

Fugenmaterial

Die Korngrößenverteilung der Fugenmaterialien ist für die Verbund-

wirkung und den Fugenabschluss auf die Fugenbreite sowie auf die geforderte Wasserdurchlässigkeit abzustimmen.

Das Fugenmaterial muss gegenüber dem Bettungsmaterial filterstabil sein.

Anmerkung:

Fugenmaterial ist in der TL Pflaster-StB vorgegeben mit 0/4, 0/5, 0/8, 0/11 mm, mit Anforderungen.



Ausführung

Allgemeines

Zusammenhängende Flächen sind mit Pflastersteinen gleicher Dicke auszuführen.

Gleiches gilt für Platten und Kombinationen aus Pflastersteinen und Platten.

Unterlage, profilgerechte Lage, Toleranzen: wie bisher



Die abflusswirksame (resultierende) Neigung der Pflasterdecke und des Plattenbelages darf folgende Werte nicht unterschreiten:

- bei Natursteinen mit gespaltener oder grob bearbeiteter Oberfläche auf Fahrbahnen 3,5%, auf sonstigen Flächen 3,0%
- in allen anderen Fällen 2,5%.

Ausführungsbedingte Abweichungen von der planmäßigen Neigung dürfen nicht mehr als 0,4% betragen.

Bei wasserdurchlässigen Decken darf die Neigung von 1% nicht unterschritten werden.



Decken aus Betonsteinpflaster

Bettung

Die Dicke der Bettung muss im verdichteten Zustand

3 - 5 cm betragen. Bei Steindicken ab 12 cm muss sie

4 - 6 cm betragen.

Bei Steindicken ab 12 cm und einer Bettungsdicke größer 4 cm sind Gemische aus Gesteinskörnungen 0/11 mm zu verwenden.

Decken aus Betonsteinpflaster

Verlegen und Versetzen

Das Pflaster ist in einem gleichmäßigen Verband in Reihen mit Versetzten Fugen und Fugenbreiten von 3 - 5 mm, bei Steindicken ab 12 cm mit Fugenbreiten von 5 - 8 mm auf die Bettung zu versetzen.

Maschinelle Verlegung





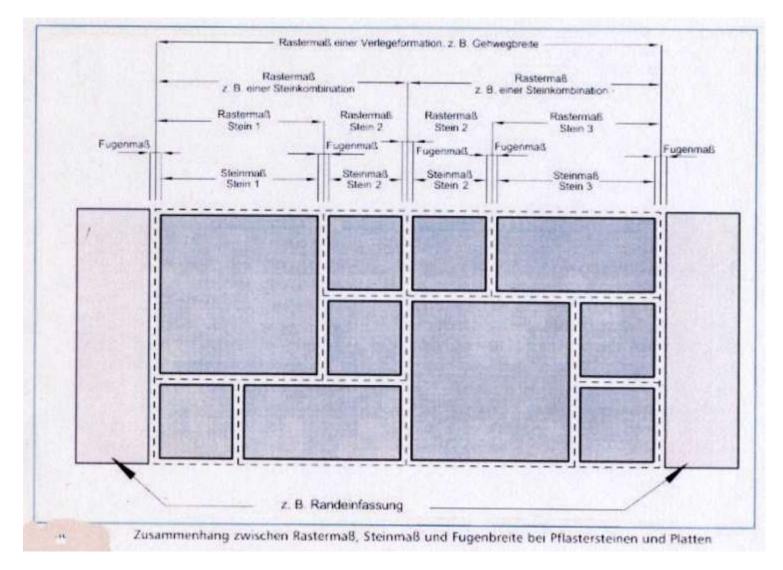


Decken aus Betonsteinpflaster

Verlegen und Versetzen

Das Pflaster ist in einem gleichmäßigen Verbund in Reihen mit versetzten Fugen und Fugenbreiten von 3 - 5 mm, bei Steindicken ab 12 cm mit Fugenbreiten von 5 - 8 mm auf die Bettung zu versetzen.







Decken aus Betonsteinpflaster

Verlegen und Versetzen

Zuschnitte dürfen nur erfolgen, wenn die auszufüllende Fläche nicht kleiner als der halbe Pflasterstein ist.

Fugen müssen einen gleichmäßigen Verlauf aufweisen.

(Alt: Fugenachsen)

Decken aus Betonsteinpflaster

Verfugen und Verdichten

Zum Schließen der Fugen ist das Fugenmaterial auf das Pflaster aufzubringen, in die Fugen einzufegen <u>Oder</u> einzuschlämmen. Überschüssiges Fugenmaterial ist zu beseitigen.

