

## Herstellung eines Plattenbelages

Die Grundvoraussetzung für einen haltbaren Belag aus Natursteinplatten ist ein guter Untergrund wie z.B. gewachsener Boden, Fels, eine selbsttragende Betonplatte oder gut verdichteter Schotter. Bei frisch aufgeschütteten und verdichteten Flächen, wie z.B. vielen Terrassen bei Neubauten ist Vorsicht geboten. Der Untergrund wird sich die nächsten 5 bis 10 Jahre sicherlich noch senken. In diesem Fall sollte der Belag unbedingt trocken verlegt werden, damit man nach ein paar Jahren, wenn die Platten sich durch das Senken des Untergrundes verschoben haben, diese wieder raus heben und den Untergrund angleichen kann.

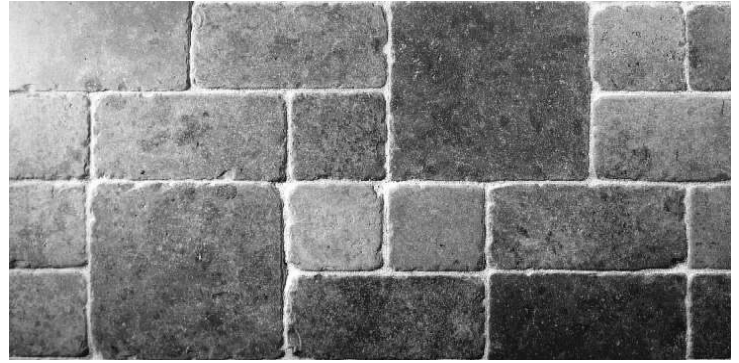


Natursteinplatten können prinzipiell auf zwei Arten, trocken in Splitt und/oder Sand oder nass in Speis mit Betonuntergrund verlegt werden. Grundsätzlich sollte eine trockene Verlegung bevorzugt werden, da hier das Regenwasser über die Fugen versickern kann und außerdem die Platten in ferner Zukunft nach einem eventuellem Rückbau neu verwendet werden könnten.

### Natursteinplatten trocken verlegen:

Zuerst beginnt man mit dem Auskoffern von ca. 30 cm unterhalb der später gewünschten Oberfläche, d.h. der Untergrund wird auf ein

einheitliches Niveau ausgegraben. Nun wird der Schotter (z.B. 16/32) in dünnen Schichten eingebracht und mit der Rüttelplatte Schicht für Schicht verdichtet bis wir eine ca. 20 cm dicke verdichtete Schotterdecke aufgebaut haben, die sehr wichtig für die Frostbeständigkeit des Belages ist. Darauf aufgebracht wird, je nach Stärke der verwendeten Platten, eine 5 bis 7 cm starke Schicht aus Splitt (z.B. 2/5), Sand oder einem Gemisch aus beidem. Wir bevorzugen Splitt, da sich hier nur selten Ameisen ansiedeln. Diese Schicht wird nicht verdichtet, höchstens mit einer Scheibe leicht fest geklopft. In den Splitt werden dann die Abziehschienen (gerade Stangen, Bretter, o.ä.) eingelegt und mit der Wasserwaage so ausgerichtet, dass ein Gefälle von ca. 2 - 3 % in die Richtung entsteht, in die man das Regenwasser leiten möchte (bei einer Terrasse natürlich vom Haus weg). Jetzt wird der Splitt mit einer Setzlatte oder einer großen Wasserwaage auf einem Level abgezogen, so dass nun mühelos Platten mit gleicher Stärke nebeneinander gelegt werden können. Leichte Niveau-Unterschiede werden durch vorsichtiges Klopfen mit einem Gummihammer und einem Brett ausgeglichen. Unterschiedlich starke Platten (z.B. bruchrauhe) müssen einzeln in der Höhe angepasst werden. Gegebenenfalls muss etwas Splitt wieder abgegraben oder hinzugefügt werden. Polygonale (unförmige) Platten müssen wie eine Art Puzzle so aneinander gelegt werden, dass gleich große Fugen entstehen. Bei großformatigen Polyplatten gibt es den Trick die Platten kaputt zu schlagen und dann an den Bruchstellen wieder zusammen zu fügen.

