

Eisenbahnwesen-Seminar

„Nachladung eines BEMU mit AC 15 kV 50 Hz“ Dr.-Ing. Felix Dschung | Furrer + Frey AG



Montag, 03. Januar 2022 | 18:00 Uhr

Vortrag

Fahrzeuge, welche für den Betrieb abseits elektrifizierter Strecken mit einer Traktionsbatterie ausgestattet sind, sind auf das Vorhandensein einer Nachladeinfrastruktur angewiesen. Dabei spielen Oberleitungs-Insulanlagen (OLIA) und Ladestationen bei Strecken abseits des elektrifizierten Netzes eine wesentliche Rolle. Diese beiden Formen der Teilelektrifizierung sind meist auf eine Speisung aus dem 50-Hz-Landesnetz angewiesen.

Eine direkte Versorgung der Züge über Transformatoren ohne dazwischengeschaltete Umrichter ist in vielerlei Hinsicht lukrativ. Hierzu ist es erforderlich, die Unsymmetrien im vorgelagerten Dreiphasennetz zu beherrschen und die Züge auch für die Frequenz von 50 Hz auszulegen.

Der Vortrag soll die ersten Erkenntnisse beleuchten, die sich aus der Direktversorgung eines Batteriezugs ab dem 50-Hz-Landesnetz ergeben. Dabei soll sowohl auf das Verhalten des Zuges als auch des speisenden Netzes eingegangen werden. Auf Basis dieser Beobachtungen sollen anschließend Empfehlungen für die zukünftige Gestaltung derlei Ladeeinrichtungen abgeleitet werden.

Felix Dschung

- Geburtsjahr: 1984
- Ausbildung: Elektroingenieur
- Berufliche Stationen
 - o Vier Jahre Soldat auf Zeit bei der Luftwaffe, Ausbildung zum Offizier der Luftwaffe (2004 – 2008)
 - o Fünf Jahre wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Hochspannungs- und Anlagentechnik der TU München (2010 – 2015)
 - o Zwei Jahre bei der DB Energie GmbH in Frankfurt am Main in der Abteilung I.ETZ 1, Anlagenmanagement. Dort betreute ich vornehmlich 50-Hz-Anlagen sowie DC-Anlagen der S-Bahn Berlin (2015 – 2017)
 - o Seit 2017 bei Furrer + Frey AG in Bern (CH)
- Gegenwärtige Position: Elektroingenieur Bahntechnik