | 33 |
| 3.2.3 | FUGEN..... | 33 |
| 3.3 | GEBUNDENE BAUWEISEN | 35 |
| 3.3.1 | TRAGSCHICHTEN..... | 35 |
| 3.3.2 | BETTUNG..... | 36 |
| 3.3.3 | HAFTBRÜCKEN..... | 36 |
| 3.3.4 | FUGEN..... | 37 |
| 3.3.5 | BEWEGUNGSFUGEN..... | 37 |
| 3.4 | MISCHBAUWEISE AUF TRAGSCHICHT OHNE BINDEMittel MIT GEBUNDENEN FUGEN UND MIT GEBUNDENER BETTUNG | 38 |
| 3.4.1 | TRAGSCHICHTEN OHNE BINDEMittel..... | 38 |
| 3.4.2 | BETTUNG..... | 38 |
| 3.4.3 | HAFTBRÜCKEN..... | 39 |
| 3.4.4 | FUGEN..... | 39 |
| 3.5 | MISCHBAUWEISE AUF TRAGSCHICHT OHNE BINDEMittel MIT GEBUNDENEN FUGEN UND MIT UNGEBUNDENER BETTUNG | 40 |
| 3.5.1 | TRAGSCHICHTEN OHNE BINDEMittel..... | 40 |
| 3.5.2 | BETTUNG..... | 40 |
| 3.5.3 | FUGEN..... | 40 |
| 3.6 | UNTERBAUTE FLÄCHEN | 41 |
| 3.7 | EINFASSUNGEN | 41 |
| 4 | NEBENLEISTUNGEN, BESONDERE LEISTUNGEN | 42 |
| 4.1 | NEBENLEISTUNGEN..... | 42 |
| 4.2 | BESONDERE LEISTUNGEN | 42 |
| 5 | ABRECHNUNG | 42 |
| | QUELLEN-/LITERATURVERZEICHNIS | 43 |
| | BEZUGSQUELLEN | 47 |
| | ANHANG (INFORMATIV) | 48 |
| | ANHANG A 1: PRÜFUNGEN | 48 |
| | ANHANG A 2: UMRECHNUNG ZUR WASSERDURCHLÄSSIGKEIT VON M/S IN ANDERE EINHEITEN | 49 |
| | ANHANG A 3: MINDESTDICKE VON PLATTEN FÜR PLATTENBELÄGE AUS NATURSTEIN IN UNGEBUNDENER BAUWEISE | 50 |
| | ANHANG A 4: PLANUNG UND AUSFÜHRUNG VON BEWEGUNGSFUGEN | 51 |

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abb. 1: | Schematische Darstellung einer Flächenbefestigung mit Pflasterdecke oder Plattenbelag..... | 18 |
| Abb. 2: | Bewegungsfuge im Belag | 53 |
| Abb. 3: | Bewegungsfuge mit Fuge (links) oder Kerbe (rechts) in der Unterlage | 53 |
| Abb. 4: | Bewegungsfuge als Sollbruchstelle mit Fugenschluss | 53 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tab. 1: | Anforderungen an Dränbetontragschichten ohne Verwendung von Gesteinskörnungen ≤ 2 mm..... | 19 |
| Tab. 2: | Korngruppen/Lieferkörnungen für ungebundene Bettungen..... | 20 |
| Tab. 3: | Anforderungen an die Druckfestigkeit von hydraulisch gebundenen Bettungen | 21 |
| Tab. 4: | Anforderungen an die Wasserdurchlässigkeit von hydraulisch gebundenen Bettungen | 21 |
| Tab. 5: | Anforderungen an die Haftzugfestigkeit von hydraulisch gebundenen Bettungen mit Haftbrücken | 21 |
| Tab. 6: | Anforderungen an Fugenmörtel, Bindemittel Zement | 23 |
| Tab. 7: | Anforderungen an Fugenmörtel, Bindemittel Reaktionsharz auf Epoxidharz-, Polyurethanbasis sowie Polybutadien | 23 |
| Tab. 8: | Anforderungen an Stoffe für Einfassungselemente aus Metall | 28 |
| Tab. 9: | Mindestdicken für den frostsicheren Oberbau | 29 |
| Tab. 10: | Anforderungen und Prüfungen für Baugrund und Planum..... | 30 |
| Tab. 11: | Anforderungen an Neigung und entsprechende Ebenheiten | 31 |
| Tab. 12: | Anforderungen und Prüfungen an die obere oder einzige Tragschicht ohne Bindemittel..... | 32 |
| Tab. 13: | Anforderungen und Prüfungen für Dränbetontragschichten an der fertigen Leistung | 35 |
| Tab. 14: | Anforderungen und Prüfungen für hydraulisch gebundene Bettungen an der fertigen Leistung | 36 |
| Tab. 15: | Anforderungen an Haftzug- und Zugfestigkeit zwischen Stein-, Plattenunterseite und Bettung | 36 |