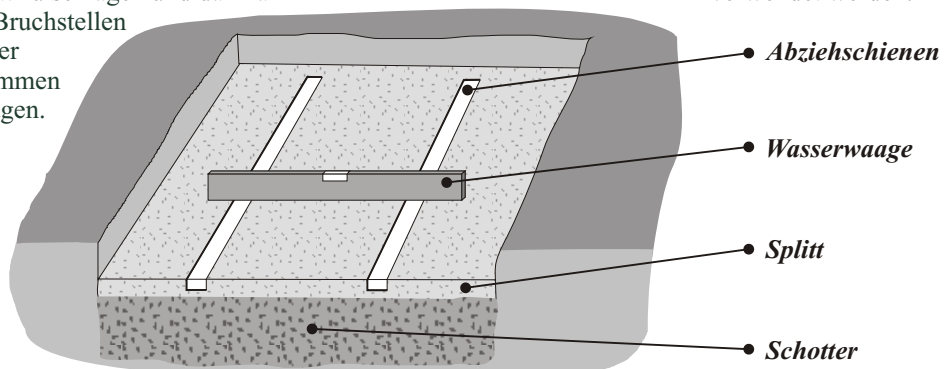


So erhält man ein schönes Fugenbild. Polygonalplatten können von Natur aus kleine natürliche Abspaltungen (Risse) haben. An diesen Stellen sollten sie auch gebrochen werden, da diese sonst durch Wasser und Frost "aufgehen" können. Sehr schön sieht es übrigens auch aus die entstehenden großen Fugen mit passendem Mosaikpflaster (z.B. 4/7) auszufüllen. So kann man fast ohne Verschnitt arbeiten. Nach dem Verlegen der Platten wird dann je nach Wunsch mit dem Besen Humus (Pflanzenfugen), Splitt oder Sand in die Fugen eingekehrt. Eine weitere Möglichkeit ist das Verfugen mit einem wasserdurchlässigen Fugenmörtel, der aussieht wie Sand, knallhart wird aber trotzdem das Regenwasser durchlässt.

### Natursteinplatten im Mörtelbett verlegen:

Wie bei allen Arbeiten mit Naturstein ist auch hier die Verwendung von Trasszement absolut unerlässlich, da sich andernfalls nach Jahren hässliche und zerstörerische Ausblühungen bilden können. Der Mörtel wird erdfeucht eingebracht und, wenn die zu verlegenden Platten gleich stark sind, einfach ebenmässig

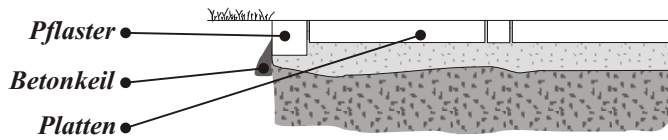
abgezogen. Wird der Mörtel fertig angeliefert ist es ratsam diesen mit Verzögerer zu bestellen, damit man Zeit hat und keine unnötige Hektik aufkommt. Vorteilhaft ist das Bestreichen der trockenen Plattenunterseite mit entsprechendem Haftgrund. Auch hier werden leichte Niveau-Unterschiede durch vorsichtiges Klopfen mit einem Gummihammer und/oder einem Brett ausgeglichen. Bruchrauhe, unterschiedlich hohe Platten müssen ebenfalls einzeln angepasst werden. Mit großflächigem Ausfugen sollte erst nach ca. drei Tagen begonnen werden, wenn der Mörtel schon fast abgedunsten ist. Die Fugen müssen absolut wasserdicht sein, da eindringendes im Winter gefrierendes Wasser die Platten vom Mörteluntergrund absprengt und sich der Belag dann ablösen kann. Hilfreich hier ist die Verwendung von Zusätzen für zementgebundene Mörtel, die diesen auch bei vorkommenden extremen Temperaturschwankungen elastisch halten und damit einer Rissbildung in und an den Fugen vorbeugen. Zum Verfugen können auch spezielle wasserundurchlässige Fugenfüller für Naturstein verwendet werden.



