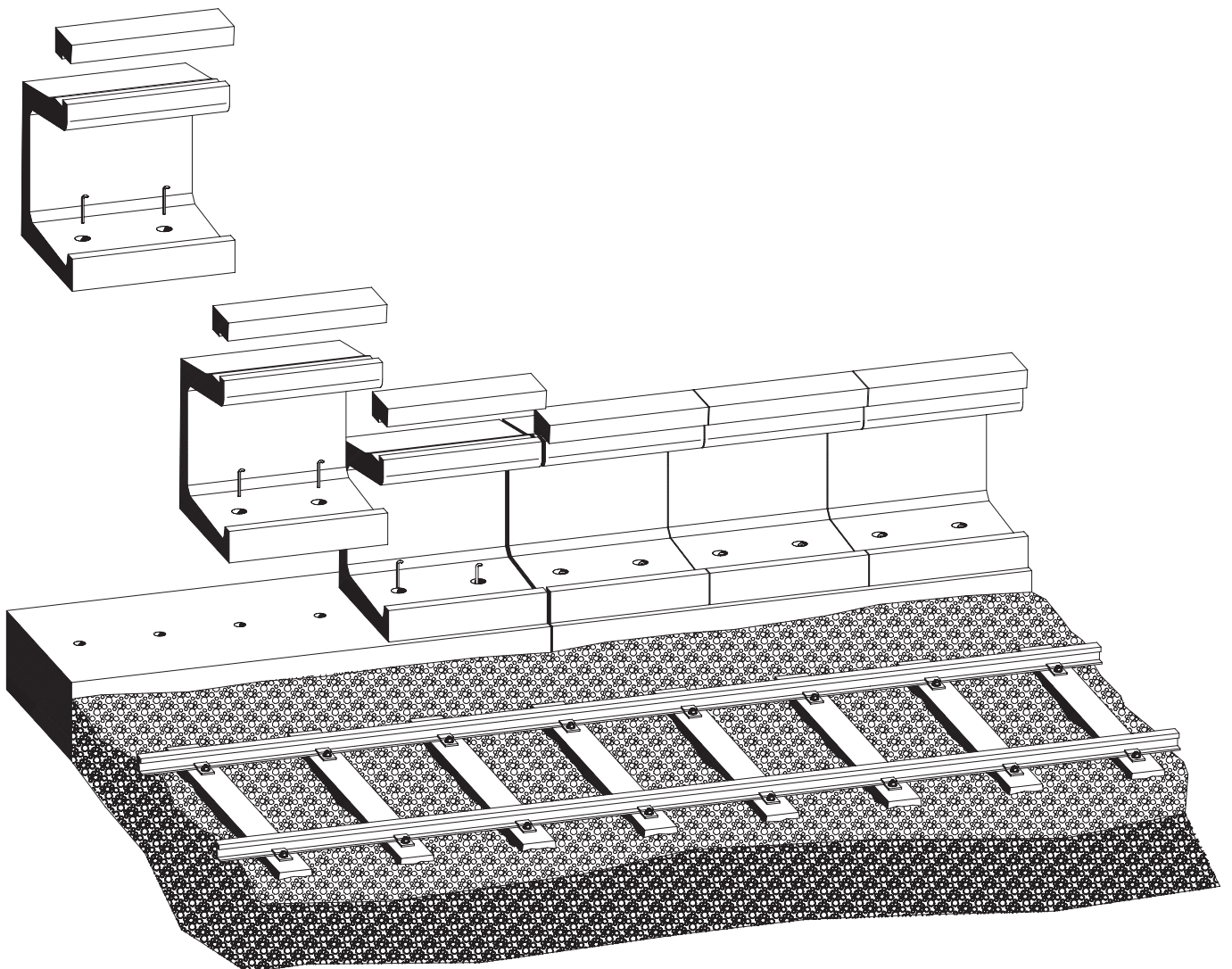


# Einbauanweisung Bahnsteigkanten



## Allgemeine Hinweise

Diese Einbauanweisung gilt für die Bahnsteigkanten BSK 11, BSK 21, BSK 21m, BSK 41, BSK 42, BSK 51 und BSK 51. AVG.

Die Einbauanweisung gilt in Verbindung mit den dazugehörigen Regeleinbauzeichnungen IseB ff der Deutschen Bahn AG.

