

Einbauhinweise für Terrassenplatten



Verehrter Kunde, wir möchten Ihnen mit dieser Anleitung einige Tipps, Anregungen und Erfahrungen, die wir im Laufe der Zeit gesammelt haben, weitergeben. Die aktuelle Fassung der Einbauhinweise finden Sie unter www.rinn.net >> Service & Kontakt >> Einbauhinweise. Grundsätzlich verweisen wir auf die geltenden Regelwerke und auf die Unterlagen des Betonverbandes SLG. Ihr Team von Rinn.

Den Anfang macht ein guter Stein.

Service-Telefon Heuchelheim 0641.6009-0 | Stadtroda 036428.448-0

Diese Hinweise und Empfehlungen beziehen sich auf Platten bis 5 cm Dicke. Verarbeitung nach ZTV-Wegebau in der Nutzungskategorie N1!

Hinweise zur Verlegung

Der Aufbau ist so zu wählen, dass alle verwendeten Materialien filterstabil zueinander sind. Es sollte keine Staunässe entstehen. Gefälle von 1,5 - 2,5 % vom Gebäude weg. Platten dürfen nie press verlegt werden, denn es ist eine Fugenbreite von mind. 3 mm einzuhalten. Andernfalls besteht die Gefahr der Kantenabplatzung. Verwenden Sie Fugenkreuze für einen gleichmäßigen Fugenverlauf. Platten während der Verlegung nicht verschmutzen. Nach dem Verlegen, möglichst bis zum Ende der Bauphase, mit Plane oder Vlies abdecken. Lagernde oder noch nicht verarbeitete Platten vor Nässe schützen. **Das Schneiden von Platten:** Vor dem Schneiden Platten mit klarem Wasser vornässen. Nach dem Schneiden Platten mit klarem Wasser abspülen. Es können sonst Flecken durch Schneidschlamm entstehen.

Ungebundene Bauweise

1. Baugrund

Fläche nach Festlegung der notwendigen Oberbau-Mindestdicke ausheben. Die Mindestdicke entnehmen Sie der ZTV-Wegebau Tabelle 8. Die Anforderungen an Tragfähigkeit, Wasserdurchlässigkeit und Ebenheit den Baugrund betreffend entnehmen Sie der ZTV-Wegebau.

Tab. 8: Mindestdicken für den frostsicheren Oberbau

Nr.	Baugrund Frostempfindlichkeitsklasse nach ZTV E-StB	Mindestdicke ¹⁾ [cm]	Mehrdicken bei Frosteinwirkungszonen nach RStO [cm]
1	2	3	
Nutzungskategorie N 1:			
1	F1	27	Zone 2: + 5 Zone 3: +15
2	F2	30	
3	F3	30	
Nutzungskategorie N 2:			
4	F1	30	Zone 2: + 5 Zone 3: +15
5	F2	40	
6	F3	50	
Nutzungskategorie N 3 ²⁾:			
7	F1	32	Zone 2: + 5 Zone 3: +15
8	F2	40	
9	F3	50	

¹⁾ Bei der Verwendung von Kiestragschichten oder Frostschutzschichten als obere Tragschicht, ist die Dicke der oberen Tragschicht um 5 cm zu erhöhen.

²⁾ Bei Nutzungskategorie N 3 ist die Verwendung einer Frostschutzschicht als obere Tragschicht nicht zulässig.

2. Randbegrenzung

Randbegrenzung so herstellen, dass ein seitliches Ausweichen und Absinken der Platten verhindert wird. Um den genauen Abstand der Randbegrenzung zu ermitteln, ist es zweckmäßig, einzelne Plattenreihen vorher auszulegen und nachzumessen. Die Fundamentdicke und die Rückenstütze für die Randbegrenzung sollten in der Nutzungskategorie N1 jeweils 8 cm betragen. Siehe auch Einbauhinweise für Rand- und Bindersteine.