# Plattenbeläge - Tipps & Tricks

## Randbefestigung

Um die Ränder eines Belages zum Rasen oder Beet hin gegen ein Abrutschen zu sichern, empfehlen wir den Einbau eines Betonkeils.



Dieser wird an den äußersten Platten oder Pflastersteinen so angebracht, daß nach dem Auffüllen mit Humus nichts mehr von ihm zu sehen ist. Pflastersteine (z.B. 8/11) einreihig als Abschluss eines Plattenbelages sind ein häufig verwendetes Stilelement.

## Anpassen von Platten

Oft müssen Platten beim Verlegen in der Größe angepasst werden. Bei Platten mit gesägten Kanten, kann das Ablängen selbstverständlich ebenfalls mit der Steinsäge oder einer Flex erfolgen. Verlegt man jedoch Platten mit spaltrauen Naturkanten, würden vereinzelt auftauchende gesägte Kanten das Fugenbild sehr stören. Der geübte Plattenleger bearbeitet Natursteinplatten mit einem Gipselhammer (sieht aus wie ein Tomahawk) oder mit einem Meißel. Alternativ dazu kann man aber auch die Platten an der Unterseite mit der Flex halb durchsägen, dann die Platte umdrehen, ein Steinchen runter legen und das überflüssige Stück mit dem Hammer vorsichtig abschlagen. So erhält man eine absolut exakte Kante, die trotzdem von oben gesehen spaltrauh aussieht.

## Anfangspunkt Verlegung

Insbesondere bei größeren Belägen sollten die Platten immer von innen nach außen zu den Rändern hin verlegt werden. Dies erspart einem später das sehr zeitaufwendige Einpassen von Platten in eingeschlossene Flächen.

## Wasserdurchlässige Fugen

Wie bereits erwähnt, empfehlen wir - wo immer möglich -

Natursteinplatten trocken zu verlegen. Dies erfordert dann auch die Herstellung von wasserdurchlässigen Fugen. Klassische Fugenmittel sind Brechsand oder Splitt. Beides

(oder auch ein Sand-Splitt-Gemisch) wird trocken mit dem Besen in die Fugen eingekehrt. Brechsand wird nun bewässert. Dies führt nach dem Trocknen zu einer leichten Aushärtung der Fugen. An Stellen wo sich der Sand in den Fugen gesetzt hat wird der Vorgang wiederholt. Bei Sand und Splitt kann es nach Monaten oder Jahren nötig sein erneut die Verfugung zu überarbeiten, da Wind und Regen das Material mitnehmen kann. Ein weiterer Nachteil dieser Methode ist, daß sich Pflanzen in den Fugen ansiedeln können, was bei Nichtgefallen Unkrautjäten bedeutet. Freunde von bewachsenen Fugen können Humus als Fugenfüller benutzen (besser größere Fugen machen) und diese dann z.B. mit speziellem Gras oder moosartigen Gewächsen bepflanzen - sehr schön für den Naturgarten.

