

Einbauhinweise für Medino, Fiero und Vilago Platten

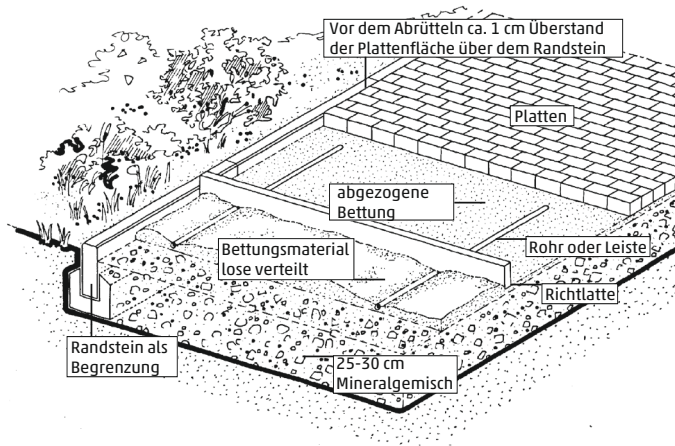


Die aktuelle Fassung der Einbauhinweise finden Sie unter www.rinn.net/einbauhinweise
Grundsätzlich verweisen wir auf die geltenden Regelwerke und die Unterlagen des
Betonverbandes SLG. Fragen richten Sie an: Anwendungstechnik@RINN.NET

Den Anfang
macht ein guter Stein.

Service-Telefon Heuchelheim 0641 6009-0 | Stadtroda 036428 448-0

Diese Hinweise und Empfehlungen beziehen sich auf 6,5 cm starke Platten, geeignet für die Nutzungskategorie N1 und N2 nach ZTV-Wegebau sowie DIN 18318 Pflasterdecken und Plattenbeläge, Einfassungen.



1. Baugrund

Fläche nach Festlegung der notwendigen Oberbau-Mindestdicke ausheben. Die Mindestdicke entnehmen Sie der ZTV-Wegebau Tabelle 9. Die Anforderungen an Tragfähigkeit, Wasserdurchlässigkeit und Ebenheit den Baugrund betreffend entnehmen Sie der ZTV-Wegebau.

Tab. 9: Mindestdicken für den frostsicheren Oberbau

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

¹⁾ Die Werte in Spalte 2 gelten bei der Verwendung von Schottertragschichten. Bei der Verwendung von Kiestragschichten oder Frostschutzschichten als obere oder einzige Tragschicht ist deren Dicke um 5 cm zu erhöhen.

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

2. Einfassung

Randbegrenzung so herstellen, dass ein seitliches Ausweichen und Absinken der Steine verhindert wird. Um den genauen Abstand der Randbegrenzung zu ermitteln, ist es zweckmäßig, einzelne Steinreihen vorher auszulegen und nachzumessen. Die Fundamentdicke und die Rückenstütze für die Randbegrenzung sollten in der Nutzungskategorie N1 mind. 8 cm, N2 mind. 10 cm und in N3 15 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. 1,0–2,5 % haben.

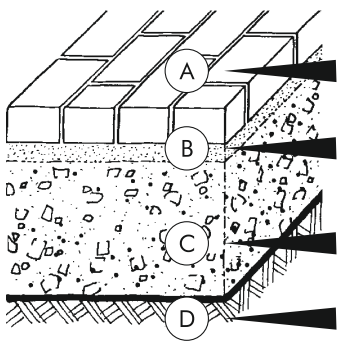
Tab. 11: Anforderungen an Neigung und entsprechende Ebenheiten