3. Entwässerung

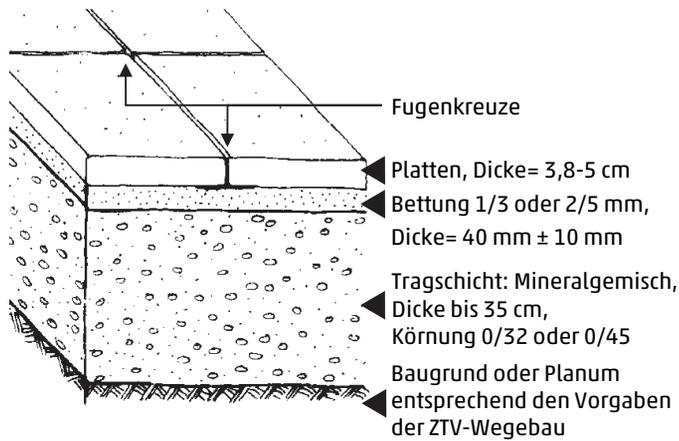
Für eine ausreichend dimensionierte und funktionsfähige Entwässerung ist zu sorgen! Alle Plattenflächen sollen ein Quergefälle von mind. 1,5-2,5 % haben.

Tab. 10: Anforderungen an Neigung und entsprechende Ebenheiten

Nr.	Nutzungs-kategorie	Belagsart	Neigung [%]	Ebenheitsanforderungen ¹⁾ Stichmaß [mm] unter der		
				1-m-Latte	2-m-Latte	4-m-Latte
	1	2	3	4	5	6
1	N 1	• Beton • Betonwerkstein • Klinker, Ziegel • Naturwerkstein, bearbeitet	≥ 1,5 – 2,0	≤ 3	≤ 5	≤ 8
2			≥ 2,0 – 2,5	≤ 4	≤ 6	≤ 10
3		≥ 2,5	≤ 8	≤ 10	≤ 12	
4		• Naturstein, unbearbeitet, spaltrau	≥ 2,0 – 3,0	≤ 5	≤ 7	≤ 10
5			≥ 3,0	≤ 10	≤ 12	≤ 20
6			≥ 2,0 – 2,5	≤ 3	≤ 5	≤ 8
7	• Beton • Betonwerkstein • Klinker, Ziegel • Naturwerkstein, bearbeitet		≥ 2,5	≤ 4	≤ 6	≤ 10
8		• Naturstein, unbearbeitet, spaltrau	≥ 3,0	≤ 10	≤ 12	≤ 15
9	N 1, N 2, N 3		Wasserdurchlässige Beläge	≥ 1,0	≤ 5	≤ 8
10		Begrünbare Beläge	≥ 1,0	≤ 15	≤ 17	≤ 20

¹⁾ Abweichungen von der Ebenheit werden nach TP „Eben – Berührende Messungen“ mit der 1-, 2- und 4-m-Richtlatte und 30-cm-Messkeil gemessen. Die Messungen erfolgen dabei zwischen den Hochpunkten der Oberfläche.

Tabelle(n) nach ZTV-Wegebau (Ausgabe 2013), www.fll.de



4. Tragschicht

Sind diese Vorbereitungen abgeschlossen, Mineralgemisch (Körnung 0/32 bis 0/45 mm) lagenweise einbauen und mit einer Rüttelplatte verdichten. Nach dem Verdichten muss von der Oberkante Schotter bis zur Randbegrenzung noch ein einheitlicher Abstand von ca. 8 - 9 cm bleiben (ca. 4 cm Bettung + 3,8 / 4,2 / 5,0 cm Platten). Tragschichten gemäß ZTV-Wegebau.

5. Bettung

Auf diese Tragschicht wird eine 40 mm +/- 10 mm dicke Bettung aus einer Körnung 1/3 oder 2/5 mm gemäß ZTV-Wegebau, aufgebracht. Bettungsmaterial in der Kornabstufung 2/5 nur dann verwenden, wenn die Fuge des Plattenbelags offen bleiben soll. Soll die Fuge geschlossen werden, ist das Bettungsmaterial filterstabil zum Fugenmaterial zu wählen.

