

## Transport- und Einbau-Hinweise „Kasseler-Sonderbordstein“

### Transport - / Ablade - / Lagerungs - Hinweise

1. Die Verpackung und Verladung erfolgt im Paket mit jeweils 4 bzw. 6 Stück Profilsteinen auf Einweg-Holzpaletten, diese werden bei kostenfreier Anlieferung zurückgenommen und mit 2 €/Stck vergütet. Europaletten werden abzüglich einer Tauschgebühr rückvergütet. Bei Anlieferung durch PROFILBETON erfolgt der Transport im LKW mit Plane und Spriegel. Am Abladeort ist ein Hebegerät mit Palettengabel und mindestens 2t Tragkraft erforderlich. Die Palettengabel soll das Profilsteinpaket so unterfahren, dass dahinterstehende Profilsteine nicht beschädigt werden.
2. Beim Abladen ist darauf zu achten, dass das Profilsteinpaket horizontal abgesetzt wird, und zwar mit einem ausreichenden Sicherheitsabstand zu weiteren Profilsteinen. Es sind ausreichend hohe, abgelagerte und feste Zwischenhölzer unterzulegen, wenn einzelne Steine zwischengelagert werden. Es ist für eine standsichere Lagerung und Schutz vor Beschädigung sowie Verschmutzung zu sorgen. **Die Paletten dürfen nicht übereinander gestapelt werden!**
3. Zum Heben und Einbau einzelner Steine ist eine geeignete Verlegezange oder ein gleichwertiges Anschlagmittel zu verwenden. Das Hebezeug muss eine Tragfähigkeit von mindestens 350 kg besitzen (Verleih über Profilbeton möglich). Sollte es aus den örtlichen Gegebenheiten nicht möglich sein die Steine seitlich mit einer Verlegezange zu greifen, empfehlen wir die Verlegung mit einem Vakuum-Hebegerät.
4. Der Lieferschein enthält die Bestätigung für die ordnungsgemäße und fehlerfreie Warenübernahme des Auftraggebers/Kunden, was nach sorgfältiger Sichtprüfung per Unterschrift am Empfangsort bestätigt wird.
5. Nach ordnungsgemäßer Warenübernahme und Auftragserfüllung werden keine Profilsteine in das Herstellerwerk kostenfrei zurückgenommen oder rückvergütet. Eine Rückgabe durch den Auftraggeber/Kunden erfolgt stets unter Vorbehalt der herstellerseitigen Warenprüfung bei Anlieferung im Werk (Prüfvermerk auf Rückgabedokument).

### Einbauhinweise

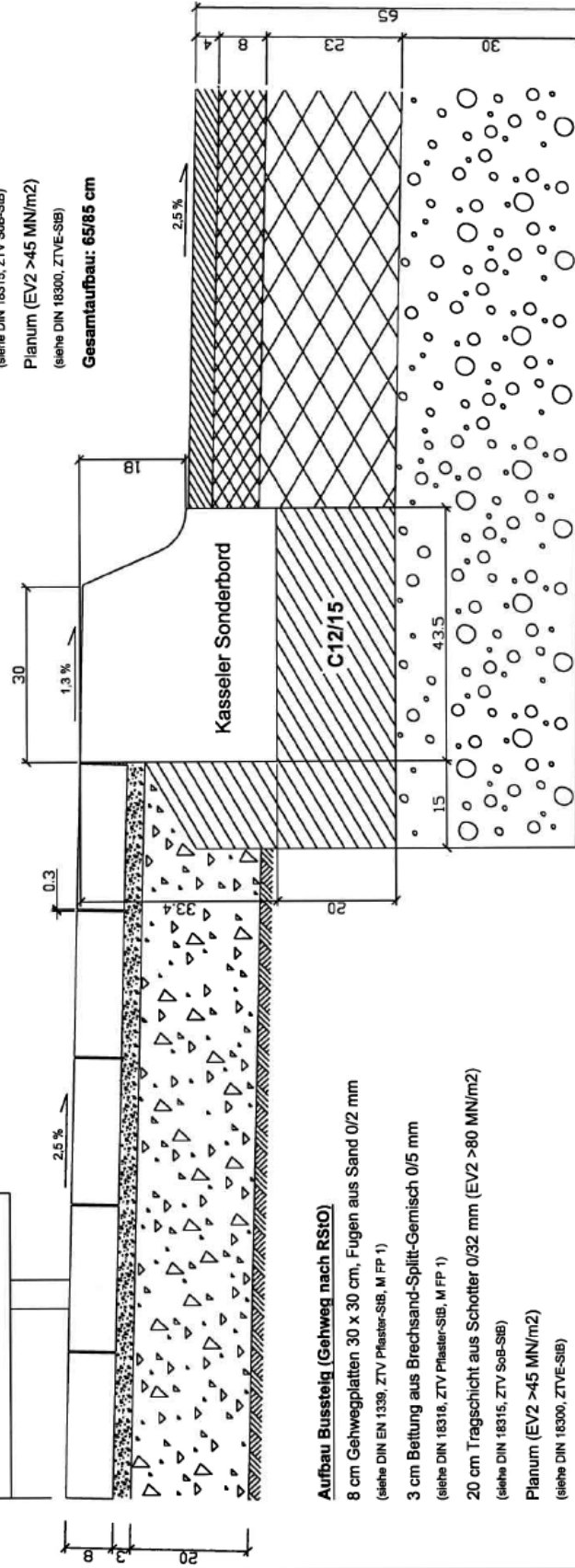
1. Für den Einbau von Bordsteinen in Verkehrsflächen gilt DIN 18318. Danach sind Bordsteine höhen- und fluchtgerecht auf ein mindestens 20 cm dickes Fundament mit Rückenstütze aus Beton C12/15 zu versetzen. Beim Einbau der Bordsteine darf der Beton für Fundament und Rückenstütze noch nicht abgebunden sein, damit eine gute Haftung zwischen dem vorgefertigten Bauteil und dem örtlich eingebauten Frischbeton entsteht. Die Rückenstütze ist in der gesamten Höhe mindestens 15 cm dick auszuführen. Die Oberkante der Rückenstütze richtet sich nach der angrenzenden Flächenbefestigung. Einen entsprechenden Einbauvorschlag finden Sie auf der Rückseite.

