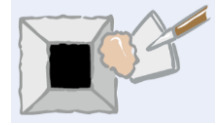


# Die 10 wichtigsten Punkte bei Anlegen eines wasserdurchlässigen Belags

## 1. Vorbemerkungen

Um einen Belag wasserdurchlässig oder versickerungsfähig auszuführen – und um diese Bauart mit einer geringeren Versiegelungsabgabe anerkannt zu bekommen - sind einige Voraussetzungen einzuhalten: alle einzubauenden Materialien – Tragschicht, Bettung, Pflaster/Fugenbreite und Fugenmaterial – müssen versickerungsfähig sein. Die diesbezüglichen Vorgaben in den Gutachten des Herstellers sind verbindlich einzuhalten.

- Vor dem Verlegen eines wasserdurchlässigen Belags muss die Eignung des anstehenden Untergrundes geprüft werden. Kies und sandhaltige Böden sind in der Regel sickerfähig, Lehmböden dagegen eignen sich für diese Bauweise nicht.
- Ein Schnelltest gibt Auskunft über die Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens.
- Heben Sie eine Grube aus: je 40 cm lang und breit, bis in die selbe Tiefe in der später die Unterkante der Tragschicht liegen wird.
- Füllen Sie 10 Liter Wasser in die Grube und ermitteln Sie die Zeit, die das Wasser zum vollständigen Versickern benötigt.
- Wiederholen Sie den Versuch so oft, bis Sie dreimal hintereinander die gleiche Zeit ermitteln.



Werten Sie nun den Versuch aus:

- Eine Versickerungsdauer bis 2 Minuten bedeutet eine gute Durchlässigkeit des Untergrundes – die Dicke der Bettung und Tragschicht sollte mindestens 40 cm betragen.
- Eine Versickerungsdauer von 2 bis 20 Minuten bedeutet eine ausreichende Durchlässigkeit des Untergrundes – die Dicke der Bettung und Tragschicht sollte mindestens 50 cm betragen.
- Eine Versickerungsdauer von mehr als 20 Minuten bedeutet eine zu geringe Durchlässigkeit des Untergrundes – einen versickerungsfähigen Belag sollten Sie nicht einbauen!



## 2. Aushub

- Der anstehende Boden ist mindestens 40 bzw. 50 cm – je nach Testergebnis - auszuheben.
- Die Oberfläche des Planums ist mit einer Rüttelplatte zu verdichten.
- Das Planum muss mit einer Neigung von 1 % ausgeführt werden.



## 3. Einbau der Tragschicht

- Auf das Planum wird eine Tragschicht aufgebracht, diese besteht aus wasserdurchlässigem Kies oder Schotter der Körnung 0/32 oder Schotter 0/45 mm ohne Feinststoffe. Diese Tragschicht dient als Sickerspeicher. Das Material ist in Lagen von ca. 20 cm einzubauen und standfest zu verdichten.
- Die Tragschicht muss mit einer Neigung von 1 % ausgeführt werden.



## 4. Einbau der Randsteine

- Für die seitliche Stabilität der Pflasterfläche ist diese mit Randsteinen einzufassen.
- Die Randsteine sind mit einem Betonfundament und einer Rückenstütze aus Beton zu versehen.
- Der Abstand der Randsteine ist, wenn möglich, auf das Rastermaß der Pflastersteine (= Stein + Fuge) abzustimmen. So werden aufwendige Zuschnitte vermieden.
- Die Randsteine sind ca. 1 cm niedriger einzubauen als die Pflasteroberfläche.



## 5. Einbau der Bettung

- Auf die Tragschicht wird eine Bettungsschicht aus Splitt mit den Körnungen 1/3 oder 2/5 mm eingebaut.
- Die Bettungsschicht muss eine Dicke von 3 – 5 cm aufweisen. Unebenheiten in der Tragschicht dürfen nicht mit Bettungsmaterial ausgeglichen werden.
- Das Material ist zu verteilen und mit einer Abziehlatte über entsprechend höhenmäßig eingebrachte Lehren abzuziehen. Die Bettungsschicht ist ca. 1 cm überhöht einzubauen, die endgültige Lage des Pflasterbelags wird erst nach dem Abrütteln erreicht.
- Die Bettung muss mit einer Neigung von 1 % ausgeführt werden.