Nun werden Abziehröhre im Abstand von ca. 2 m in die Bettung gelegt, so dass die Oberkante der Rohre einen gleichmäßigen Abstand zur Oberkante der Randbegrenzung haben (Dicke der Platte + Verdichtungsmaß ca. 3 mm).

Eine Richtlatte über die Rohre hinwegziehen, so dass ein völlig ebenes "Bett" entsteht. Die abgezogene Bettung darf nicht mehr betreten werden und muss schon jetzt dasselbe Quer- und Längsgefälle aufweisen wie die spätere Plattendecke. Fehlstellen nach Entfernen der Rohre wieder auffüllen.

6. Verlegung

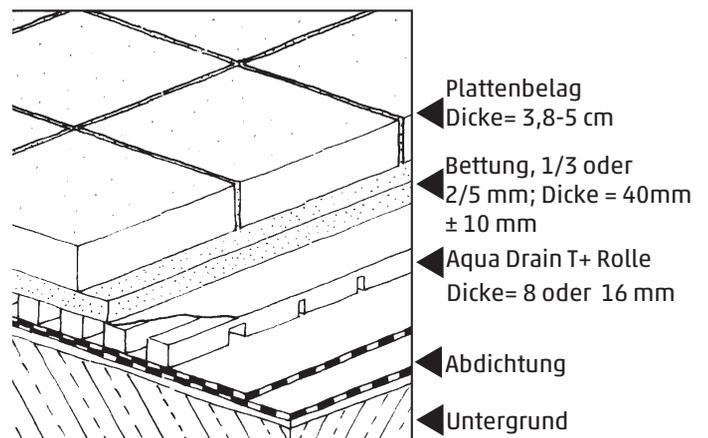
Nun wird an einer geraden Kante mit dem Verlegen der Platten begonnen. Die liegenden Platten werden mit einem Gummi- oder Kunststoffhammer (mit aufgelegtem Kantholz) oberflächenbündig festgeklopft. Die Platten sind immer höhen-, winkel- und fluchtgerecht zu verlegen. Den Mindestfugenabstand (3 mm) einhalten.

Platten aus mehreren Paketen gleichzeitig verlegen. Plattensauger als Verlegehilfe einsetzen. Verwenden Sie Fugenkreuze. Sie bewirken einen gleichmäßigen Fugenverlauf und verhindern ein Verschieben der Platten (ist mit dem Kunden so zu vereinbaren). Die Fugen offen lassen. Dies verhindert Pfützenbildung und lässt das Oberflächenwasser leichter versickern.

Für Nachbestellungen bitte einen Beipackzettel mit der Chargen-kennzeichnung aus den Paletten aufheben.

Verlegung auf festem Untergrund mit Aqua Drain-System.

Weist der Untergrund Unebenheiten auf, ist mit Ausgleichsschicht aus Bettungsmaterial 2/5 mm auf Aqua Drain T+ Rollen zu arbeiten. Dabei sind die Platten mit einem Gummihammer so in die Ausgleichsschicht einzuklopfen, dass sie vollflächig aufliegen.



AquaDrain T+ Rollen werden als Trag-Drain-Filter und Schutzsystem unter lose verlegten Bodenbelägen verwendet. Sie eignen sich gut für Terrassen und Balkone. Sind Bettungsstärken über 5 cm Dicke einzubauen wie z.B. bei abgedichteten Dachterrassen ist über der Abdichtungsebene eine Schutzmatte einzubauen. Darauf dann eine Drainmatte (z.B. Zinco) und ein Bettungsfeinsplitt in der Körnung 2/8 mm. Darauf die Platten wie zuvor beschrieben einbauen. Um eine gleichmäßige Fugenbreite von 3 mm zu erreichen, sind Fugenkreuze zu empfehlen. Die Fugen sollten offen bleiben, damit die Feuchtigkeit schneller abgeführt wird.

Bei der Planung und Ausführung von Flächendrainagen zur Entwässerung im Oberbau informieren Sie sich bei unserem Systempartnern www.gutjahr.com und www.zinco.de über die geeigneten Systeme. Erhältlich im Baustoff-Fachhandel.



