

## Grundsätze für das fachgerechte Verlegen von Natursteinpflaster:

1. Achten Sie beim Kauf des Steinmaterials auf gute Qualität.
2. Wenn Sie sich für gebrauchtes Pflaster entscheiden, sollten Sie sich das Material in jedem Falle ansehen, denn meist enthält gebrauchtes Pflaster Fremdsteine oder Schmutzanteile.
3. Bei der Auswahl der Pflastersteine sollten Sie folgende Faustregel beachten: Je größer die Belastung, desto größer muss der Pflasterstein gewählt werden.
4. Für einen optimalen Unterbau sollten Sie folgende Materialien verwenden:
5. Es muss genügend Splitt zum Einsetzen der Steine im Pflasterbett vorhanden sein, denn der Pflasterstein muss in und nicht auf Splitt gepflastert werden.
6. Bei der ungebundenen" Verlegung nie Kalksteinsplitt verwenden. Es empfiehlt sich, Basalt oder Diabas Splitt zu verwenden.
7. Bettungs- und Fugenmaterial sollte die gleiche Korngröße haben und die Bettungsstärke sollte der Steingröße angepasst sein  
(Großpflaster: 46 cm; Klein- und Mosaikpflaster: 3-4 cm).
8. Die Randeinfassung stets vor der Pflasterdecke herstellen, damit das seitliche Ausweichen und Absinken der Steine am Pflasterrand verhindert wird.
9. Porphyrr-Pflastersteine sollten immer mit der glatten Seite nach oben verlegt werden. Wurde die raue Seite nach oben gelegt, kann der Stein beim Abrütteln gespalten werden, da die Lager senkrecht stehen.
10. Auf höhengenaues (bzgl. Längs- und Quergefälle) und ebenflächiges Verlegen der Pflastersteine achten. Das Gefälle von Natursteinpflaster sollte bei Fahrbahnen 3,5 % und bei sonstigen Flächen 3 % nicht unterschreiten.
11. Anschlüsse an Gebäuden sind derart vorzunehmen, dass Oberflächenwasser stets . vom Gebäude wegfließt.
12. Bei der Höhenplanung und Verlegung des Pflasters ist auf das Setzungsmaß von 6 bis 8 mm durch das Abrütteln zu achten.
13. Neben Randeinfassungen und Einbauten haben die Pflasterflächenanschlüsse im abgerüttelten Zustand 3 bis 5 mm über deren Oberfläche zu liegen.
14. Da die Fugenfüllung der schwächste Teil der Pflasterbauweise ist, muss man hier besondere Sorgfalt walten lassen. So müssen die Fugen stets eng und gleichmäßig sein (siehe S. 10, Abb. 2 und 3). Denn wird der Fugenabstand zu groß gewählt, haben die Steine beim Abrütteln keinen Halt. Um eine bessere Stabilität zu erzielen, sollten Sie in jedem Fall Kreuzfugen vermeiden.
15. Folgende Materialien sollten Sie für die Verlegung verwenden:
  - "ungebundene" Bauweise  
Die Fugen sollten so eng wie möglich sein. 2/3 der Steine werden in gebrochenem Material der Körnung 2-4 mm gesetzt; die letzten 3 cm werden mit einem Brech- oder Basaltsand der Körnung 0-3 mm verfugt.

- "gebundene" Bauweise
  - Die Fuge wird komplett mit einem zement-gebundenen Fugenmörtel (im Baustoffhandel erhältlich) verfüllt. (für dichte Verfugung)
  - Besser noch: Die Fuge wird zunächst bis auf 3 cm mit einem Basaltspalt der Körnung 2-4 mm angefüllt und anschließend mit Dopox Zwei-Komponenten-Fugenmörtel voll verfüllt. Diesen Fugenmörtel erhalten Sie in drei verschiedenen Farbtönen: sand, basalt und grau. Hierbei muss der Unterbau drähnfähig sein, da die Epoxi + PU Fugenmörtel Wasserdurchlässig sind.

**Hinweis:**

Bitte stets die Empfehlungen und die Gebrauchsanweisung des Herstellers auf dem Gebinde beachten!

16. Bogen- und Schuppenmuster können nur von einem qualifizierten Fachmann verlegt werden, da hier die Pflastersteine von Anfang bis Ende absolut genau eingemessen und eingesetzt werden müssen. Ebenso müssen runde oder kreisrunde Ausformungen exakt vorgegeben werden.