| | | |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tab. 16: | Anforderungen und Prüfungen für hydraulisch gebundene Bettungen an der fertigen Leistung | 38 |
| Tab. 17: | Anforderungen an Haftzug- und Zugfestigkeit zwischen Stein-, Plattenunterseite und Bettung | 39 |
| Tab. 18: | Abmessungen für Fundament und Rückenstütze von Einfassungen..... | 41 |
| Tab. 19: | Umrechnungstabelle zur Wasserdurchlässigkeit | 49 |
| Tab. 20: | Empfehlungen für die Mindestdicke von Platten für Plattenbeläge aus Naturstein in ungebundener Bauweise in Abhängigkeit von der Plattengröße und der Nutzungskategorie unter Berücksichtigung einer Biegefestigkeit von 5,0 MPa | 50 |
| Tab. 21: | Anhaltswerte zur Ermittlung der Abstände von Bewegungsfugen (Ausgangswert 6 m)..... | 52 |

Vorwort

Mit der ZTV-Wegebau Ausgabe 2013 konnte erstmals das Ziel erreicht werden, die von der ATV DIN 18318 abweichenden und bewährten Bauweisen des Landschaftsbaus in einem Regelwerk darzustellen und damit als allgemein anerkannte Regeln der Technik abzubilden. Dies war besonders wichtig, da diese Bauweisen zum Teil seit Jahrzehnten standardmäßig Anwendung finden. Inzwischen ist auch die ATV DIN 18318 in wesentlichen Teilen überarbeitet worden und hat sich doch sehr an den Vorgaben aus der ZTV-Wegebau orientiert. Damit gibt es nunmehr kaum noch Widersprüche zwischen ATV und ZTV im Straßen- und Wegebau. Die ZTV-Wegebau ist mittlerweile fest in die Ausbildung bzw. Lehre an Berufsschulen, Meister- / Technikerschulen und Hochschulen eingebunden.

Dabei fasst die ZTV-Wegebau ihren Geltungsbereich weiter als die ATV DIN 18318, weil der gesamte Oberbau abgebildet wird. Außerdem ist die ZTV-Wegebau so ausformuliert, dass sie im Rahmen von Ausschreibungen im Sinne der VOB/B vereinbart werden kann. Gleichzeitig können aber auch von Unternehmen selbst verfasste Planungen und Angebote zur Vertragsgrundlage gemacht werden.

Bei der ZTV-Wegebau Ausgabe 2022 waren nicht nur Vertreter aus den Bereichen Garten- und Landschaftsbau sowie Straßenbau vertreten, sondern durch die Aufnahme der keramischen Platten auch Vertreter aus dem Fliesenlegerhandwerk. Dadurch konnte es zu einer fachtechnischen Angleichung zwischen diesen Fachgewerken kommen, was sicherlich im Sinne der Praktiker auf den Baustellen ist.

Auch wenn die Regelungen der ZTV-Wegebau zunächst einfach wirken, ist für den Oberbau eine genaue Abstimmung von Bauweise, Baustoffe und Belag erforderlich, damit alle Regelungen eingehalten werden.

Neben den keramischen Platten ist mit der Aufnahme des Modifizierten Micro-Deval-Koeffizienten eine weitere Anforderung an die Bettungstoffe gestellt worden. Da es sicherlich einige Zeit erfordern wird, bis sich dieses am Markt durchgesetzt hat, sollten Sachverständige hier im Zweifelsfall selbstständig Übergangsfristen bzw. -lösungen finden.

Weiterhin sind nun für alle Belagsarten Regelungen zum Gleit-/Rutschwiderstand bzw. zur Rutschhemmung enthalten. Wichtig war es dem Gremium zu betonen, dass diese Werte nur zur Abnahme gefordert sind und sich durch Witterung und Nutzung, aber auch durch Instandhaltungsleistungen deutlich verändern können. Auch ist auf die Bedeutung der Unterscheidung des Abschnittes 2 für die Baustofflieferung und davon abweichende Anforderungen für die fertigen Leistungen nach Abschnitt 3 hinzuweisen.