Das Bahnsteigsystem besteht aus einem Fundament, welches durch die bauausführende Firma gem. Vorgaben der DS 804 und Ril 813 der Deutschen Bahn AG örtlich hergestellt werden kann oder als Stahlbetonfertigteile geliefert wird und einem Kantenstein mit und ohne Abdeckstein, welche aus Stahlbeton nach EN 206-1/DIN 1045 hergestellt werden.

Auf Anforderung werden Zusatzmittel gegen definierte chemische Angriffe verwendet.

Die horizontalen Fugen zwischen den Bauteilen werden, mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschnitt 5.3.8 ausgebildet.

Für den Einbau von Bahnsteigkanten und dazugehörigen Fundamenten ist folgendes Montagegerät und Werkzeug bereitzuhalten:

- Hebezeug mit der Hubkraft entsprechend der Örtlichkeit und der Masse des schwersten Bauteils, dazu 2 zweisträngige Hakenseile für 4 Seilhebeschlaufen oder andere Anschlagmittel
- Seilschlaufen bzw. Spezialgehänge werden von bbL leihweise gegen Kautions zur Verfügung gestellt. Nach spesenfreier Rückgabe dieser Anschlagmittel erfolgt eine Gutschrift zu 90%.

**Achtung! Bei Verwendung der in den Bauteilen eingebauten Gewindeösen ist ein Schrägzug des Seilgehanges von maximal 30° zulässig. Bei größerem Schrägzug können die Gewindeösen ausreißen und die Bauteile abstürzen.**

- Versetzzange oder Vakuumhebergerät für das Bahnsteigkantenelement und den Abdeckstein
- Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschnitt 5.3.8
- 2 Dübeleisen, Länge 200 mm pro Bahnsteigkantenelement für BSK11, BSK51, BSK51.AVG Dübel  $\varnothing$  14 mm, für BSK21m, BSK21, BSK 41 Dübel  $\varnothing$  16 mm, für BSK42 Dübel  $\varnothing$  20 mm

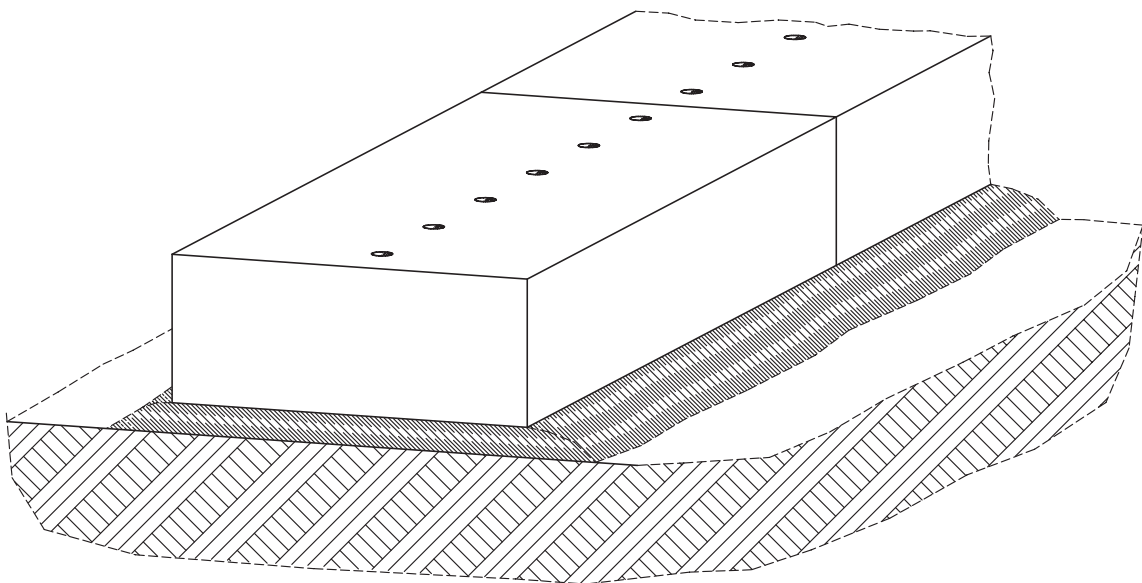
## Beim Einbau der Fertigteilfundamente ist wie folgt zu verfahren:

1. Der Unterbau des Gleisbereiches ist nach Ril 836 und IseB BSK 01 der Deutschen Bahn AG herzustellen. Es wird eine zulässige Bodenpressung von 140 kN/m<sup>2</sup> vorausgesetzt.
2. Den Bodenaushub für die Fundamentsohle gem. den Regeleinbauzeichnungen IseB ff der Deutschen Bahn AG vornehmen. Bei Verwendung von Fertigteilfundamenten ist der Bodenaushub um 5-10 cm zu vertiefen.