## 6. Warenanlieferung

- Bei der Warenanlieferung ist zu kontrollieren, ob Menge, Produkt und Farbe mit der Bestellung übereinstimmen.
- Produkte mit offensichtlichen Mängeln dürfen nicht eingebaut werden, eine Beanstandung hat sofort zu erfolgen!



## 7. Verlegen der Pflastersteine

- Das Pflasterbett darf nach dem Abziehen nicht mehr begangen werden.
- Die Pflastersteine werden über „Kopf“, d.h. von der verlegten Fläche aus verlegt.
- Für eine harmonische Farbverteilung sind Steine aus mehreren Paketen und unterschiedlichen Lagen vermischt zu verlegen. Dies gilt insbesondere bei nuancierten Pflastern.
- Die Verwendung eines Verlegemuster erleichtert das Verlegen eines gleichmäßigen Reihenverbands oder eines wilden Verbandes ohne Kreuzfugen.
- Die Steinreihen sind flucht- und höhengerecht zu verlegen, eine Kontrolle mit Schnur bzw. Setzlatte ist notwendig.
- Die Fugenstärke ist gemäß Gutachten zur Versickerungsleistung auszuführen, geringere Fugenbreiten reduzieren die Wasserdurchlässigkeit.
- Zur Entwässerung bei außergewöhnlichen Wetterlagen muss die Pflasteroberfläche eine Neigung von mindestens 1 % aufweisen.
- Nicht verfugte Beläge dürfen nicht mit einer Schubkarre oder anderem Gerät befahren werden.
- Keinesfalls darf eine unverfugte Fläche abgerüttelt werden.



## 8. Zuschnitte

- Sind Zuschnitte von Pflastersteinen erforderlich, so sind diese mit einer Nass-Säge durchzuführen. Der Sägeschlamm ist sofort mit Wasser ggf. unter Zuhilfenahme von Zementschleierentferner abzuspülen.



## 9. Verfüllung der Fugen

- Die Fugen sind mit trockenem, gewaschenem Edelsplitt der Körnung 1/3 mm zu verfüllen und abzukehren. Andere Körnungen reduzieren die Wasserdurchlässigkeit und sind nicht zulässig.



## 10. Abrütteln

- Die saubere, trockene und verfugte Pflasteroberfläche ist mit einem Flächenrüttler (Gewicht bei 6er: 130 kg, bei 8er 170 – 200 kg) mit Plattengleitvorrichtung bis zur Standfestigkeit abzurütteln.
- Bei Belägen aus länglichen Pflastersteinen, z.B. „La Senza Öko Kombi, Lido Öko Kombi“ Ist die Verwendung des Rüttlers „BOMAG Stoneguard - die Pflasterplatte, Typ BPR 35/60 zu empfehlen. Eine Plattengleitvorrichtung ist nicht erforderlich
- Höhenunterschiede dürfen nicht mit Gewalt durch Weiterrütteln ausgeglichen werden!
- Abschließend ist nochmals zu verfugen.



## 11. Bauendreinigung und Unterhaltspflege

- Tausalze schädigen, je nach Intensität der Verwendung, jede Betonoberfläche. Haufwerkporige Pflastersteine sind nicht gegen Tausalze beständig und werden schon nach wenigen Wintern zerstört. Zudem verunreinigt Tausalz das Grundwasser. Daher sollte darauf verzichtet werden zu salzen, empfehlenswert sind umweltfreundliche abstumpfende Granulate.



## Bemerkungen

Die oben genannten Stichpunkte dienen nur als Checkliste bei den Arbeiten „vor Ort“. Sie können keine ausführliche Verlegehinweise und Verlegemustern, Normen und Merkblätter, produktspezifische Hinweise in den Verpackungseinheiten, rechtliche Vorgaben und Bebauungsvorschriften ersetzen.