Eine Lösung für die Ausbildung von Bewegungsfugen hat der Regelwerksausschuss auch in dieser Ausgabe nicht gefunden. Zumindest konnten aber in einem informativen Anhang erste konkrete Hinweise gegeben werden. Vielleicht können dann in der dritten Ausgabe der ZTV-Wegebau umsetzbare Anforderungen gefunden werden.

Mit dieser ZTV-Wegebau werden die bewährten Bauweisen des Landschaftsbaus erneut weiterentwickelt und in einem Regelwerk kompakt dargestellt. Für die Anwendung der keramischen Platten werden zudem ganz neue und ergänzende Anforderungen bestimmt.

Den Mitgliedern des Regelwerksausschusses möchten wir an dieser Stelle für ihren außerordentlichen Einsatz bei der Erarbeitung dieser ZTV danken. Wir hoffen, dass dieses Regelwerk hilft, die Qualität der Wegebauarbeiten zu steigern und Streitigkeiten auf den Baustellen zu verhindern.

Bonn, im November 2022



Prof. Dr. Ulrich Kias
Präsident der FLL



Prof. Martin Thieme-Hack
Leiter des RWA „Wegebau“

0 Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung

Diese Hinweise ergänzen den jeweiligen Abschnitt 0 der

- ATV DIN 18299: Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art;
- ATV DIN 18300: Erdarbeiten;
- ATV DIN 18315: Verkehrswegebauarbeiten – Oberbauschichten ohne Bindemittel;
- ATV DIN 18316: Verkehrswegebauarbeiten – Oberbauschichten mit hydraulischen Bindemitteln;
- ATV DIN 18317: Verkehrswegebauarbeiten – Oberbauschichten aus Asphalt;
- ATV DIN 18318: Pflasterdecken und Plattenbeläge, Einfassungen;
- ATV DIN 18332: Naturwerksteinarbeiten;
- ATV DIN 18333: Betonwerksteinarbeiten;
- ATV DIN 18352: Fliesen- und Plattenarbeiten.

Die Beachtung dieser Hinweise ist Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Leistungsbeschreibung gemäß § 7 VOB/A.

Die Hinweise werden nicht Vertragsbestandteil.

In der Leistungsbeschreibung sind nach den Erfordernissen des Einzelfalles insbesondere anzugeben:

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Art und Beschaffenheit der Unterlage.

0.1.2 Art, Maße und Ausbildung von Verbesserungen des Baugrundes, z. B. bei unzureichender Wasserdurchlässigkeit und/oder Tragfähigkeit.