Gemäß EN 1340 beträgt die Bordsteinlänge in der Regel **100cm inkl. Fuge von 5mm**. Die Fuge dient dem Ausgleich von Maßtoleranzen und ist **an jedem Stoß** einzuhalten. Da sich in der Praxis häufig etwas größere Fugenbreiten ergeben, raten wir mit dem Versetzen an etwa vorhandenen Festpunkten zu beginnen. Die Fugen dürfen **nicht mit Mörtel** ausgefugt werden. Wir empfehlen das Schließen der Fugen durch Verwendung von **elastischen Fugenscheiben** (durch PROFILBETON lieferbar, Fixierung durch doppelseitiges Kleband) oder die Verfugung mit geeignetem **elastischen Fugendichtstoff** z.B. SIKA: Sikaflex Pro 3WF (Verarbeitung und Fugenbreite nach Herstellerangaben).

2. Sämtliche Arbeiten sind so durchzuführen, daß keine Beschädigung der Profilsteine erfolgt, insbesondere der Kanten und Sichtflächen. **Beim Ausrichten der Bordsteine muss die Oberfläche zum Schutz vor Beschädigungen mit einer Gummimatte o.Ä. abgedeckt werden!** An den Bordstein anschließende Beläge sind so einzubauen, dass sie auch nach dem Verdichten nicht tiefer/höher als Oberkante Bordstein liegen, da es sonst zu Beschädigungen der Kanten und Oberflächen kommt. Beim Verdichten der Beläge ist besonders darauf zu achten, dass der Kasseler Sonderbord vom Verdichtungsgerät nicht überfahren und dadurch beschädigt wird.
3. Es sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie Regeln der Arbeitssicherheit zu beachten.

### 3a) Bauweise für über 50 Busse je 24 Stunden mit Asphalt

- Aufbau Bushaltebucht für Bauklasse III RStO**
- 4 cm Asphaltdeckschicht (Splittmastixasphalt 0/8S / 0/11S)  
(siehe ZTV Asphalt-SIB)
  - 8 cm Asphaltbinderschicht (Asphaltbinder 0/16S - 0/22S)  
(siehe ZTV Asphalt-SIB)
  - 23 cm Asphalttragschicht CS 0/32 mm  
(siehe DIN 18317, ZTV T-SIB)
  - 30/50 cm Frostschuttschicht (EV2 >120 MN/m<sup>2</sup>)  
(siehe DIN 18315, ZTV SoB-SIB)
  - Planum (EV2 >45 MN/m<sup>2</sup>)  
(siehe DIN 18300, ZTVE-SIB)
- Gesamtaufbau: 65/85 cm**



- Aufbau Bussteig (Gehweg nach RStO)**
- 8 cm Gehwegplatten 30 x 30 cm, Fugen aus Sand 0/2 mm  
(siehe DIN EN 1339, ZTV Pflaster-SIB, M FP 1)
  - 3 cm Beitung aus Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm  
(siehe DIN 18318, ZTV Pflaster-SIB, M FP 1)
  - 20 cm Tragschicht aus Schotter 0/32 mm (EV2 >80 MN/m<sup>2</sup>)  
(siehe DIN 18315, ZTV SoB-SIB)
  - Planum (EV2 >45 MN/m<sup>2</sup>)  
(siehe DIN 18300, ZTVE-SIB)
- Gesamtaufbau: 31 cm**