

BERNMOBIL

Städtische Verkehrsbetriebe Bern
 Eigerplatz 3, Postfach, 3000 Bern 14
 Tel. 031 321 88 88
 bernmobil.ch

Netzzugangsbedingungen BERNMOBIL

1. Geltende Vorschriften

- Fahrdienstvorschriften BERNMOBIL
- Projektierungsrichtlinie BERNMOBIL
- AB – EBV

2. Netzbeschreibung

Das Streckennetz umfasst ca. 50 km Doppelspurgleise auf dem Gebiet der Stadt Bern und an- grenzender Gemeinden. Es dient in erster Linie dem Personennahverkehr. In Muri bei Bern ist es mit dem Netz der Regionalbahn Bern Solothurn (RBS) Richtung Gümligen – Worb verbunden. Es bestehen zwei Depots, je eines am Eigerplatz und an der Bolligenstrasse. Die Hauptwerkstätte befindet sich im Depot Eigerplatz.

3. Infrastruktureigenschaften

Spurweite	1000 mm
Schienenprofile	Rillenschiene 53R10, 60R1; Vignol 46E1 (SBB 1)
Schienenprofil	Verschleissprofil BERNMOBIL
Erforderliches Radprofil	IFB-BM-2009-12c1
Radsatztyp (gemäss VöV R RTE 29500*) Leitweite	960-968 mm
Radrückenabstand	950 mm
Spurkranzbreite	19 mm
Spurkranzhöhe (Maximal)	24 mm
Radius zw. Radfläche-Spurkranz	10 mm
Kurvenradius (minimal), Streckengleis	16.5 m
Kurvenradius (minimal), Dienstgleis	14.5 m
Maximale Längsneigung	70 ‰
Maximale Überhöhung	105 mm
Ausrundungsradius Kuppen	500 m
Ausrundungsradius Wannen	500 m
zulässige Belastung der Brückenbauwerke a) Maximale Achslast b) Minimaler Achsabstand innerhalb Drehgestell c) Minimaler Drehgestell Abstand d) Maximale verschmierte Linienlast pro Gleis (Meterlast)	a) $Q_{max} = 105 \text{ kN}$ b) $a_{min} = 1.40 \text{ m}$ c) $s_{min} = 8.50 \text{ m}$ d) $q_{max} = 21.5 \text{ kN/m} = 2.15 \text{ t/m}$

Lichtraum-Grenzlinie für feste Anlagen	Gemäss Projektierungsrichtlinie BERNMOBIL: Das Streckennetz ist auf 2.2 m breite Trams ausgelegt, wobei an diversen Stellen Begegnungsverbote bestehen.
Perronkanten (Endzustand; laufende Anpassungen infolge BehiG) a) Typ 1 b) Typ 2 c) Nutzbare Länge	a) Gleismittenabstand 122 cm und 27 cm über Schienenoberkante b) Gleismittenabstand 140 cm und 27 cm über Schienenoberkante c) 43 m
Traktionsspannung	Nennspannung nach EN50163 = 600 VDC Kurzzeitige Spannungsausschaltungen von wenigen Sekunden können jederzeit auftreten. Die Fahrleitung ist über Streckenschutzgeräte geschützt. Im Ereignisfall erfolgen Schutzauslösungen. Dabei muss, angelehnt an EN50388, das Fahrzeug innerhalb von 10 s bei Wegfall der Spannung abschalten.
Strombezug	Während den ersten zwei Minuten im Stillstand ist ein Strombezug von max. 200 A zulässig, danach ist der Strom auf einen Dauerstrom im Stillstand zu limitieren (125 A, <30 Minuten).
Fahrdrahthöhe ab SOK (minimal)	4000 mm
Fahrdrahthöhe ab SOK (maximal)	6500 mm
Wippenbreite des Stromabnehmers (Pantograf)	1900 mm
Wippe des Stromabnehmers (Pantograf)	Schleifkohlen einzeln gefedert
Wippenneigung des Stromabnehmers (Pantograf)	minimal 12.5°
Betriebsrichtung des Stromabnehmers (Pantograf)	Knie in Fahrtrichtung
Anpresskraft des Stromabnehmers	70 N
Zick-Zack	Zugseite 35 cm, Losseite 35 cm, auf Innenseite bei Wendeschlaufe 40 cm
Kommunikation Gleisfreimeldung	Die Gleiskreisüberwachung ist für max. 8.5 m Überhang der Fahrzeugfront vor der ersten Achse ausgelegt.
Achskurzschluss	< 1 Ohm
Kommunikation mit Weichensteuerung	bidirektionale IR (Infrarot bidirektional); Datenprotokoll TRX
Kommunikation mit Lichtsignalanlagen	bidirektionale IR (Infrarot bidirektional); Datenprotokoll TRX oder IBIS
RBL Funk System	GSM 3G/4G
Kommunikation mit Leitstelle	rechnerbasiertes Leitsystem LIO
Auslösen von Sicherungsanlagen	Massedetektion induktiv, Gleiskreis, Sperrkreis, Achszählung
Automatische Zugsicherung	Fahrt auf Sicht, keine Zugsicherung auf SIL-Level

Bezugslinie (gemäss AB-EBV Art. 18)	Grenzlinie Fester-Anlagen
Bremstabelle (gemäss AB-EBV Art. 77)	Keine
Gültigkeitsbereich / Linien	3, 6 (exkl. Teil RBS), 7, 8, 9
Gültigkeitsbereiche / Streckenabschnitte	303, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 603, 702, 703, 802, 803, 901, 902, 903, 906, 907, Depots

4. Zusatzleistungen BERNMOBIL

- Auf Anfrage

5. Kontakt

- netzzugang@bernmobil.ch