0.1.3 Gründungstiefen, Gründungsarten, Lasten sowie Konstruktion benachbarter Bauwerke.

0.1.4 Lastannahmen und Konstruktion zu überbauender Bauwerke.

0.1.5 Art und Beschaffenheit vorhandener Einfassungen.

0.1.6 Art, Beschaffenheit und Dimensionierung von Entwässerungseinrichtungen.

0.2 Angaben zur Ausführung

- 0.2.1** Aufbau des Oberbaues z. B. nach Tabelle 9, insbesondere Art, Dicken und Neigung (Gefälle) z. B. nach Tabelle 11.
- 0.2.2** Festlegung zur Art der Bauweise.
- 0.2.3** Verwendungszweck, vorgesehene Nutzung, Verkehrsbelastung, Witterungseinflüsse.
- 0.2.4** Beanspruchung, Art der Reinigung, örtliche Besonderheiten.
- 0.2.5** Anzahl, Art, Maße und Ausbildung der Anschlüsse von Pflastersteinen und Platten an vorhandene Befestigungen, Bögen, Einbauten, Einfassungen, Bauwerke und Aussparungen.
- 0.2.6** Art, Maße und Oberflächenbearbeitung, insbesondere Dicke der Platten und Pflastersteine.
- 0.2.7** Oberflächeneigenschaften.
- 0.2.8** Baustoffgemische für Schichten ohne Bindemittel, Bettung, Fugenfüllung und Fugenschluss.
- 0.2.9** Steinart nach petrographischer Familie und geographischer Herkunft, ortsübliche Bezeichnung, Grundfarbton, zulässige Maßtoleranzen, z. B. Klasse der Grenzabmaße nach DIN EN 1342 „Pflastersteine aus Naturstein für Außenbereiche Anforderungen und Prüfverfahren“.
- 0.2.10** Belastung von Entwässerungsrinnen.
- 0.2.11** Anzahl, Art, Lage und Maße von herzustellenden oder zu schließenden Aussparungen.
- 0.2.12** Anzahl, Art, Lage und Maße von Einbauten.
- 0.2.13** Anzahl, Art, Lage, Maße, Abstand und Ausbildung von Bewegungsfugen. Hinweise dazu siehe Anhang A 4.
- 0.2.14** Gestaltung und Einteilung von Flächen. Besondere Verlegeart, Verband, Raster- und Fugenausbildung.
- 0.2.15** Anforderungen an den Frost-Tausalz-Widerstand von Pflastersteinen und Platten aus Naturstein, z. B., wenn der Einsatz bzw. Eintrag von Taumitteln nicht ausgeschlossen werden kann.
- 0.2.16** Anforderungen an den Frost-Tausalz-Widerstand von gebundenen Fugen- und Bettungstoffen.
- 0.2.17** Anzahl, Art, Lage, Maße und Belastung von Einfassungen als Sicherung gegen seitliches Verschieben.

- 0.2.18** Anzahl, Art, Lage, Maße, Kantenausbildung, Korrosionsschutz, Oberflächenbeschaffenheit, Verbindungsart, Verankerung von Einfassungselementen aus Kunststoff oder Metall.
- 0.2.19** Art und Ausbildung der Ränder von Tragschichten.
- 0.2.20** Anforderungen an Musterflächen zur Beurteilung von Farb-, Textur- und Strukturschwankungen oder Farbveränderungen durch gebundene Fugenstoffe.
- 0.2.21** Art und Umfang von Eigenüberwachungsprüfungen.
- 0.2.22** Art und Umfang von Eignungsnachweisen für Baustellenmischungen von gebundenen Bettungs- und Fugenstoffen.
- 0.2.23** Anforderungen an die Druck- und Biegezugfestigkeit in Abhängigkeit von der Beanspruchung und den Abmessungen bei Naturstein.
- 0.2.24** Anforderungen an den Oberbau bei überdachten oder teilüberdachten Flächen zur Verringerung der Auswirkungen der Tauwasserbildung und zur Verminderung kapillarer Feuchtetransporte.
- 0.2.25** Anforderungen an einen ausreichenden Gleit-/Rutschwiderstand bzw. an rutschhemmende Eigenschaften bei Anlieferung, zur Fertigstellung sowie Art und Umfang der zu erbringenden Nachweise.
- 0.2.26** Anforderungen an Art und Umfang der vom Auftragnehmer anzubietenden Leistungen für Wartung und Instandhaltung der Pflasterflächen und Plattenbeläge, z. B. Fugenpflege, Nachsanden während der Dauer der Verjährungsfrist für Mängelansprüche, Wartungsvertrag.

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von diesen ZTV

0.3.1 Wenn andere als die in dieser ZTV vorgesehenen Regelungen getroffen werden sollen, sind diese in der Leistungsbeschreibung eindeutig und im Einzelnen anzugeben.

0.3.2 Abweichende Regelungen können insbesondere in Betracht kommen bei:

Abschnitt 2.6, 2.7 und 2.8, wenn andere Anforderungen an den Gleit-/Rutschwiderstand bzw. die rutschhemmenden Eigenschaften gestellt werden, z. B. $USRV \geq 55$, $PTV \geq 55$, R 11, R 10 V4.

Abschnitt 2.7.1, wenn andere Anforderungen an den Frost-Tausalz-Widerstand erfüllt werden sollen.

Abschnitt 2.7.3, wenn andere Anforderungen an Polygonal-Platten (z. B. aus Porphyr, Quarzit) erfüllt werden sollen.

Abschnitt 2.8, wenn abweichende Bauweisen für keramische Platten vorgesehen werden.

Abschnitt 3.1.3, wenn mit geringeren Anforderungen an Neigung und Ebenheit ausgeführt werden soll.

Abschnitt 3.2.3 und 3.3.4, wenn andere Fugenbreiten ausgeführt werden sollen.

Abschnitt 3.3.1, wenn abweichende Dicken für Dränbetontragschichten ausgeführt werden sollen.