Nr	Nutzungs-kategorie	Pflasterdecken und Plattenbeläge	Neigung	Ebenheitsanforderungen ¹⁾ Stichmaß (a) als Grenzwert bei Messpunktabständen (a=)		
				bis 1 m	bis 2 m	bis 4 m
	1	2	3	4	5	6
1	N 1	mit Pflastersteinen und Platten aus	≥ 1,0 % < 2,0 %	≤ 3 mm	≤ 5 mm	≤ 8 mm
2		Beton, Betonwerkstein, Pflasterklinker, Pflasterziegel, Naturwerkstein, bearbeitetem Naturstein, Keramik	≥ 2,0 % < 2,5 %	≤ 4 mm	≤ 6 mm	≤ 10 mm
3		mit Pflastersteinen und Platten aus	≥ 2,5 %	≤ 8 mm	≤ 10 mm	≤ 12 mm
4		unbearbeitetem, spalt-rauem Naturstein	≥ 2,0 % < 3,0 %	≤ 5 mm	≤ 7 mm	≤ 10 mm
5		≥ 3,0 %	≤ 10 mm	≤ 12 mm	≤ 20 mm	
6	N 2, N 3	mit Pflastersteinen und Platten aus	≥ 2,0 % < 2,5 %	≤ 3 mm	≤ 5 mm	≤ 8 mm
7		Beton, Betonwerkstein, Pflasterklinker, Pflasterziegel, Naturwerkstein, bearbeitetem Naturstein, Keramik ²⁾	≥ 2,5 %	≤ 4 mm	≤ 6 mm	≤ 10 mm
8		mit Pflastersteinen und Platten aus	≥ 3,0 %	≤ 10 mm	≤ 12 mm	≤ 15 mm
9	N 1, N 2, N 3	für Versickerungsfähige Verkehrsflächen	≥ 1,0 %	≤ 5 mm	≤ 8 mm	≤ 10 mm
10		für Begrünbare Flächenbefestigungen	≥ 1,0 %	≤ 8 mm	≤ 10 mm	≤ 12 mm

Tabelle nach DIN 18318:2019-09

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





Belag: Platten
Dicke = 6,5 cm

Bettung
Dicke = 40 mm ± 10 mm
Körnung 0/5 bis 2/5 mm

Tragschicht: Mineralgemisch
Dicke = ca. 30 - 55 cm
Körnung 0/32 bis 0/45 mm

Baugrund oder Planum entsprechend den Vorgaben der ZTV-Wegebau

4. Tragschicht

Mineralgemisch (Körnung 0/32 bis 0/45 mm) einbauen und mit einer Rüttelplatte lagenweise verdichten. Nach dem Verdichten muss von der Oberkante Tragschicht bis zur Oberkante Flächenbegrenzung noch ein einheitlicher Abstand von ca. 9,5 cm bleiben (4 cm Bettung + 6,5 cm Platte - 1 cm Überstand). Tragschichten gemäß ZTV-Wegebau.

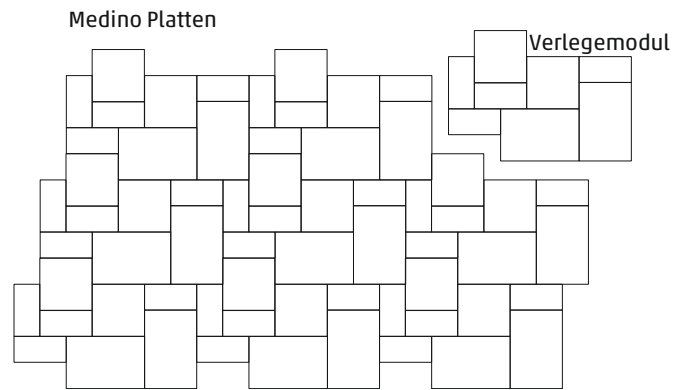
5. Bettung

Auf diese Tragschicht wird eine ca. 40 mm ± 10 mm starke Bettung, 0/5 bis 2/5 mm Körnung gem. ZTV-Wegebau, aufgebracht. Nun werden Abziehröhre im Abstand von ca. 2 - 3 m in die Bettung gelegt, so dass die Oberkante der Rohre einen gleichmäßigen Abstand von 5,5 cm zur Oberkante der Randbegrenzung hat. Eine Richtlatte oder ein gerades Brett über die Rohre hinwegziehen, so dass ein völlig ebenes „Bett“ entsteht. Fehlstellen nach Entfernen der Rohre wieder auffüllen. Die abgezogene Bettung darf nicht mehr betreten werden und muss schon jetzt dasselbe Quer- und Längsgefälle aufweisen wie die spätere Belagsdecke.

