



**Nachfolgend sind nur die ergänzenden,
produktspezifischen Hinweise als Zusatz zu „Planung
und Ausführung dauerhafter Pflasterbauweisen“
aufgeführt!**

1. Einsatzgebiete

Großformatige Pflasterplatten werden zunehmend zur Gestaltung von städtebaulich hervorgehobenen Flächen, Fußgängerzonen, Flächen des ruhenden Verkehrs aber auch Privatbereichen eingesetzt.

2. Planung und Ausführung

Diese relativ junge Bauweise wird in den einschlägigen Technischen Regeln des Straßenbaus bisher nicht explizit behandelt. Grundsätzlich gelten aber für das Verlegen dieselben Regelwerke und Versetzhinweise wie für „normale“ Pflastersteine ergänzt um Hinweise aus den formatgegebenen besonderen Eigenschaften (Elementgröße und –gewicht usw.)

3. Verlegemaß

Bei den Nennmaßen der Pflasterplatten handelt es sich um Produktionsmaße. Wegen technisch nicht vermeidbarer Fertigungstoleranzen, die die Werte der DIN EN 1339 (Kantenlänge ± 2 mm, Plattendicke 3 mm) jedoch nicht überschreiten, ist es notwendig das genaue Verlegemaß (Rastermaß) vorab durch Auslegen einiger Plattenreihen unter Berücksichtigung der Fugen zu ermitteln, da ein nachträgliches Ausrichten der verlegten Platten wegen des hohen Gewichtes nur schwer möglich ist.

4. Überprüfung der Lieferung

Vor dem Einbau ist das gelieferte Material mit den Bestell- bzw. Lieferscheinangaben auf Übereinstimmung zu prüfen. Beschädigungen auf Grund von Transport und Abladung sind auf dem Lieferschein zu vermerken.

Platten mit erkennbaren Mängeln dürfen nicht eingebaut werden. Nach erfolgtem Einbau können Reklamationen nicht mehr anerkannt werden.

Die angelieferten Paletten sind so zu lagern, dass die Ware vor Beschädigungen und Verschmutzungen geschützt ist.

5. Farb- und Strukturunterschiede

Da Pflasterplatten aus den Naturprodukten Edelsplitt, Sand und Zement hergestellt werden, sind auch ihre Farben natürlichen Schwankungen unterworfen. Ein heller Sand oder ein dunkler Zement – schon kann die Farbe oder auch die Oberflächentextur etwas variieren.

Leichte Unterschiede an der Oberfläche der Pflasterplatten, vor allem zwischen den verschiedenen Formaten, sind technisch unvermeidbar und daher kein Reklamationsgrund.

Einige Plattenprogramme weisen Marmorierungen, Nuancierungen und unterschiedliche Oberflächengestaltungen auf. Diese erfordern besondere Sorgfalt beim Verlegen um eine harmonische Gestaltung zu erzielen.

6. Verlegung auf Frostschuttschicht

6.1 Untergrund

Der Ober- und Unterbau ist grundsätzlich gemäß RStO 12 bzw. ZTV SoB-StB und ZTV Pflaster StB oder gemäß M FP-Merkblatt, Ausführung in Abhängigkeit von der zu erwartenden Belastung auszuführen.

Jedoch erfordern die großen möglichen Elementabmessungen besonders steife, verformungsarme Tragschichten. Ergänzend ist daher abweichend zu den Regelwerten ein Verformungsmodul auf der oberen Tragschicht $E_{v2} \geq 180 \text{ MN/m}^2$ und ein Verhältnis der Verformungsmoduln $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$ gefordert.

Bezogen auf eine 4 m lange Messstrecke – sollte abweichend von den ZTV SoB-StB die Unebenheit der Oberfläche nicht mehr als 1 cm betragen.