Danach ist die Fundamentsohle mit einem geeigneten Gerät ausreichend zu verdichten. Es ist sicherzustellen das auf der gesamten Einbaulänge des Bahnsteigkantenfundaments eine zulässige Bodenpressung von 140 kN/m<sup>2</sup> nicht überschritten wird. Dieser Wert ist vor Baubeginn vom verantwortlichen Bauleiter auf seine Richtigkeit zu überprüfen.

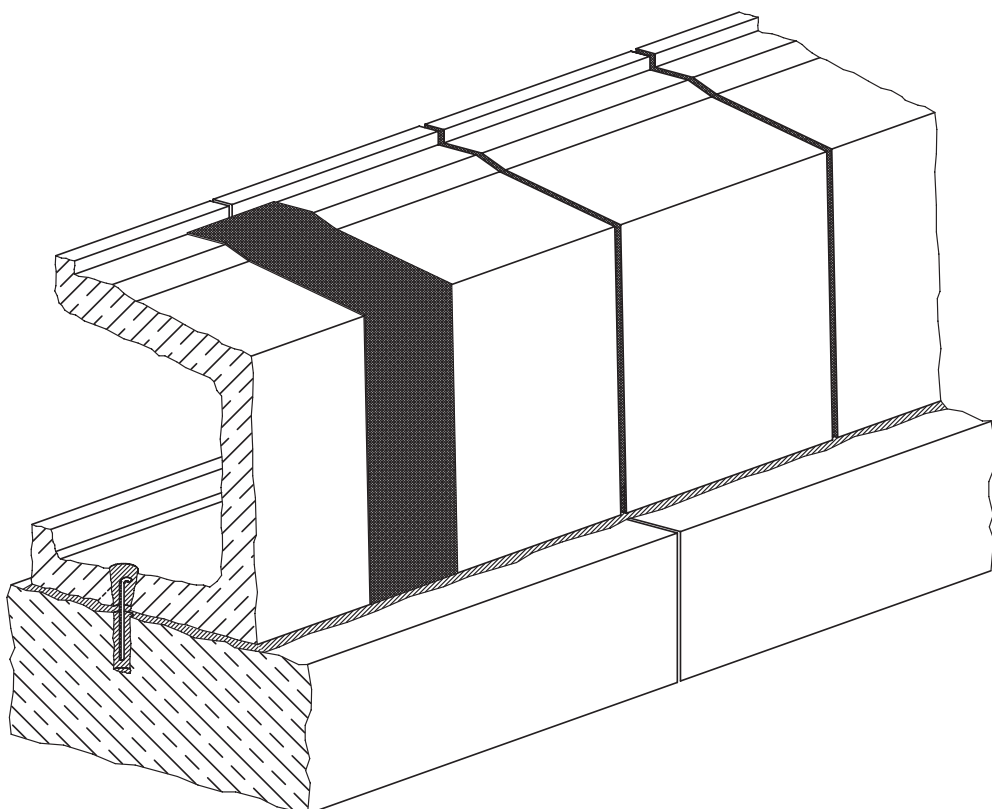
Auf der Baugrubensohle ist ein dann Planum von ca. 5-10 cm aus sandigem bis feinkiesigem Material zu erstellen. Wenn die Baugrubensohle aus Ortbeton besteht ist vor dem Einbau der Fertigteile eine 5 cm dicke, planebene Sandschicht aufzubringen.

3. Vor dem Einheben der Fertigteile sind zwischenzeitlich entstandene Beschädigungen und Verunreinigungen der Baugrubensohle zu beseitigen.
4. Überprüfen, ob die einzubauenden Fertigteilfundamente unbeschädigt sind. Entstandene Schäden während des Transports zur Baustelle an den Fertigteilen sind fachgerecht nach Punkt 13 zu beseitigen.
5. Fertigteilfundamente mit Hilfe der o.g. Montagemittel flucht- und waagrecht auf die Baugrubensohle absetzen.



