VÖB BETON.TECHNIK

FQP FORUM QUALITÄTSPFLASTER

Flächengestaltung

BETON aus der REGION EIN TEIL VON UNS

Anleitung für die Verlegung von Betonplatten

Stand: Jänner 2024

Diese Ausgabe ersetzt die Richtlinie
"Anleitung für die Verlegung von Betonplatten"
Ausgabe August 2019

Verband Österreichischer
Betonfertigteilwerke
Gablenzgasse 3/5. OG
A-1150 Wien

Tel.: +43 (0) 1 / 403 48 00
Fax: +43 (0) 1 / 403 48 00 19
Mail: office@voeb.co.at
Web: www.voeb.com

beton® Werte für Generationen

Anleitung für die Verlegung von Betonplatten

Diese Richtlinie wurde von den Mitgliedsbetrieben des Verbandes Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke sowie des Forum Qualitätspflaster unter Mitwirkung der Bundesinnung des Bauhilfsgewerbes, Berufsgruppe der Pflasterer, erarbeitet und stellt eine unverbindliche Empfehlung dar.

Die nachfolgende Anleitung geht davon aus, dass die einschlägigen ÖNORMEN, insbesondere die ÖNORM B 2214 sowie die Richtlinien und Vorschriften für den Straßenbau (RVS), insbesondere die RVS 08.18.01 und RVS 03.08.63 beachtet werden.
Die „Technischen Hinweise zur Lieferung von Betonprodukten für den Straßen-, Landschafts- und Gartenbau“ und die Angaben der Hersteller sind zu beachten.

Basis einer qualitativ hochwertigen Verlegung von Betonsteinplatten sind eine korrekte Planung und die fachgemäße Ausführung des Unterbauplanums und des Oberbaues sowie der Pflasterplattendecke durch qualifizierte Fachfirmen. Die VÖB Richtlinie Pflasterbau FQP 01 „Hinweise für die Verlegung von Betonsteinpflaster und -platten“ informiert zusätzlich über einzuhaltende Normen und Richtlinien. Vor der Verlegung sind die ausreichende Wasserdurchlässigkeit des Untergrundes bzw. der Tragschichten und die Ausbildung eines Gefälles zur Ableitung oder Versickerung von Oberflächenwässern zu prüfen.

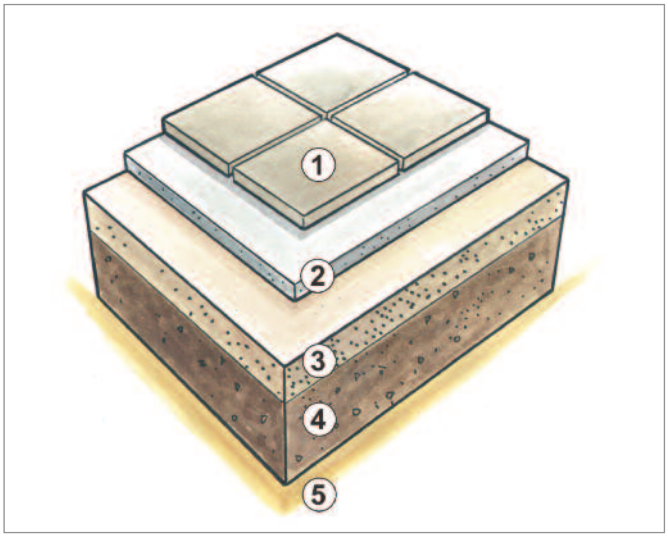
Die Dicke der Tragschichten und der Betonplatten sowie die zu verwendenden Materialien sind in Abhängigkeit von der zu erwartenden Verkehrsbelastung der Fläche auszubilden. Randeinfassungen sind nach den zu erwartenden Belastungen gemäß den Richtlinien und Vorschriften für den Straßenbau (RVS) auszubilden.

Anleitung für die Verlegung von Betonplatten

1 Verlegung im Splittbett

1.1 Bettung

Das Gefälle der oberen ungebundenen Tragschicht (Feinplanie) ist zu prüfen und muß mindestens 2% betragen. Die ungebundene obere Tragschicht muss mit einer Genauigkeit von +/- 1,5 cm von der Sollhöhe hergestellt sein (gemessen auf einer Länge von 4 m), da sich größere Unebenheiten durch das Pflasterbett nicht ausgleichen lassen.
Auf verdichteter oberer ungebundener Tragschicht ungebundenes Bettungsmaterial aus gebrochenem Korn in einer Stärke von 3-6 cm auftragen. Herstellen einer gleichmäßig starken, höhengenauen Bettung.
Bei Platten, die gerüttelt werden, Pflasterbettung ausreichend überhöhen, da sie sich nach dem Einrütteln verdichtet. Fertige Bettung weder verdichten noch betreten. Nur so viel Bettung abziehen, wie an einem Tag Pflasterplatten verlegt werden.