6. Verlegung

Nun wird an einer geraden Kante quer zur Fahrtrichtung mit dem Verlegen der Platten begonnen. Die Platten sind immer höhen-, winkel- und fluchtgerecht (mit Schnur) in einem gleichmäßigen Verband mit ausreichender Fugenbreite, die sich aus dem Rastermaß der Platten ergibt, auf die vorbereitete Bettung zu verlegen. Der geradlinige Fugenverlauf sollte nach ca. 5 verlegten Steinreihen kontrolliert werden. Halten Sie schon beim Verlegen die Fläche sauber. Um chargenbedingte Differenzen zu vermeiden, sollte aus mindestens 2 Paletten lagenweise gemischt verlegt werden. Die kontrollierten Fugen müssen kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens abgesandet und so in ihrer Lage gesichert werden. Dies geschieht in der Regel, indem trockener, sauberer Natur- oder Brechsand (dem Fugenmaß entsprechend) 0/2 - 0/3 mm auf das Pflaster aufgebracht und vollständig in die Fugen bis zur Sättigung eingebracht wird. Bei rustica und Nutzungskategorie N1 auch harzgebundene 1K Fugen möglich (siehe auch Einbauhinweis Nr. 33).

Verlegesystem Medino 6,5 cm



1 Lage = 1 Verlegemodul

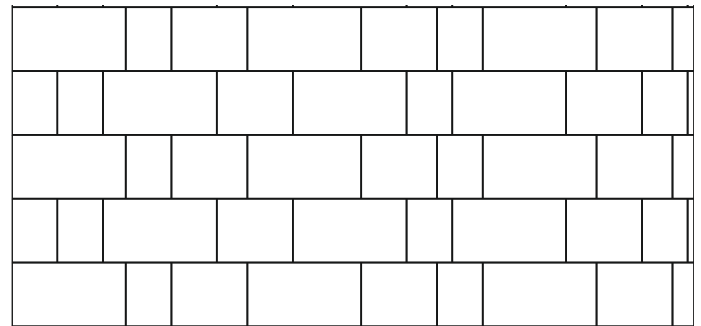
3 Formate lagenweise gemischt (Verlegung ohne Kreuzfuge):

