

Einbau- und Verlegehinweise für Terrassenplatten

Platten aus Beton nach DIN EN 1339

Grundsätzlich sind die Einbau- und Verlegehinweise des Herstellers (fügen wir jeder Lieferung bei) sowie die einschlägigen Normen und Regelwerke zu beachten.

- ATV DIN 18318** VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Verkehrswegebauarbeiten – Pflasterdecken und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung, Einfassungen
- TL Pflaster-StB 06/15** Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen (FGSV)
- ZTV Pflaster-StB 20** Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen (FGSV)
- M FP 2015** Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie für Einfassungen (FGSV)
- M VV 2013** Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen (FGSV) und für Befestigungen außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs
- ZTV-Wegebau** Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für den Bau von Wegen und Plätzen außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs 2013 (FLL)

Allgemeines

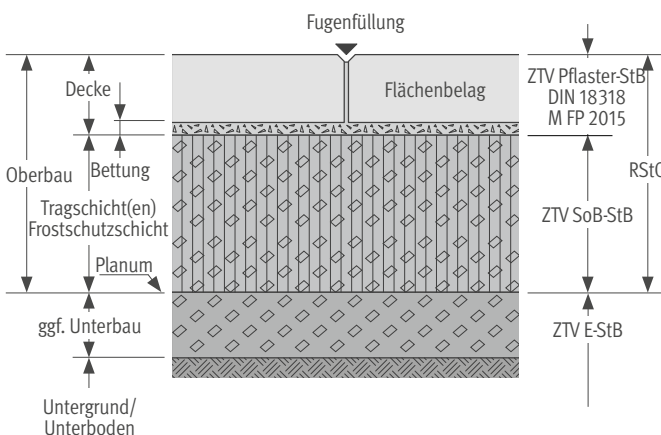
Die hier empfohlenen Einbau- und Verlegehinweise beziehen sich auf die ungebundene Bauweise. Für anderweitige Befestigungen außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs empfehlen wir die Ausführungen der ZTV-Wegebau (FLL).

Grundsätzliches zum Verlegen

Platten in heller Ausführung sind vor Verschmutzungen mit Fugenmaterial, Mörtelresten oder Oberboden zu schützen. Sorgen Sie stets für ein ausreichendes Gefälle (empfohlen 2,5 %, $\pm 0,4$ % gem. DIN 18318) zur Entwässerung und Selbstreinigung. Die Fugenbreite beträgt 4 mm $\pm$ 2 mm, Platten niemals press verlegen. Terrassenplatten sind in ungebundener Bauweise nicht in befahrbaren Flächen einzubauen. Die ungebundene/gebundene Bauweise ist als solche konsequent in allen Schichten und Bestandteilen des Oberbaus zu realisieren. Mischbauweisen sind nicht fachgerecht.

Ungebundene Bauweise

Aufbau einer Plattenbefestigung und wesentliche, zugehörige technische Regeln (Quelle: Betonverband SLG):



Frostschutz- und Tragschicht

Der Oberbau ist auf geeignetem Untergrund/Unterboden frostsicher und tragfähig in ungebundener oder gebundener Bauweise – abgestimmt auf die Frostempfindlichkeit des Untergrundes/Unterbodens und den örtlichen Einflussfaktoren – herzustellen. Die Oberfläche der Tragschicht ist profilgerecht auszubilden.

Bettung

Grundsätzlich ist fachgerecht nach Bauweisen zu betten. Das Bettungsmaterial ist so zu wählen, dass es sich filterstabil gegenüber der Tragschicht verhält. Ist dies nicht gegeben, können sekundäre Verformungen bzw. Verlagerungen auftreten. Die Bettung hat durchgängig eine gleiche Schichtdicke aufzuweisen. Baustoffgemische der Lieferkörnung 0/4 mm, 0/5 mm oder 0/8 mm nach TL Pflaster-StB 06/15 sind zu verwenden. Die Bettung kann vorverdichtet werden, 40 mm $\pm$ 10 mm im verdichteten Zustand.

Verlegung

Um flächige Farbabweichungen (auch bei zementgrauen Platten) zu vermeiden, sind Platten und Pflastersteine stets wechselweise aus verschiedenen Paketen/Lagen zu entnehmen. Besonders bei farbnuancierten Betonsteinen und -platten ist dies zwingend erforderlich, um ein harmonisches Gesamtbild zu erreichen. Je nach Produktionscharge und Liefermenge kann das Farbspiel in der verlegten Fläche wegen unterschiedlicher, rein zufällig entstehender Farbkonzentrationen in den Paketen variieren. Die Verlegung erfolgt grundsätzlich vor Kopf, d. h. von der bereits verlegten Fläche aus. Die abgezogene Bettung darf dabei nicht betreten oder befahren werden. Die Verlegung der Platten erfolgt höhen-, lage- und fluchtgerecht mit Schnur oder Lehre. Rastermaße und Fugenverlauf sind mittels einer Schnur regelmäßig zu prüfen, gegebenenfalls sind die Platten auszurichten. Platten niemals "press", d. h. ohne Fuge bzw. mit direktem Kontakt der Seitenflächen oder Abstandhalter mit den Seitenflächen benachbarter Elemente aneinanderlegen, da sonst sekundäre Bauschäden auftreten und Fertigungstoleranzen nicht ausgeglichen werden können.