Abschnitt 3.7, wenn Einfassungselemente aus Kunststoff oder Metall mit Punktfundamenten, mit durchgängigen Fundament oder durchgängiger Rückenstütze ausgeführt werden sollen.

0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

Keine ergänzenden Regelungen zu den jeweiligen Abschnitten 0.4 der im Abschnitt 0 dieser ZTV-Wegebau aufgeführten Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV DIN).

0.5 Abrechnungseinheiten

Im Leistungsverzeichnis sind die Abrechnungseinheiten wie folgt vorzusehen:

0.5.1 Flächenmaß (m²), getrennt nach Bauart und Maßen, für

- Nachverdichten der Unterlage;
- Herstellen der planmäßigen Höhenlage, Neigung und der festgelegten Ebenheit der Unterlage;
- Pflasterdecken und Plattenbeläge getrennt nach Ausführungsarten, z. B. im Bogen, nach Muster;
- Reinigen der Steine und Platten aufgenommener Pflasterdecken und Plattenbeläge getrennt nach Arten der Fugen- und Bettungstoffe;
- Fugenverguss oder Fugenfüllung bei Pflasterdecken und Plattenbelägen.

0.5.2 Längenmaß (m), getrennt nach Bauart und Maßen, für

- Anpassen von Pflastersteinen und Platten an Kanten und Einfassungen, Einbauten und Aussparungen;
- Formteile und Sonderformate für Verlegen und Versetzen an Kanten und Einfassungen;
- Fugenverguss oder Fugenfüllung von Bewegungsfugen;
- Einfassungen;
- Entwässerungsrinnen;
- Fundamente mit oder ohne Rückenstütze;
- Nacharbeiten der Steine längs der Schnurkante, Nacharbeiten oder Aufarbeiten eines vorhandenen Anlaufs (Fase) oder der Trittsflächen an Bord- und Einfassungssteinen.

0.5.3 Anzahl (St), getrennt nach Bauart und Maßen, für

- Formteile und Sonderformate für Verlegen und Versetzen an Einbauten und Aussparungen;
- Fugenverguss oder Fugenfüllung von Bewegungsfugen;
- Bearbeiten von Köpfen der Einfassungssteine;
- Anpassen von Platten an Kanten und Einfassungen, Einbauten und Aussparungen.

1 Geltungsbereich, Begriffe

1.1 Geltungsbereich

Die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen für den Bau von Wegen und Plätzen außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs – ZTV-Wegebau“ gelten für das Befestigen von Flächen mit Pflastersteinen und Platten aus Beton, Betonwerkstein, Pflasterklinker, Pflasterziegel, Naturstein und Naturwerkstein sowie aus keramischen Platten außerhalb des Straßenverkehrs. Sie gelten auch für Einfassungen und Entwässerungsrinnen.

Die ZTV-Wegebau gelten auch für das Befestigen von Flächen auf Bauwerken.

Im Einzelfall ist zu prüfen, ob:

- die FLL „ZTV-Wegebau – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für den Bau von Wegen und Plätzen außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs“;
- die FGSV „ZTV Pflaster-StB – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Verkehrsflächen mit Pflasterdecken, Plattenbelägen sowie von Einfassungen“;
- die DNV „Richtlinie Pflaster- und Plattendecken für befahrene und begangene Flächen in ungebundener und gebundener Ausführung sowie in Mischbauweisen“;
- das ZDB Merkblatt „Außenbeläge – Belagskonstruktionen mit Fliesen und Platten außerhalb von Gebäuden“

vereinbart werden sollen.

Die ZTV-Wegebau ergänzen:

- ATV DIN 18299: Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art;
- ATV DIN 18300: Erdarbeiten;
- ATV DIN 18315: Verkehrswegebauarbeiten – Oberbauschichten ohne Bindemittel;
- ATV DIN 18316: Verkehrswegebauarbeiten – Oberbauschichten mit hydraulischen Bindemitteln;
- ATV DIN 18317: Verkehrswegebauarbeiten – Oberbauschichten aus Asphalt;
- ATV DIN 18318: Pflasterdecken und Plattenbeläge, Einfassungen;
- ATV DIN 18332: Naturwerksteinarbeiten;
- ATV DIN 18333: Betonwerksteinarbeiten;
- ATV DIN 18352: Fliesen- und Plattenarbeiten.