Anschließend ist die Fläche bis zur Standfestigkeit zu rütteln.

Einzelangaben bei Abweichungen von der ATV

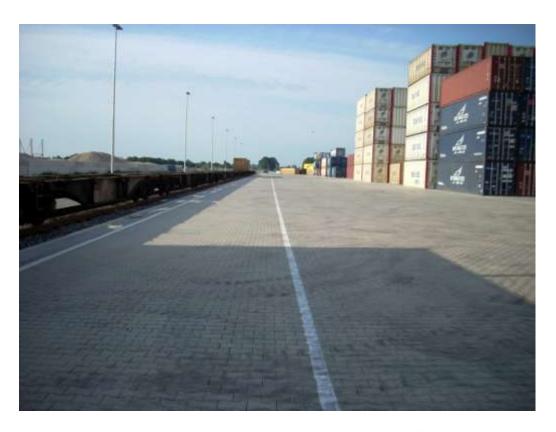
Abweichende Regelungen können insbesondere in Betracht kommen bei Abschnitt 2.7, wenn andere Gesteinskörnungen verwendet werden sollen.

Anmerkung: z.B. Fugenfüllung 0/2 mm bei Pflasterdecken und Platten-Belägen, die auf Grund der Konstruktion mit 3 mm Fuge ausgeführt werden müssen

Einfassungen

- 20 cm dickes Fundament mit Rückenstütze aus Beton C 12/15 verdichten durch stampfen Druckfestigkeit am Bauteil mind. 8 N/mm (kein EW < 6,4 N/mm²)
- Rückenstütze 15 cm dick zwischen Schalungen
- Bord- und Einfassungssteine mit etwa 5 mm breiten Stoßfugen versetzen, die nicht verfugt werden brauchen.





Blick entlang des Containerterminals in S\(\text{Y}\)drichtung Links die Eisenbahnlinie, Mitte die von Verformungen beeintr\(\text{S}\)chtigte Fahrgasse der Reachstacker Rechts der Containerstandplatz





Blick entlang des Containerterminals in S\(\text{Y}\)drichtung Links die Eisenbahnlinie, Mitte die von Verformungen beeintr\(\text{S}\)chtigte Fahrgasse der Reachstacker Rechts der Containerstandplatz





Offene und ungleiche FugenabstŠnde mit entsprechenden Bet onpflasterschŠden durch Kantendruck im FlŠchenbereich des Containerterminals

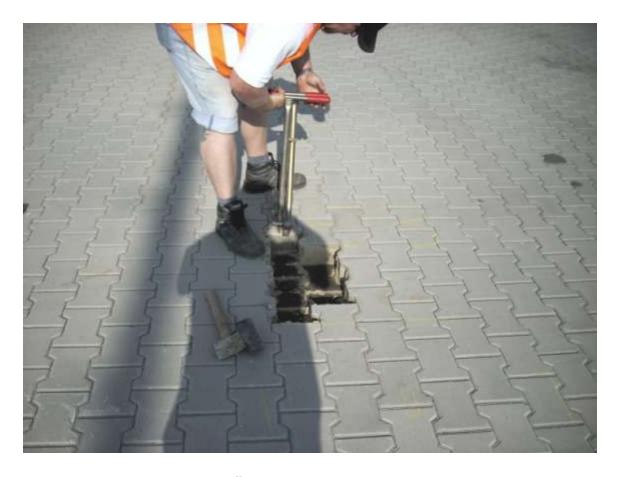


Betriebsstelle Clausthal



Offene und durch Kantendruck beschŠdigte Betonpflaster im FlSchenbereich des Containerterminals





Beginn der Öffnung von Entnahmestelle 1





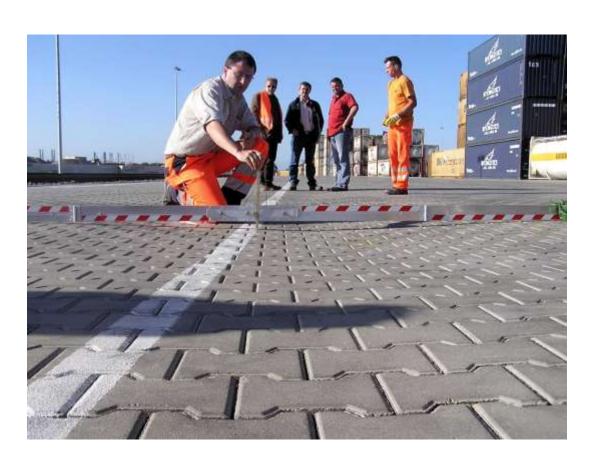
Aufgenommene BetonpflasterflŠche bei E1 mit deutlichen Spuren des auf der Bettungsschicht durchgesickerten Fugensandes