2 Steine pro Lage 52 x 35 x 6,5 cm

2 Steine pro Lage 35 x 35 x 6,5 cm

4 Steine pro Lage 35 x 17 x 6,5 cm

Verlegesystem Fiero 6,5 cm



3 Formate lagenweise gemischt (Verlegung ohne Kreuzfuge):

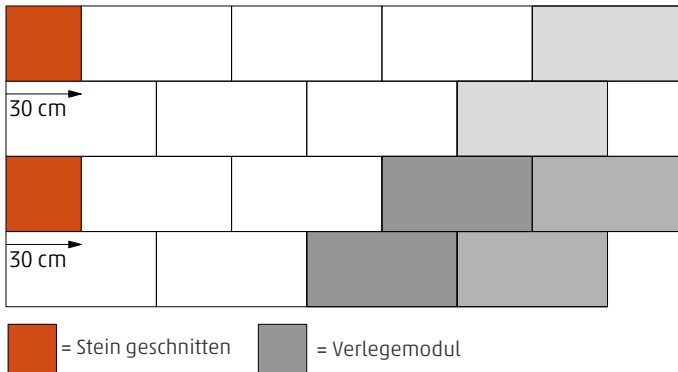
3 Steine pro Lage 53 x 30 x 6,5 cm

2 Steine pro Lage 40 x 30 x 6,5 cm

3 Steine pro Lage 27 x 30 x 6,5 cm

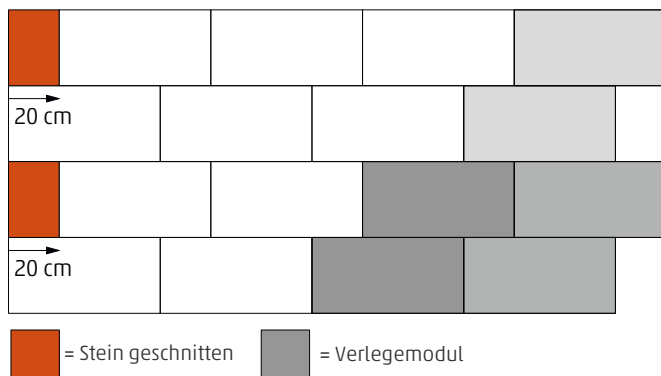
Verlegesystem Vilago 6,5 cm

Verlegung im Halbverband



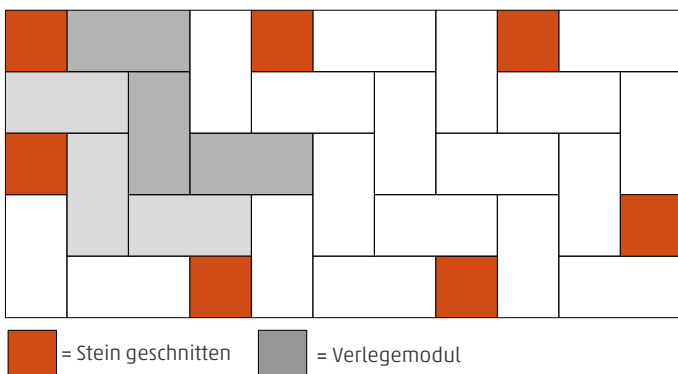
1 Format 60 x 30 x 6,5 cm

Verlegung im Drittelverband



1 Format 60 x 30 x 6,5 cm

Verlegung im Ellbogen-Verband



1 Format 60 x 30 x 6,5 cm

7. Rütteln

Der absolut saubere und trockene Belag wird vom Außenbereich zur Mitte hin mit einer **geeigneten Rüttelplatte** bis zur Standfestigkeit eingerüttelt. Danach sind die Fugen nochmals zu schließen. Das Auskehren wird ggf. nach einigen Tagen wiederholt, da sich der Sand in den Fugen nochmals verdichtet. Fugenschluss mit Feinsand 0/2 mm, der eingeschlämmt wird. Vor Ausführung der Arbeiten sollte ein Probefeld angelegt werden, um hier die Wirkung zu begutachten und somit ein optimales Ergebnis zu erzielen. Die Wahl der Vibrationsplatte ist der Beschaffenheit des Oberbaus sowie des Pflaster-/Plattenformates entsprechend festzulegen. **Empfohlene Rüttelplatte:** Bomag Stoneguard BPR 25/50 D bzw. BPR 35/60. Verwenden Sie generell eine geeignete Rüttelplatte mit Kunststoffschild, bei Farbschutz Color Protect Oberflächen vorzugsweise mit einer Filzmatte als Unterlage, um Beschädigungen an der Steinoberfläche zu vermeiden. Bei Unklarheiten rufen Sie uns bitte an.

8. 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. Bei der Auswahl von Fugenmaterialien ist bei den harzgebundenen Fugenmaterialien auf Epoxidharz als Bindemittel zu verzichten. Weitere Informationen in unseren Einbauhinweisen zu gebundenen Bauweisen. Diese Bauweisen sollten nur von Fachfirmen ausgeführt werden. Für die Planung solcher Flächen, die Auswahl der Bauweise und der Baustoffe informieren Sie sich auch bei unseren Systempartnern sopro.com und tubag.de und beachten deren Hinweise.



Besondere Hinweise für Pflastersteine & 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 Abstandhalter 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 Krafftreiniger 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.

Rinn Beton- und Naturstein | 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.