Bei hohen Verkehrslasten ergeben sich große Biegespannungen in Großformatplatten. Daher sind diese hierfür entsprechend dick zu dimensionieren. (Siehe hierzu unsere Empfehlungen zur Produktwahl im Produktdatenblatt)

6.2 Bettung und Fugenmaterial

Es sollten für Bettung und Fugenfüllung stets Gesteinskörnungen entsprechend der Regelbauweise für Pflasterdecken und Plattenbeläge eingesetzt werden.

Die Bettung sollte 3 bis 5 cm stark sein, keinesfalls dürfen Unebenheiten des Untergrundes mit Bettungsmaterial ausgeglichen werden. Als Bettungsmaterialien eignen sich Sande der Körnungen 0/4, 0/5 oder 0/8 mm (bevorzugt 0/8). Splitte sind weniger geeignet da sie verdichtungsunwillig sind.

Als Fugenfüllmaterial eignen sich kornabgestufte, gewaschene Sande gemäß ZTV-Pflaster- StB. Beim Einsatz von farbigen Sanden ist darauf zu achten, dass sie eventuell die Plattenoberfläche verschmieren können. Quarzsande ohne Mehlkornanteil sind ungeeignet, sie bieten zu wenig Widerstand gegen Auswaschung durch Regen und Abkehren. Es ist vorteilhaft, nach Möglichkeit für die Fugen das gleiche Material wie für die Bettung einzusetzen.

6.3. Verlegung

Die Verlegung von großformatigen Pflasterplatten erfolgt aus Gewichtsgründen fast ausschließlich mit einem geeigneten Vakuum-Hebegerät.

Das entsprechende Saugvolumen stellt sicher, dass auch bei dünnen Elementen ein ausreichender Unterdruck aufgebaut werden kann.

Als geeignet im Praxiseinsatz haben sich z.B. "Quickjet QJ 600-e und Powermax VPM 2500" der Firma Probst und "40 B" der Firma W.O.S erwiesen.

(Bei anderen Fabrikaten sind als Richtwerte ein Saugvolumen von 63m³/h und das maximale Steingewicht unbedingt zu beachten)

Die verwendete Saugplatte ist vor Arbeitsbeginn auf Verschmutzung und Beschädigung zu überprüfen.

Die Verlegung hat von der verlegten Fläche aus zu erfolgen und es ist dann unmittelbar nach der Verlegung zu verfugen, um Verschiebungen zu verhindern.

Vor dem Verfugen und Abrütteln sind Befahrungen der frisch verlegten Fläche zu vermeiden. Eventuelle Höhenunterschiede sind umgehend nach dem Verlegen durch Anpassung der Bettung auszugleichen, da durch das Rütteln nur minimale Höhendifferenzen ausgeglichen werden können.

6.4. Fugen

Die Fugenbreite ist je nach Plattendicke zwischen 3 und 10 mm zu wählen.

Die entsprechenden Richtwerte sind unserem Produktdatenblatt zu entnehmen.

Zur Einhaltung der vorgegebenen Fugenbreite und eines gleichmäßigen Fugenbildes wird die Verwendung von Fugenlehren empfohlen.

Zum Ausrichten einzelner Elemente ist unbedingt ein spezielles auf die Fugenbreite abgestimmtes Richteisen zu verwenden. Der Einsatz eines Brecheisens ist unbedingt zu vermeiden, da es sonst zu Kantenabplatzungen oder anderen Beschädigungen an den Elementen kommen kann.

Vor dem Abrütteln sind die Fugen vollständig zu füllen und ggf. einzuschlämmen.

Bei Plattenstärken > 10 cm und entsprechend breiten Fugen empfiehlt es sich mit einem geeigneten Fugeneisen ggf. nachzustopfen. Die Fugen müssen auch während der Nutzung vollständig gefüllt bleiben.

6.5. Rütteln

Bei Platten mit Cleantop-Oberfläche ist der Rüttler mit einer *TopSlide*-Rüttelschürze zu versehen. Sowohl der Belag als auch die Rüttelschürze ist vor dem Abrütteln zu reinigen.