Entnommene Betonpflastersteine in der Seitenansicht mit den verbliebenen anhaftenden Fugensand





Verformung bei Entnahmestelle E1





OberflŠche der DBT bei Entnahmestelle 2

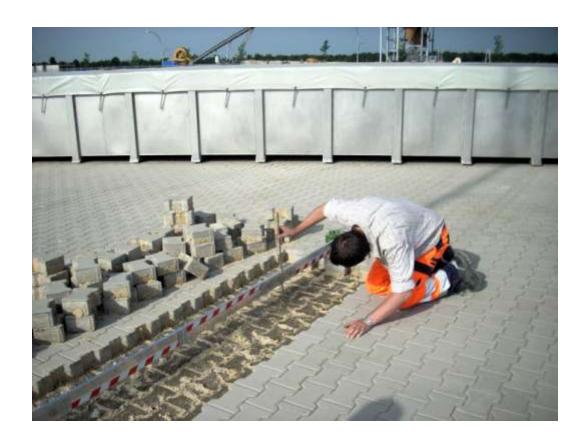
- sichtbar die gelšste Gesteinskšrnungsichtbar die Verformung auf einer LŠnge von 2 m





OberflŠche der DBT bei Entnahmestelle 2 Im Vordergrund gelšste Gesteinskšrnung der DBT ca. 5 cm tief





Gešffnete Entnahmestelle 3 mit deutlichen Spuren des auf der Bettungsschicht durchgesickerten Fugensandes



DIN 18 318Betriebsste



Filter vlies mit Beulen, die sich als gelšste Gesteinskšrner herausstellen bei Entnahmestelle





OberflSche der DBT bei Entnahmestelle 3
- Hier der oberflSchlich geschlossene Bereich innerhalb der 4 m langen Probeentnahmestelle Hier war eine Bohrkementnahme durch Nassbohren msglich.







Versuch des NasssŠgens von AusbaustŸcken bei Entnahmestelle





Entnommene AusbaustŸcke bei Entnahmestelle E2





OberflŠche der DBT bei Entnahmestelle 3 - Nahaufnahme Ğwaschbetonartige OberflŠche





Querschnitt der DBT nach der Probeentnahme bei E3 - verhŠlitnismЧig geschlossenes BetongefŸge



Betriebsstelle Clausthal



Querschnitt der DBT bei Entnahmestelle 2
 deutlich das lockere und offene Betongef\(\bar{Y}\)ge der oberen ca. 10 cm ersichtlich
 Ferner das durchl\(\bar{s}\) cherte Filter vlies.



Betriebsstelle Clausthal



Querschnitt der DBT bei Entnahmestelle E2
- Deutlich das lockere und offene GefŸge der oberen ca. 10 cm der DBT ersichtlich





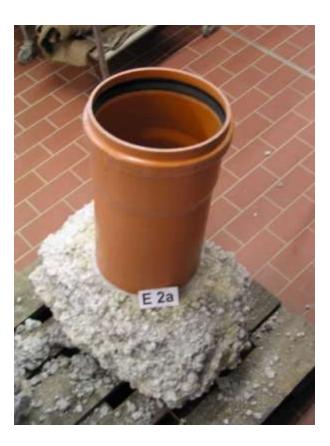
Proben BK1 aus E3 vor der Trennung in obere und untere Lage und vor der ProbenprŠparation und DruckfestigkeitsprŸfung Bohrkern besteht aus einem geschlossenen zusammenhŠngenden GefŸge.





Probe BK2 aus E3 vor Trennung in obere Lage (links) und vor der ProbenprŠparation Bohrkem besteht aus geschlossenem zusammenhŠngendem GefŸge.





Probe E2a vor Durchfÿhrung der Ermittlung des Wasserschluckwertes

- Draufsicht





Probe E2a an der der Wasserschluckwertermittelt wurde.
- Querschnittsansicht nach der Pr\u00e4fung





Probe 1 d vor Ermittl ung des Wasserschluckwerte





Probe 1 b vor Ermittl ung des Wasserschluckwertes