



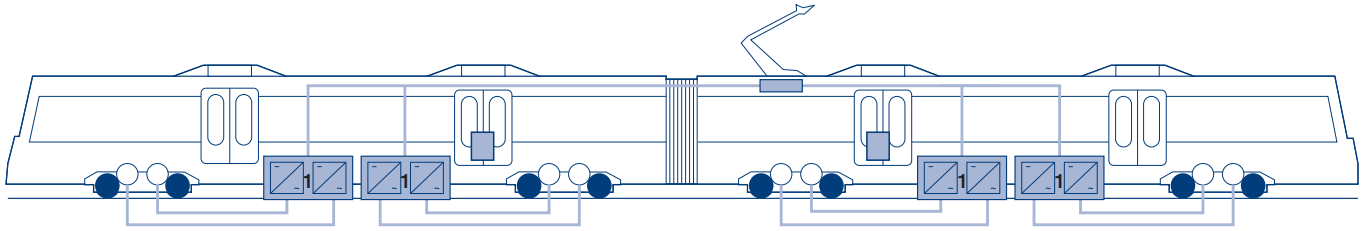
Bild: Knüpper / Stuttgarter Straßenbahnen AG

# Elektrisches Antriebssystem Stadtbahnen Modernisierung Stuttgarter Straßenbahnen AG

Der Stuttgarter Stadtbahnwagen vom Typ S-DT 8.10 und 8.11 ist ein achtschiger kurzgekuppelter Zweirichtungs-Doppeltriebwagen mit Allachsantrieb von der zweiten S-DT 8 Generation. Aufgrund der topographischen Lage Stuttgarts (die meisten Linien müssen im Stadtgebiet circa 200 Höhenmeter überwinden) sind alle Achsen des Fahrzeuges angetrieben und der Betrieb bewältigt Steigungen bis zu 85 Promille. Im Frühjahr 2019 wurde Voith von der Stuttgarter Straßenbahnen AG mit der Aufarbeitung und Erneuerung von Traktionsstromrichtern für die 50 Fahrzeuge der S-DT 8.10 und 8.11 Flotte beauftragt. Die Erneuerung beinhaltet den Austausch der bestehenden Leistungselektronik mit einem neuen und zuverlässigen System von Voith.

|                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| <b>Fahrzeughersteller</b>        | Adtranz / Siemens, Deutschland |
| <b>Betreiber</b>                 | Stuttgarter Straßenbahnen AG   |
| <b>Baujahr</b>                   | 1999 – 2005                    |
| <b>Spurweite</b>                 | 1435 mm                        |
| <b>Fahrzeuginnenlänge</b>        | 38,6 m                         |
| <b>Eigengewicht</b>              | 55,6 t                         |
| <b>Achsanordnung</b>             | (Bo') (Bo') + (Bo') (Bo')      |
| <b>Höchstgeschwindigkeit</b>     | 80 km/h                        |
| <b>Fahrdrachtspannung</b>        | 750 VDC                        |
| <b>Maximale Antriebsleistung</b> | 1020 kW                        |

## Antriebssystem



1 Doppel-Traktionsstromrichter

### Modernisierung bestehender Traktionsstromrichter

Die Fahrzeuge der Serien S-DT 8.10 und S-DT 8.11 erreichen in den kommenden Jahren die Hälfte ihrer technischen Lebensdauer. Mit der Überholung und Erneuerung der vier Doppelstromrichter eines jeden Stadtbahnwagens wird eine gleichbleibend hohe Verfügbarkeit der Fahrzeuge für die zweite Hälfte ihrer Lebensdauer sichergestellt. Darüber hinaus wird die Zuverlässigkeit und zukünftige Bauteilverfügbarkeit für die Stromrichter erhöht.

Die Modernisierung der Stromrichtergeräte erfolgt so, dass keine Änderungen am Ist-Stand von Mechanik, elektrischen Anschlüssen oder Software durchzuführen sind.

Der wesentliche Teil umfasst den Austausch der gesamten Leistungselektronik unter Beibehaltung der bestehenden Antriebssteuerung. Hierfür wird ein neuer Leistungsteil mit kompakten, wartungsfreundlichen und verlustarmen Design eingesetzt. Weiters werden auch das Hauptschütz sowie die Lüfter komplett erneuert. Besonderer Wert wird auf eine bedarfsgerechte Lüftersteuerung gelegt, um einen möglichst schonenden Betrieb der Leistungshalbleiter zu gewährleisten.

Neben Bremswiderstand und Netzdrossel werden auch die Stromrichtergehäuse einer grundlegenden Aufarbeitung unterzogen.

Voith Group  
St. Pöltener Straße 43  
89522 Heidenheim,  
Deutschland

[www.voith.com/emtrac](http://www.voith.com/emtrac)

Kontakt:  
Tel. +43 2742 806-0  
[electric-drives@voith.com](mailto:electric-drives@voith.com)



# VOITH