Gebundene Bauweise

Rinn Produkte sind grundsätzlich für eine gebundene Bauweise geeignet! Die gebundenen Bauweisen sind nach der ZTV-Wegebau (FLL), der DIN 18318 Pflasterdecken und Plattenbeläge, Einfassungen, der DIN 18333 Betonwerksteinarbeiten bzw. dem Merkblatt M FPgeb der FGSV, je nach Beanspruchung und Erfordernis der jeweiligen Fläche zu planen und auszuführen. Rinn empfiehlt hier eine max. Kantenlänge von 60 cm. Bei der Auswahl von Fugenmaterialien ist bei den harzgebundenen Fugenmaterialien auf Epoxidharz als Bindemittel zu verzichten. Diese Bauweisen sollten nur von Fachfirmen ausgeführt werden. Für die Planung solcher Flächen, die Auswahl der Bauweise und der Baustoffe informieren Sie sich bei unseren Systempartnern www.sopro.com und www.tubag.de und beachten deren Hinweise.



Weitere Informationen im Einbauhinweis zur gebundenen Bauweise.

Besondere Hinweise für Pflastersteine und Platten sowie mit Beschichtung RSF 5

Schützen Sie die Produkte bei Transport, Handhabung, Zwischenlagerung und der Verlegung vor mechanischen Beschädigungen der Oberfläche. Setzen Sie die Pflaster- oder Plattenpakete nur eben ab. Benutzen Sie die im Paket vorhandenen Schaumstofflagen und Abstandshalter oder Schnüre als Schutz beim Transport oder bei der Zwischenlagerung.

Die verpackten Produkte sollten innerhalb von zwei Wochen nach Anlieferung verlegt werden. Länger im Außenbereich gelagerte Paletten, sowie angebrochene Pakete oder Stapel sind vor Regen und Feuchtigkeit zu schützen, um Kalkausblühungen zu vermeiden (Lagerung idealerweise unter dem Dach).

Waschen Sie vor und nach dem Schneiden die Pflastersteine oder Platten mit Frischwasser ab, um Zementschleier auf der Oberfläche zu vermeiden.

Zum Abrütteln der Fläche muss die Oberfläche absolut frei von Verunreinigungen, Sand oder Splitt sein. Die Rüttelplatte muss mit einer Hartgummi- oder bei RSF 5 mit einer Filzschürze ausgestattet sein. Prüfen Sie die Schürze vor dem Rüttelgang auf Sauberkeit und Funktion.

Für Platten ≤ 5 cm gilt, dass diese nicht abgerüttelt werden. Sie werden lediglich nach der Verlegung unter Verwendung eines Kantholzes hammerfest angeschlagen (vgl. Punkt "Verlegung").

Die Fläche ist nach dem letzten Absanden nochmals von Verunreinigungen, Sand und Splitt zu säubern.

Sollten beim Verlegen und Schneiden oder im Gebrauchszustand Flecken entstanden sein, so verwenden Sie bitte ausschließlich und zeitnah Rinn Beton Kraftreiniger oder Platten- und Steinreiniger. Das Mischungsverhältnis entnehmen Sie der jeweiligen Produktbeschreibung.

Die Glanzerscheinung der RSF 5 Oberflächen verringert sich nach dem Einbau und durch den späteren Gebrauch der Fläche. Dies ist kein Grund zur Beanstandung und gibt dem Stein seine natürliche Optik wieder. Leichte Kratzer oder Flecken verschwinden in der Regel im Gebrauchszustand sehr schnell wieder. Bitte achten Sie auf die Verarbeitungshinweise der Reinigungsmittel.

Spitze oder scharfkantige Gegenstände können zu Kratzern führen. Wir empfehlen, unter Füßen von Terrassenmöbeln Filzscheiben anzubringen. Beim Aufstellen von Gegenständen wie Blumentöpfe o.ä. auf den RSF 5 Oberflächen verwenden Sie Kunststoffscheiben.

Verzichten Sie im Winter generell auf das Streuen mit Splitt, und verwenden Sie feinkörnige Streusalze oder Taumittel.

