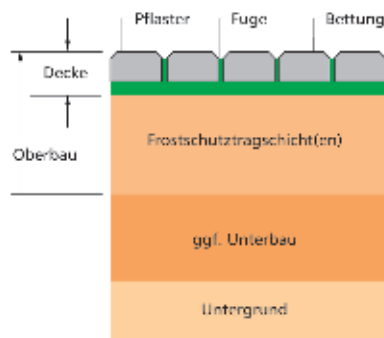


## Verlegeempfehlung für Selbstbauer

Die Herstellung langlebiger, dauerhaft nutzbarer und optisch ansprechender Pflasterflächen bedarf einer genauen Planung und fachgerechten Ausführung. Insbesondere ist ein umfangreiches Fachwissen, technisches Verständnis und Erfahrung sowie eine technische Mindestausstattung erforderlich. Geeignete Maschinen und Geräte sind in jedem größeren Werkzeughandel, in Baumärkten oder im Baustoff-Fachhandel ausleihbar.

Aus diesem Grunde möchten wir an dieser Stelle auf die langjährige Erfahrung und die Kompetenz der regionalen Tief- und Straßenbau Fachbetriebe sowie Garten- und Landschaftsbauer verweisen.

Die im Folgenden dargestellten Empfehlungen sind sinnentsprechend dem Aufsatz „Planung und Ausführung dauerhafter Betonpflasterbauweisen; Fassung 2005 von Herrn Dipl.-Ing. Dietmar Ulonska, SLG Betonverband Straße, Landschaft, Garten e. V.“ entnommen.



### 1. Untergrund, Unterbau, Tragschichten und Gefälle

Im Regelfall sollen Zufahrten, Stellplätze, befahrbare Wohnwege oder Terrassen im häuslichen Wohnumfeld befestigt werden. All diese Wegeformen fallen in die Bauklasse V/VI nach RstO 86/89. Für jede dieser zu befestigenden Flächen muss entsprechend deren Anforderungen ein ausreichend tragfähiger und frostsicherer Unterbau geschaffen werden. Es ist eine Frostschutztragschicht in einer Dicke von 20 - 30 cm aus Frostschutzkies, frostsicherem Mineralgemisch oder aus Betonrecycling parallel zum Untergrund einzubauen. Der Untergrund sowie das darüber eingebaute Frostschutz- und Tragschichtenmaterial ist mit entsprechender Verdichtungstechnik (Rüttelplatte oder Walze) zu verfestigen. Die Oberfläche der Tragschicht muss das Gefälle des fertigen Belags aufweisen.

### 2. Randeinfassung

Die Randeinfassung soll das seitliche Ausweichen und Absinken der Steine am Rand verhindern. Sie ist in jedem Fall vor der Verlegung mit Pflastersteinen und Platten auszuführen. Dazu werden u.a. Bord- und Randsteine nach DIN EN 1340 verwendet. Wegen der zulässigen Maßtoleranzen der Betonpflastersteine kann es zweckmäßig sein, den Abstand der Randeinfassungen durch Auslegen einzelner Steinzeilen zu ermitteln.

Die verwendeten Einfasselemente werden auf einem ca. 15 - 20 cm starken Betonbett C12/15 an einer Mauerschnur lot- und fluchtrecht versetzt. Durch eine 10 cm breite Rückenstütze auf der dem Beleg entgegen gesetzten Seite wird die Einfassung zusätzlich fixiert.



### 3. Pflasterbettung und Bettungsmaterial

Die Bettung ist das Auflager der Pflastersteine. Sie dient außerdem dazu fertigungsbedingte Dickentoleranzen der Steine auszugleichen. Das Pflasterbett kann aus Sanden der Körnungen 0/2 und 0/4 mm, Splitten der Körnung 1/3 und 2/5 mm oder aus kornabgestuften Brechsand-Splitt-Gemischen 0/5 mm hergestellt werden. Das Bettungsmaterial wird profilgerecht mittels Abziehlehren mit einer Überhöhung von ca. 10 mm eingebaut. Die Dicke des Pflasterbettes sollte im verdichteten Zustand maximal zwischen 3 und 5 cm dick sein. Bei einer zu starken Bettung besteht die Gefahr von Verformungen der fertigen Decke unter Lasteinfluss und damit eine Beschädigung der Pflastersteine. Die Bettung muss im verdichteten Zustand ausreichend wasserdurchlässig sein und darf nicht in die Tragschicht eindringen.



### 4. Verlegung, Fugenausbildung und Fugenfüllung

Für das Verlegen von Pflastersteinen gelten mehrere DIN-Normen, Richtlinien und Vorschriften für die hier stellvertretend nur die DIN 18318 Verkehrswegebauarbeiten, Pflasterdecken, Plattenbeläge und Einfassungen benannt ist. Betonpflastersteine müssen fluchtgerecht, höhengleich und im vorgeschriebenen Verband verlegt werden. Grundsätzlich sollte immer aus mehreren Steinpaketen gemischt verlegt werden. Dies ist insbesondere bei mehrfarbigen Pflastersteinen zu beachten. Die einzelnen Steine werden Vorkopf vom fertigen Belag aus gelegt. Das vorbereitete Pflasterbett darf nicht betreten werden. Die Pflastersteine werden locker aneinander gelegt, so dass zwischen ihnen eine Fuge von 3 bis 5 mm entsteht. Moderne Pflastersysteme haben bereits ab Werk angeformte Fugenabstandhalter. Eine fachlich korrekte Fugenbreite ist aus zwei Gründen notwendig und überaus wichtig. Über die Fuge werden unvermeidbare und zulässige Maßtoleranzen bezüglich Steinlänge und -breite ausgeglichen. Außerdem stellt Sie bei vollständiger Fugenfüllung die Übertragung der Horizontalkräfte (Abstützen der Steine untereinander) zwischen den Steinen sicher. Dies ist entscheidend für die Langlebigkeit des Pflasterbelages. Ohne Fugenfüllung keine Verbundwirkung und keine Lastübertragung. Insbesondere befahrene Pflasterflächen weisen bei falscher Verlegung bereits nach kurzer Nutzung starke Schäden auf.



### 5. Abrütteln und Restarbeiten

Die endgültige Standfestigkeit und Ebenheit des verlegten Pflasterbelags wird durch das so genannte Abrütteln mit einem geeigneten Flächenrüttler erreicht. Dafür muss die Pflasterfläche vollflächig verfugt und von überschüssigem Fugenmaterial und Fremdkörpern gründlich gereinigt sein. Die Pflasterfläche wird gleichmäßig von den Rändern beginnend zur Mitte hin bis zum Erreichen der Standfestigkeit gerüttelt. Insbesondere farbige und oberflächenveredelte Pflastersteine dürfen nur im trockenen Zustand und unter Verwendung einer Plattengleitvorrichtung (Kunststoffschräge) abgerüttelt werden. Nach dem Abrütteln müssen die Fugen nochmals vollflächig verfüllt werden.