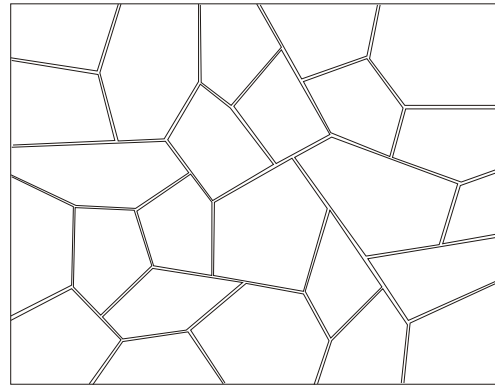
Wenn Sie absolut keine Lust auf Pflanzen in den Fugen haben, können sie auch modernen wasserdurchlässigen Fugenmörtel verwenden, der auf Epoxidharzbasis hergestellt wird. Er ist ziemlich einfach zu verarbeiten, sieht aus wie Sand, wird aber knallhart.

## Plattenbelags-Typen

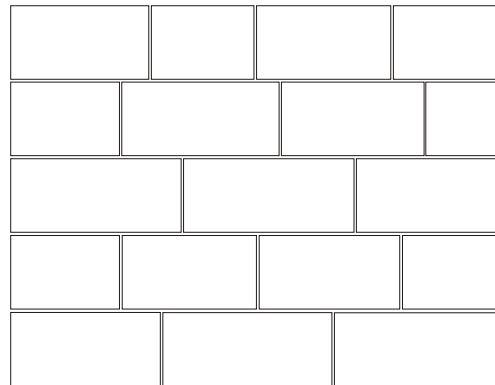
Prinzipiell gibt es abhängig von Plattenformaten und Kombinationen unendlich viele verschiedene Möglichkeiten einen Plattenbelag herzustellen: z.B. Polygonalverband aus unregelmäßigen Platten, Bahnenverband aus rechtwinkligen, gleichbreiten aber verschiedenen langen Platten, Römischer Verband aus rechtwinkligen Maßplatten

in verschiedenen, zueinander passenden Größen, usw. Eine kleine Auswahl können wir Ihnen hier zeigen. Möchten Sie

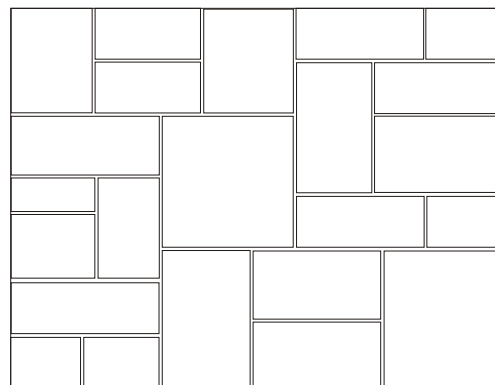
mehr sehen, dann besuchen Sie uns im Naturstein-Park Tübingen oder im Internet unter [www.naturstein-park.de](http://www.naturstein-park.de).



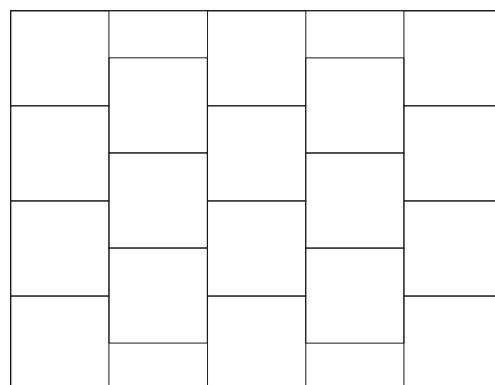
**Polygonalverband**  
 aus unregelmäßigen Platten, keine Kreuzfugen, d.h. maximal drei Fugen stoßen in einem Punkt zusammen.



**Bahnenverband**  
 regelmäßig aus rechtwinkligen Platten gleicher Breite aber verschiedenen Längen, keine Kreuzfugen, d.h. maximal drei Fugen stoßen in einem Punkt zusammen.



**Wilder Verband**  
 aus rechtwinkligen Platten in vielen verschiedenen Größen, keine Kreuzfugen, d.h. maximal drei Fugen stoßen in einem Punkt zusammen.



**Verband mit Maßplatten**  
 aus rechtwinkligen Platten mit gleicher Länge und Breite, fugenlos (auf Knirsch) verlegt.