## Beim Einbau der Bahnsteigkantenfertigteile ist wie folgt zu verfahren:

6. Auf dem Bahnsteigkantenfundament ein Mörtelband aus Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschnitt 5.3.8 fachgerecht herstellen.
7. Überprüfen, ob die einzubauenden Bahnsteigkantenfertigteile unbeschädigt sind. Entstandene Schäden während des Transports zur Baustelle an den Bahnsteigkantenfertigteilen sind fachgerecht nach Punkt 13 zu beseitigen.
8. Bahnsteigkantenfertigteil mit Hilfe eines geeigneten Versetzgerätes höhen- und fluchtgerecht gem. Ril 813.0201 und den entsprechenden Regeleinbauzeichnungen IseB ff der Deutschen Bahn AG in die Mörtelschicht versetzen. In gleicher Weise mit den folgenden Bahnsteigkantenfertigteilen verfahren. Die Bahnsteigkantenfertigteile werden höhen- und fluchtgerecht aneinandergereiht. Das Rastermaß beträgt 100 cm bzw. 200 cm. Zwischen den einzelnen Bahnsteigkantenfertigteilen kann sich so, je nach Maßtoleranz, eine Fugenbreite von 0,5 cm bis 1,0 cm ergeben. Aus architektonischen Gründen kann es nötig sein, das Fugenmaß der Bahnsteigkantenfertigteile mit dem der Abdecksteine oder auch dem des Pflasters in Einklang zu bringen. Dies ist bei Beginn der Verlegearbeiten mit dem Bauherrn abzustimmen. Nach jedem 7. bis 10. Bahnsteigkantenfertigteil ist eine Dehnungsfuge von ca. 1,5 cm Breite vorzusehen.
9. Die Mörtelschlösser an den oberen Seiten der Bahnsteigkantenfertigteile mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschnitt 5.3.8 füllen.
10. Der Fugenbereich ist auf der Rückseite der Bahnsteigkantenfertigteile zwischen den einzelnen Fertigteilelementen mit einer Fugendichtbahn oder mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschnitt 5.3.8 abzudichten, um zu verhindern, dass Hinterfüllmaterial durch die Fugen an die Vorderseite gelangen kann. In den Dehnungsfugen ist eine Styroporeinlage vorzusehen.
11. Im Bereich der Aussparungslöcher der Bahnsteigkantenfertigteilfüße mit einem Bohrgerät 10 cm tiefe Bohrlöcher in das darunter liegende Bahnsteigkantenfundament bohren. Die Bohrlöcher mit einem Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschnitt 5.3.8 oder einem geeigneten Quellvergussmörtel bis Oberkante auffüllen und anschließend die Rundeisen  $\varnothing$  14, 16 oder 20 cm soweit einschlagen, dass sie vollständig mit Mörtel bedeckt sind.