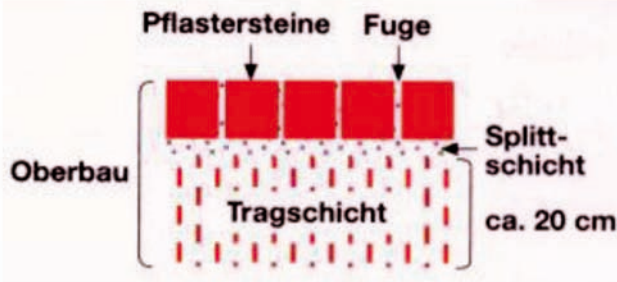
**Fugenbreiten und Bedarfsberechnungen**

Bei der Bestimmung der Fugenbreiten ist in jedem Fall zwischen der "ungebundenen" und "gebundenen" Bauweise beziehungsweise Fugenfüllung zu unterscheiden:

Die Tragschicht höhe variiert je nach Belastungsgrad. (Fussgänger, PKW, LKW)

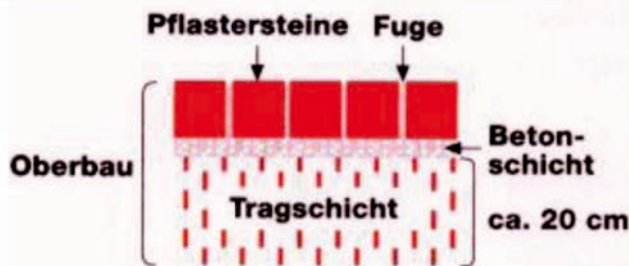
**ungebundene Bauweise / Fugenfüllung**

Pflastersteingrößen	Fugenbreiten
Großpflaster (15/17)	8 bis 20 mm
Kleinpflaster (9/11, 8/10, 8/11, 7/9)	6 bis 12 mm
Mosaikpflaster (5/7, 4/6, 3/5)	4 bis 8 mm



**gebundene Bauweise / Fugenfüllung**

Pflastersteingrößen	Fugenbreiten
Großpflaster (15/17)	8 bis 20 mm
Kleinpflaster (9/11, 8/10, 8/11, 7/9)	6 bis 12 mm
Mosaikpflaster (5/7, 4/6, 3/5)	4 bis 8 mm



## Zu Kapitel 2.3. Pflaster verlegen

Empfehlungen für das Verlegebett:

Unterbau/ Bodenbelag	Maßhaltige Platten, 3 cm stark		Quarzit-, Sandstein- und Polygonalplatten, 14x14er gekollerte Steine		Pflasterplatten		Pflastersteine/Zierkiesel, 14x14er gebrochene Kalk- und Sandsteine, Flintstones	
	Fußgänger	Auto	Fußgänger	Auto	Fußgänger	Auto	Fußgänger	Auto
<b>Kies</b>	Sand, Splitt, Trockenmörtel (bzw. Estrich)	Kiesunterbau nicht empfehlenswert	Sand, Splitt, Trockenmörtel (bzw. Estrich) Sandsteinplatten nur in Trockenmörtel/Estrich	Kiesunterbau nicht empfehlenswert	Sand, Splitt, Trockenmörtel (bzw. Estrich)	Kiesunterbau nicht empfehlenswert	Sand, Splitt, Trockenmörtel (bzw. Estrich)	Kiesunterbau nicht empfehlenswert
<b>Schotter</b>	Sand, Splitt, Trockenmörtel (bzw. Estrich)	Splitt, besser jedoch: Trockenmörtel (bzw. Estrich)	Sand, Splitt, Trockenmörtel (bzw. Estrich) Sandsteinplatten nur in Trockenmörtel/Estrich	Trockenmörtel (bzw. Estrich)	Sand, Splitt, Trockenmörtel (bzw. Estrich)	Splitt, Trockenmörtel (bzw. Estrich)	Sand, Splitt, Trockenmörtel (bzw. Estrich)	Splitt, Trockenmörtel (bzw. Estrich)
<b>gegossene Betonplatte</b>	Splitt, Trockenmörtel (bzw. Estrich), Stelzen, Mörtelsäckchen	Splitt, besser Trockenmörtel (bzw. Estrich)	Splitt, Trockenmörtel (bzw. Estrich) Sandsteinplatten nur in Trockenmörtel/Estrich	Trockenmörtel (bzw. Estrich)	Sand, Trockenmörtel (bzw. Estrich),	Trockenmörtel (bzw. Estrich)	Splitt, Trockenmörtel (bzw. Estrich)	Splitt, Trockenmörtel (bzw. Estrich)