

# Arbeitsanweisung

für die Anwendung von NPK- und frühfestem Beton in Gleistragplatten

AW-490

Version: 2.00



Freigabedatum: 12.03.2026

Aufgabe	Vorname / Name	Abteilung	Datum
Version erstellt	Miguel Angel Semper Benitez	Infrastruktur, Standards	11.03.2026
Geprüft	Yves Flückiger	Infrastruktur, Standards	11.03.2026
Freigegeben	Yves Flückiger	Infrastruktur, Standards	11.03.2026

# Revisionsstand

Version	Beschreibungen	Datum
1.00	Leichte Anpassung im Punkt 1.1	14.01.2025
2.00	Redaktionelle Anpassungen, Flussdiagramm als Entscheidungshilfe ergänzt	11.03.2026

Alle Rechte vorbehalten.

Alle Unterlagen dieses Handbuches unterliegen dem Urheberrecht. Eine Veröffentlichung, kommerzielle Verwertung und Weitergabe an Dritte in irgendeiner Form, ist ohne Zustimmung der Basler Verkehrs-Betriebe, Abt. Infrastruktur nicht zulässig.

Dieses Dokument wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

© Basler Verkehrs-Betriebe

## 1. Beton in Gleistragplatten

Für die Herstellung der Gleistragplatte kommen 3 Betonsorte in Frage (NPK-C C30/37, BVB 9 oder Q-Flash). Die Art der Baustelle (unter Betrieb oder mit Vollsperrung) spielt eine Rolle bei der Auswahl der passenden Betongüte.

### 1.1. Bauen unter Betrieb

**Standardmässig** ist der schnell erhärtende Beton **BVB 9** für Gleistragplatten in Baustellen **unter laufendem Betrieb** anzuwenden. Es handelt sich um einen frühesten Beton aus Portlandzement (CEM II/A-LL 52.5 R), Fließmittel und Zusätze für eine beschleunigte Erhärtung, der eine Druckfestigkeitsklasse **C 40/50** und Expositionsklasse XC4 gem. SN EN 206 aufweist.

**Alternativ** ist **ultra-frühfester Beton Q-Flash 2/20** (BVB-Bezeichnung: BVB 2.1), i.d.R. während der Nachtpausen, **unter folgenden Prämissen** anzuwenden:

- unter Weichen, Kreuzungen und engen Bögen ( $R \leq 30$  m),
- bei sonstigen Streckenabschnitten nur unter der Voraussetzung, dass die Gleise **nicht** angehoben werden können.

**In Ausnahmefällen** kann normal erhärtender **NPK-C Beton** zum Einsatz kommen. Dessen Verwendung ist **projektspezifisch** zu prüfen, fachlich zu begründen und bedarf der **Zustimmung der Projektleitung**.

### 1.2. Bauen unter Vollsperrung

**Standardmässig** darf bei Baustellen mit Vollsperrung ein normal erhärtender **NPK-C Beton** statt **BVB 9** verwendet werden. Dieser muss eine Druckfestigkeitsklasse von **C 30/37** und die Expositionsklasse XC4 gem. SN EN 206 aufweisen.

**Alternativ** ist der Einsatz vom schnell erhärtenden Beton **BVB 9** bei Vollsperrungen zwar möglich, jedoch **projektspezifisch** zu prüfen und fachlich zu begründen.

**Zu vermeiden** ist jedoch die Verwendung von **ultra-frühfesten Betonsorten (Q-Flash 2/20)**. Dessen Einsatz ist nur **nach Anweisung der Projektleitung** zulässig.

Produkt	Verarbeitungs-fenster	Zeit bis Druckfestigkeit 20 N/mm <sup>2</sup>	Nennwert Druckfestigkeit
Q-Flash	60 – 120 Min *	90 – 120 Min †	60 N/mm <sup>2</sup>
BVB 9	ca. 90 Min	12 – 24 Std	50 N/mm <sup>2</sup>
NPK-C C30/37	ca. 120 – 180 Min	48 – 72 Std	37 N/mm <sup>2</sup>

Tabelle 1: Betoneigenschaften NPK, BVB 9 und Q-Flash 2/20

### 1.3. Bau von reduzierten Gleistragplatten

Bei reduzierten Gleistragplatten (Konstruktionshöhe  $\geq 20$  cm bis  $< 32$  cm), sind den o.g. Betonmischungen **Kunststoffasern** als Zusatzstoff zur Erhöhung der Biege- und Zugfestigkeit zu addieren. Die Dosierung und das Material ist durch den Fachplaner projektspezifisch zu definieren.

## 2. Beton ausserhalb von Gleistragplatten (NPK)

Ausserhalb von Gleistragplatten sind die jeweils geeigneten Betonsorten gem. Anwendung und NPK zu verwenden. Dies gilt bspw. für Schienenspindel, Mastfundamente, Bettungen usw. sowie für Magerbeton zur Umhüllung von Werkleitungen oder Sauberkeitsschichten.

**WICHTIG:** Die Anwendung von **schnell erhärtenden** bzw. **ultra-frühfesten Gleisbetonen ausserhalb von Gleistragplatten** bzw. der o.g. Anwendungsfälle ist **nicht zulässig**.

\* einstellbar

† nach dem Ende des Verarbeitungsfensters

### 3. Entscheidungsbaum Beton in Gleistragplatte