Wir empfehlen die Verwendung von Kreuz- und T-Abstandhaltern.

Fugenmaterial

Es ist nach Bauweise fachgerecht zu verfugen. Die Fuge dient zum Ausgleich der Materialtoleranzen und zur Herstellung der Funktionen.

Baustoffgemische der Lieferkörnung 0/2 mm oder 0/4 mm je nach Nennfugenbreite der Platte nach TL Pflaster-StB 06/15 und ZTV Pflaster-StB 20. Das Fugenmaterial ist so zu wählen, dass es sich filterstabil zur Bettung verhält. Eine weitere Möglichkeit bietet die Ausführung der Fuge als teilflexible, kunststoffgebundene Verfugung ohne Epoxdharzanteil (bitte beachten Sie hier die Einbauhinweise des Fugenmaterialherstellers).

Fugen füllen und hammerfest verlegen

Das Fugenmaterial ist trocken und vollständig einzukehren. Terrassenbeläge können hammerfest verlegt und/oder mit leichten Rollenrüttlern mit Vulkanbeschichtung abgerüttelt werden. Rüttler sind in einer Teilfläche eigenverantwortlich auf Eignung und Ergebnis zu prüfen. Zum Fugenschluss ist das Fugenmaterial einzuschlämmen. Die Fuge ist vollständig dauerhaft gefüllt zu halten.

Für eine teilflexible kunststoffgebundene Verfugung gem. Herstellerangaben ist das Fugenmaterial vollständig und dauerhaft zu verfüllen.

Verlegung auf Stelzlager

Diese Methode ist vor allem für Verlegung auf Dachterrassen und Balkonen geeignet. Bei einem ausreichend flachen Untergrund kann sie auch für eine ebenerdige Terrassenverlegung angewandt werden. Versorgungsleitungen können unter den Platten verlegt werden.

Wartung und Pflege

Damit die verlegte Fläche über viele Jahre funktionsfähig bleibt, müssen die Fugen über einen längeren Zeitraum mehrmals auf vollständige Befüllung geprüft und bei Bedarf aufgefüllt werden.

Viele Verschmutzungen können mit einem harten Besen unter Zuhilfenahme von fließendem Wasser beseitigt werden.

Bei stärkeren/hartnäckigen Verschmutzungen durch z. B. Mörtelreste, Rost, Algen, Moose oder Flecken durch Blätter und Blumen, bieten wir hierfür eine Auswahl spezieller Reinigungsmittel an.

Winterdienst

Beton besitzt im jungen Alter noch nicht die volle Frost-Tausalz-Widerstandsfähigkeit. Deshalb muss Schnee- und Eisglätte – falls sie innerhalb der ersten drei Monate nach dem Einbau der Betonprodukte auftritt – mit abstumpfenden Streumitteln beseitigt werden.

Die Bestimmung der Widerstandsfähigkeit von Betonprodukten gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung erfolgt grundsätzlich auf der Basis der für das jeweilige Produkt geltenden technischen Spezifikation¹⁾, z. B. einer Norm. Innerhalb dieser erfolgt der Nachweis unter Verwendung von Natriumchlorid (NaCl), dem gebräuchlichsten Tausalz. Die Verwendung weniger gebräuchlicher Tausalze und/oder die unsachgemäße Ausbringung von Tausalzen kann zu deutlichen Schädigungen der Betonprodukte führen, auch wenn diese nach der jeweils gültigen technischen Spezifikation als „Frost-Tausalz-widerstandsfähig“ einzustufen sind.

Das maschinelle Schneeräumen sollte auf Pflasterdecken und Plattenbelägen zu deren Schutz vor mechanischen Beschädigungen mit Pflugentlastung oder in der so genannten Schwimmstellung des Pfluges erfolgen. Zudem sollte die Pflugschar mit einer Gummischürfleiste ausgestattet sein. „Aggressives Räumen“ ist zu vermeiden. Auf das Merkblatt für den Winterdienst auf Straßen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) wird verwiesen.

1) Je nach Produkt DIN EN 1338, DIN EN 1339, DIN EN 1340, DIN EN 13198, DIN 483, DIN 18507 und/oder BGB-RINGB.

Wichtige Herstellerhinweise zu Sichtbetonbauteilen sowie zur Nachbehandlung/Pflege von Sichtbetonoberflächen siehe Seite 142.