① Betonplatten
② Bettung
③ Obere ungebundene Tragschicht
④ Untere ungebundene Tragschicht (Frostschutzschicht)
⑤ Unterbauplanum

1.2 Verlegen

In der am tiefsten Punkt der Fläche gelegenen Ecke im rechten Winkel beginnen. Für die fluchtgerechte Verlegung eine Schnur spannen. Platten von der bereits verlegten Fläche aus höhengerecht auf das Splittbett verlegen, abgezogene Bettung nicht betreten. Platten von Hand oder mit Plattenheber verlegen und mit einem geeigneten Hammer einklopfen. Platten mit einer Nenndicke bis einschließlich 5 cm dürfen nicht abgerüttelt werden. Auf Mindestfugenbreite von 5-8 mm achten und Fugenlinien mittels Schnur oder Latte kontrollieren und nachrichten. Die Platten dürfen nicht knirsch (= direkter Kontakt der Platten) verlegt werden, sonst ist bei Grabungsarbeiten ein Aus- und Einbau nicht möglich. Ebenso können auftretende Spannungen (Temperatur, Belastung...) in der Fläche nicht ausgeglichen werden und Schäden z. B. Abplatzungen auftreten. Für eine einheitliche Fläche sind die Platten gemischt von mehreren Paletten zu verarbeiten. Keine Platten mit sichtbaren Schäden einbauen. Passplatten sollen mindestens ein Seitenverhältnis von 1:2 aufweisen. Bei schiefwinkeligen Schnitten muss die kleinste Länge ≥ 50 % der kleinsten Plattenbreite betragen.

1.3 Verfugen

Geeigneten, bindigen Fugensand mit ausreichendem Anteil an Stützkorn in Abhängigkeit der Fugenbreite in die Fugen einkehren und einschlämmen bis die Fugen völlig gefüllt sind. Bei Fugenverschluss mit werksgemischten Fugenmaterialien oder Fugenverfestigern sind die Hinweise der Erzeuger zu beachten. Danach ist die Fläche sofort benutzbar.

Anleitung für die Verlegung von Betonplatten

2 Gebundene Bauweise im Mörtelbett

Die Unterkonstruktion (obere gebundene Tragschicht) besteht aus mindestens 10 cm starken Unterlags- oder Pflasterdrainbeton auf Frostschutzschicht (untere ungebundene Tragschicht), einer Stahlbetonkonstruktion oder Gefällsbeton. Bei Bedarf Dehnfugen vorsehen und Mindestgefälle von 2% einhalten. In jedem Fall ist für eine ausreichende Entwässerung der oberen gebundenen Tragschicht zu sorgen.

2.1 Mörtelbett

Ein 3-6 cm dickes, frostsicheres Mörtelbett oder Pflasterdrainmörtel für die jeweils nächste Platte auftragen. Die Hinweise der Erzeuger sind zu beachten. Nicht unter einer Temperatur von 5°C verarbeiten.

2.2 Pflastern

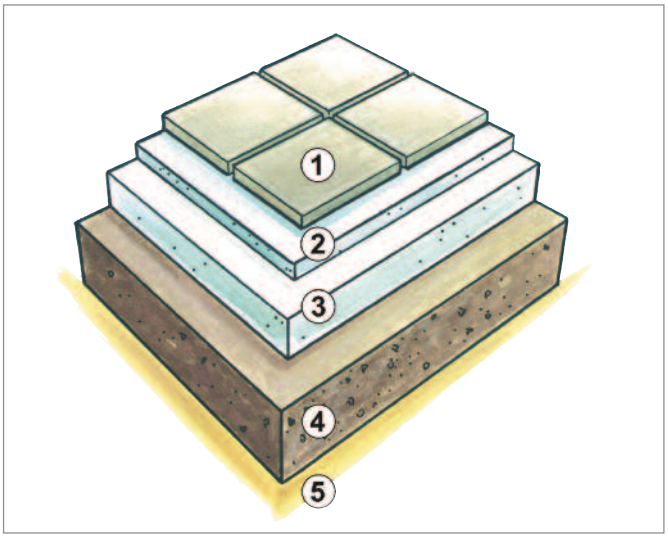
Für die flucht- und winkelgerechte Pflasterung eine Schnur spannen. Es ist auf die kraftschlüssige Verbindung zwischen Platte und Bettung zu achten. Dies wird am besten durch vollflächiges Auftragen eines Klebers an der Unterseite der Platte erreicht. Höhenunterschiede zwischen einzelnen Platten angleichen und mit Kunststoffhammer vorsichtig auf die fertige Höhenlage und Neigung standfest einklopfen. Eine Fugenbreite von 8 – 15 mm einhalten.

Während der Pflasterung darf die gepflasterte Fläche nur zu Herstellungszwecken begangen werden. Für eine einheitliche Fläche sind die Platten gemischt von mehreren Paletten zu verarbeiten. Keine Platten mit sichtbaren Schäden einbauen. Passplatten sollen mindestens ein Seitenverhältnis von 1:2 aufweisen. Bei schiefwinkeligen Schnitten muss die kleinste Länge ≥ 50 % der kleinsten Plattenbreite betragen.

Platten mit Nassschneidegerät anarbeiten, nicht spalten. Bauwerksbedingte Anschluss-, Dehn- und Bewegungsfugen sind zu berücksichtigen.