Gebrauchsspuren auf den RSF 5 Oberflächen verschwinden in der Regel durch die normale Bewitterung oder den Einsatz von Rinn Wischpflege.

Beachten Sie: Oberflächen mit Beschichtung RSF 5 können kein Wasser aufnehmen. In feuchtem Zustand kann der Wasserfilm die Rutschhemmung der Platten verändern.

Verlegen auf Platten-/Stelzlager oder Drain-Stelzlager

Nutzungskategorie N1 - begehbare Flächen

Maximaler Abstand der Plattenlager: 50 cm

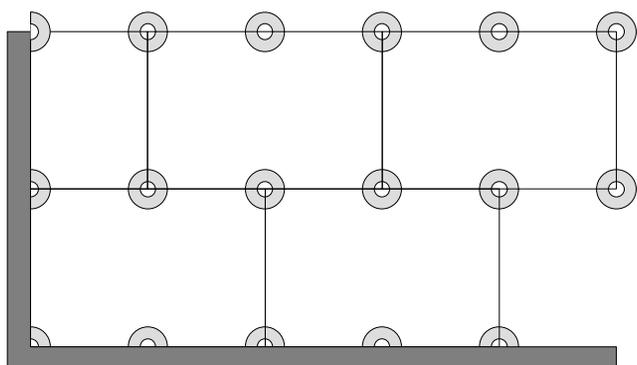
Beim Verlegen an den Längsseiten beginnen und Platten reihenweise auflegen. Das Gefälle auf der wasserführenden Ebene sollte 1 - 2,5 % betragen. Die folgenden Plattenlager sind lieferbar:

1. Nicht verstellbare Plattenlager mit fester Aufbauhöhe 1,0 cm
2. Verstellbare Plattenlager von 3,3 bis 5,3 cm Aufbauhöhe
3. Alternativ kann auch das kapillarpassive Drainstelzlagersystem von Gutjahr Anwendung finden.

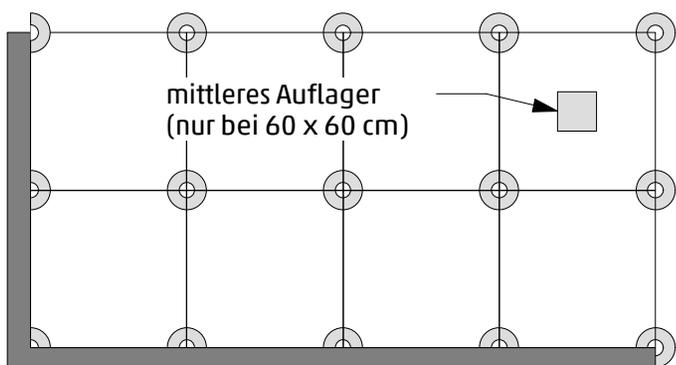
Platten können bei freien Auflagern durch auftretende dynamische Lasten, die über das übliche Maß der Nutzungskategorie N1 - begehbare Flächen hinaus eintreten, brechen.

Mögliche Formate:

40/40 ; 60/30 ; 60/40 ; 60/60 ; 80/40 ; 100/50



40/40 ; 60/60



○ Plattenlager ◐ Plattenlager geschnitten

RINN BETON- UND NATURSTEIN GMBH & CO. K G | RODHEIMER STR. 83 | 35452 HEUCHELHEIM || BÜRGELER STR. 5 | 07646 STADTRODA | INFO@RINN.NET

Die hier veröffentlichten Angaben, Daten und Ergebnisse etc. wurden nach bestem Wissen erstellt und mit größter Sorgfalt überprüft. Inhaltliche Fehler sind dennoch nicht vollständig auszuschließen. Eine Haftung für etwaige inhaltliche Unrichtigkeiten kann deshalb nicht übernommen werden.

Die Rechte bleiben vorbehalten. Die Verbreitung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, bzw. eine sonstige Teilnutzung bedarf der Genehmigung des Herausgebers. Eine Nutzung durch Dritte ist erwünscht, jedoch nur nach vorheriger Genehmigung und unter Angabe der Quelle.