

Zweiterstellung der Stadtbahn- Gelenktriebwagen

B80C-Z DER STADTWERKE BONN (SWB)



Die Stadtwerke Bonn (SWB) und die Elektrischen Bahnen der Stadt Bonn und des Rhein-Sieg-Kreises (SSB) betreiben ein Stadtbahn-Streckennetz von insgesamt 26,8 km Länge.

Auf diesem Netz verkehren unter anderem 35 Stadtbahn-Gelenktriebwagen Typ B der 1. und 2. Serie. Diese Fahrzeuge wurden zwischen 1974 und 1975 von der DUE-WAG für SWB und SSB gebaut.

Projektmerkmale

Während die Grundstruktur der Fahrzeuge nach fast 40 Jahren Einsatz immer noch sehr gut ist, so zeigen sich insbesondere bei den elektrischen Komponenten in zunehmendem Maße Obsoleszenz-Probleme.

Daher haben sich SWB und SSB entschlossen, ab 2011 zunächst 25 dieser Triebwagen einer umfassenden Modernisierung, der sogenannten „Zweiterstellung“ zu unterziehen. Hierbei wird auch der Fahrgastraum modernisiert und der Fahrerraum neu gestaltet.

Für den elektrischen Teil umfasst das Konzept den Ersatz der Antriebsausrüstung, bestehend aus 2 IGBT-Gleichstromstellern GAA 200 mit 2 zugehörigen Antriebssteuergeräten ASM, Bremswiderständen, Aufarbeitung der Traktionsmotoren, Steuerschalter und Bremssteuerschalter. Daneben werden ein neuer statischer Bordnetzumrichter, Hilfsgeräteumrichter, Fahrerraum-Klimatisierung, Armaturentafeln, diverse Geräteträger, Videoüberwachung, Rauchmeldeanlage und Fahrgastsprechstellen eingebaut. Ebenso wird eine leistungsfähige Diagnosesoftware implementiert.

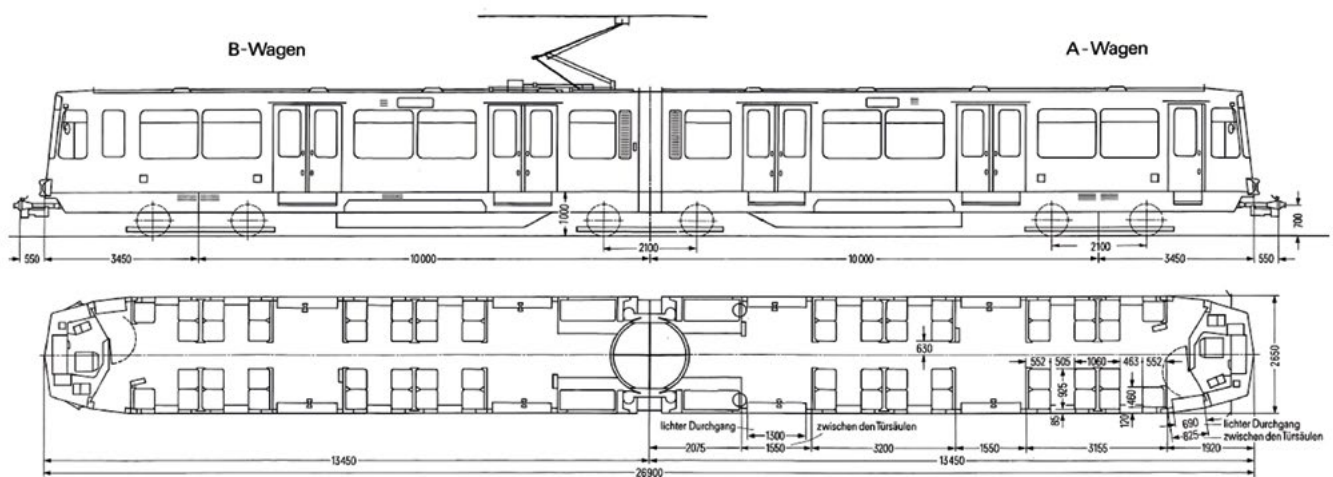
- Moderner kontaktloser Gleichstromsteller
- Modular aufgebaute Antriebssteuerung
- Leistungsstarke statische Bordnetzversorgung
- Leistungsfähige Diagnosehilfe
- Fahrerstandklimatisierung

Fahrzeugdaten

Bauart	Sechssachsiger Stadtbahn-Gelenktriebwagen
Typ	Vor Zweiterstellung B100S, danach B80C-Z
Spurweite	1.435 mm
Höchstgeschwindigkeit	80 km/h
Netzspannung	DC 750 V (+20 %, -30 %)
Radsatzfolge	Bx'[2]By'
Wagenkastenlänge/-breite über Blech	26.900 mm / 2.650 mm
Fahrzeugmasse (leer)	40.700 kg
Raddurchmesser neu / abgenutzt	746 / 660 mm
Getriebeübersetzung	4,455 : 1
Antriebsausrüstung	2 kontaktlose IGBT-Gleichstromsteller GAA 200 mit 250 kW Ausgangsleistung
Antriebsmotor	2 längsliegende eigenbelüftete Gleichstrom-Reihenschlussmaschinen 1KB 2021-2 ME02
Antriebssteuerung	2 Antriebsregelungen mit Mikroprozessortechnik (Antriebssteuermodulkombination ASM und Gleichstromstellermodulkombination CSM)
Bordnetzversorgung	Statischer Bordnetzumrichter BNU 543 in Modulbauweise
Bordnetzausgänge	3AC 400/230 V, 100 Hz, 20 kVA DC 24 V (+20 %, -30 %), 250 A dauernd
Klimageräteversorgung	Statischer Klimageräteumrichter KGU 203 in Modulbauweise 3AC 400/230 V, 50 Hz, 15 kVA

Änderungen vorbehalten.

Technische Zeichnung



Kiepe Electric GmbH

Kiepe-Platz 1, D-40599 Düsseldorf

T: +49 (0) 211 74 97-0

M: info@kiepe-group.com

www.kiepe-group.com