2.3 Verfugen

Das Verfüllen der Fugen mit Fugenmörtel nach vollständiger Aushärtung und Austrocknung des Mörtelbettes beginnen. Bei Verwendung werksgemischter Fugenmörtel sind die Hinweise der Erzeuger zu beachten. Mörtelspritzer und Verunreinigungen rasch abwischen. Grauschleier stellt keinen Mangel dar.
Die verlegte Fläche frühestens 48 Stunden nach dem Verfugen belasten. Nicht unter einer Temperatur von 5°C verarbeiten. Hohe Temperaturen (Luft und Platten) und direkte Sonneinstrahlung vermeiden.



① Betonplatten, Mörtelfugen
② Mörtelbett
③ Obere gebundene Tragschicht
④ Untere ungebundene Tragschicht (Frostschutzschicht)
⑤ Unterbauplanum

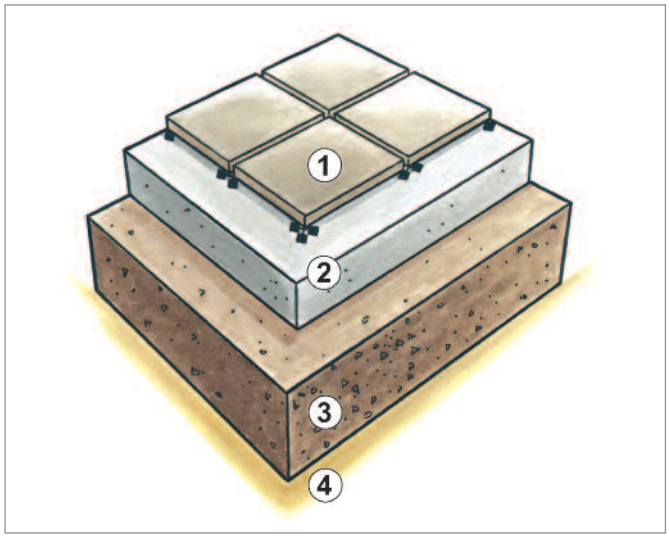
Anleitung für die Verlegung von Betonplatten

3 Verlegen mit Auflagerplatten

Die Unterkonstruktion besteht aus mindestens 10 cm starken Unterlags- oder Pflasterdrainbeton, einer Stahlbetonkonstruktion oder Gefällsbeton. Bei Verlegung auf druckfester, wasserabweisender Wärmedämmung sind bei Belastung geringfügige Bewegungen der Platten möglich. Höhenunterschiede (Höhenversatz, Überzähne) zweier benachbarter Plattenkanten sind auf max. 2 mm zu begrenzen. Das Mindestgefälle der Plattenoberflächen beträgt bei offenen Fugen (=ohne Fugenfüllung) ≥ 1%. Auf die Verschmutzung des Untergrundes wird hingewiesen.

3.1 Verlegen

Für die flucht- und winkelgerechte Verlegung eine Schnur spannen. Die Auflagerplatten direkt auf die Unterkonstruktion legen und höhengerecht ausrichten.



① Auflagerplatten
② Obere gebundene Tragschicht
③ Untere ungebundene Tragschicht (Frostschutzschicht)
④ Unterbauplanum

Für eine einheitliche Fläche sind die Platten gemischt von mehreren Paletten zu verarbeiten. Keine Platten mit sichtbaren Schäden einbauen. Passplatten sollen mindestens ein Seitenverhältnis von 1:2 aufweisen.

Bei schiefwinkeligen Schnitten muss die kleinste Länge ≥ 50 % der kleinsten Plattenbreite betragen. Platten mit Nassschneidegerät anarbeiten, nicht spalten. Die Fläche ist unmittelbar nach der Verlegung begehbar.

3.2 Verfugen

Eine Verfugung ist bei dieser Bauweise nicht erforderlich.

VÖB-Richtlinie

Anleitung
für die Verlegung
von Betonplatten

Stand: Jänner 2024

Anleitung für die Verlegung von Betonplatten

Herausgeber:
Verband Österreichischer Betonfertigteilwerke

Bildrechte (Diagramme und Bilder):
Verband Österreichischer Betonfertigteilwerke

Haftungsausschluss:
Diese Richtlinie soll Sie beraten. Alle Informationen und Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, jedoch ohne Gewähr. Jede Haftung ist ausgeschlossen.

Forum Qualitätspflaster FQP
Qualitätsgemeinschaft für Flächengestaltung
mit Pflastersteinen und Pflasterplatten

Goldener Simmer-Weg 9
A-4690 Schwanenstadt
Tel. +43-660-16 11 836
Mail: office(at)fqp.at
Web: www.fqp.at

Zur **VÖB-Technik-App** QR-Code scannen

Verband Österreichischer
Betonfertigteilwerke
Gablenzgasse 3/5. OG
1150 Wien

Tel.: +43 (0) 1 / 403 48 00
Fax: +43 (0) 1 / 403 48 00 19
Mail: office@voeb.co.at
Web: www.voeb.com

beton® Werte für Generationen