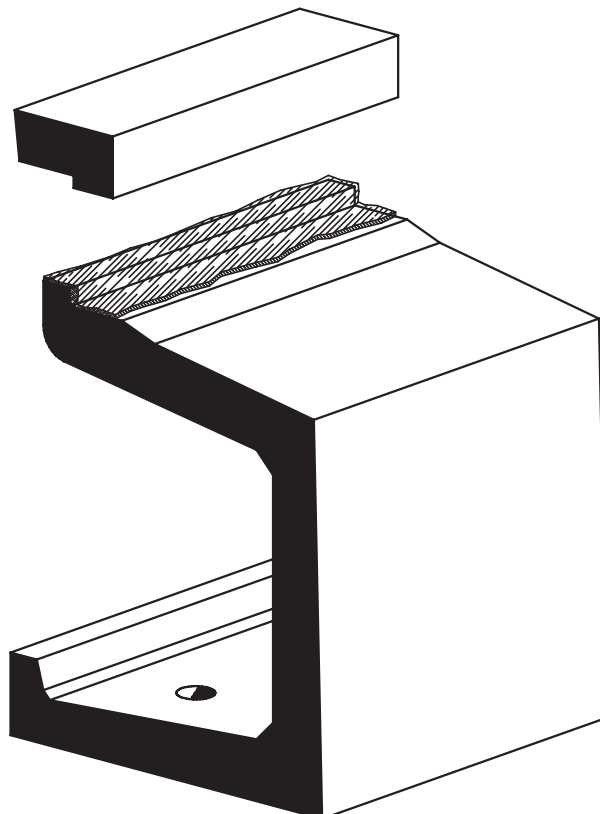


## Beim Einbau von Abdecksteinen ist wie folgt zu verfahren:

- Überprüfen, ob die einzubauenden Abdecksteine unbeschädigt sind.  
Entstandene Schäden während des Transports zur Baustelle an den Abdecksteinen sind fachgerecht nach Punkt 13 zu beseitigen.

Abdecksteine mit Hilfe eines geeigneten Versetzgerätes höhen- und fluchtgerecht gem. IseB BLG 02 einbauen.

- Kleinere beim Einbau entstandene Kantenbeschädigungen an den Stahlbetonfertigteilen müssen fachgerecht mit Zementmörtel nach DIN 1045-2 Abschn. 5.3.8 unter Verwendung eines Haftmittels (Haftemulsionen oder dafür geeignete Kunstharze) als Brücke zwischen dem erhärteten Beton des Fertigteils und dem Frischmörtel ausgebessert werden, wobei dem verwendeten Frischmörtel ein Haftmittel nach Angabe des Herstellers beizumischen ist.
- Bei Stahlbetonteilen mit
  - Beschädigungen, durch die Betonstahlbewehrungen freigelegt worden sind,
  - statischen Rissenhat der Bauleiter des Auftragnehmers zu prüfen, zu entscheiden, ob der Schaden unbedeutend ist und unbehandelt bleiben darf, ob und ggf. wie die Beschädigungen am Fertigteil zu beseitigen sind, oder ob das Fertigteil nicht mehr eingebaut werden darf.



## Hinterfüllung

15. Beim Verfüllen des Bahnsteiges sind die Bestimmungen der ZTVE – StB. 09, zu beachten. Besonderes Augenmerk ist auf lagenweise und allseitig gleichmäßige Verdichtung zu richten. Die Bauteile dürfen nicht durch zu starkes Verdichten aus ihrer Lage gebracht werden.
16. Es ist folgendes Hinterfüllmaterial zu verwenden:
  - frostunempfindliches Material F1 nach Tabelle 1, ZTVE-StB 97
  - Durchlässigkeitswert  $k > 1 \cdot 10^{-4}$  m/s bei DPr = 1,0
17. Das Verfüllmaterial ist lagenweise in Schütthöhen von höchstens 30 cm einzubauen. Im Bereich der Bahnsteigkanten (bis 1,50 m von der Vorderkante Bahnsteig) darf die Schütthöhe höchstens 20 cm betragen. Die Verdichtung darf nur mit leichten Rüttelplatten (z.B. Wacker WP 1550 AW oder gleichwertige) durchgeführt werden. Die Grundplattengröße soll im Bereich von ca. 58 x 50 cm, bei einer Zentrifugalkraft von 15 kN und einer Verdichtungstiefe von 30 cm liegen.

### Verdichtungsgrad

oberhalb OK Fundament DPr = 1,0  
unterhalb OK Fundament DPr > 0,97

18. Bei Einbau der Bahnsteigkantentypen BSK 21 und BSK 41 ist der Hohlraum über dem Bahnsteigkantenfuß, vor Auffüllung mit Verfüllmaterial, mit Magerbeton auszufüllen. Bei den Bahnsteigkantentypen BSK 11, BSK 51, BSK 51.AVG, BSK 21m und BSK 42 entfällt das Aufbringen von Magerbeton, da auf Grund der Formgebung als Winkelement eine lagenweise und allseitig gleichmäßige Verdichtung gemäß o.a. Vorgaben durchgeführt werden kann.

## Behandlung im Winter

Das Aufbringen von chemischen Taumitteln ist nicht zulässig. Tausalz darf nur in einer Konzentration von max. 2% in der Lösung aufgebracht werden.

Bei nicht fachgerechter Winterbehandlung erlischt die Gewährleistung.



bbL Beton GmbH  
Innerstetal 8 • 38685 Langelsheim  
Telefon: 05326/9116-3