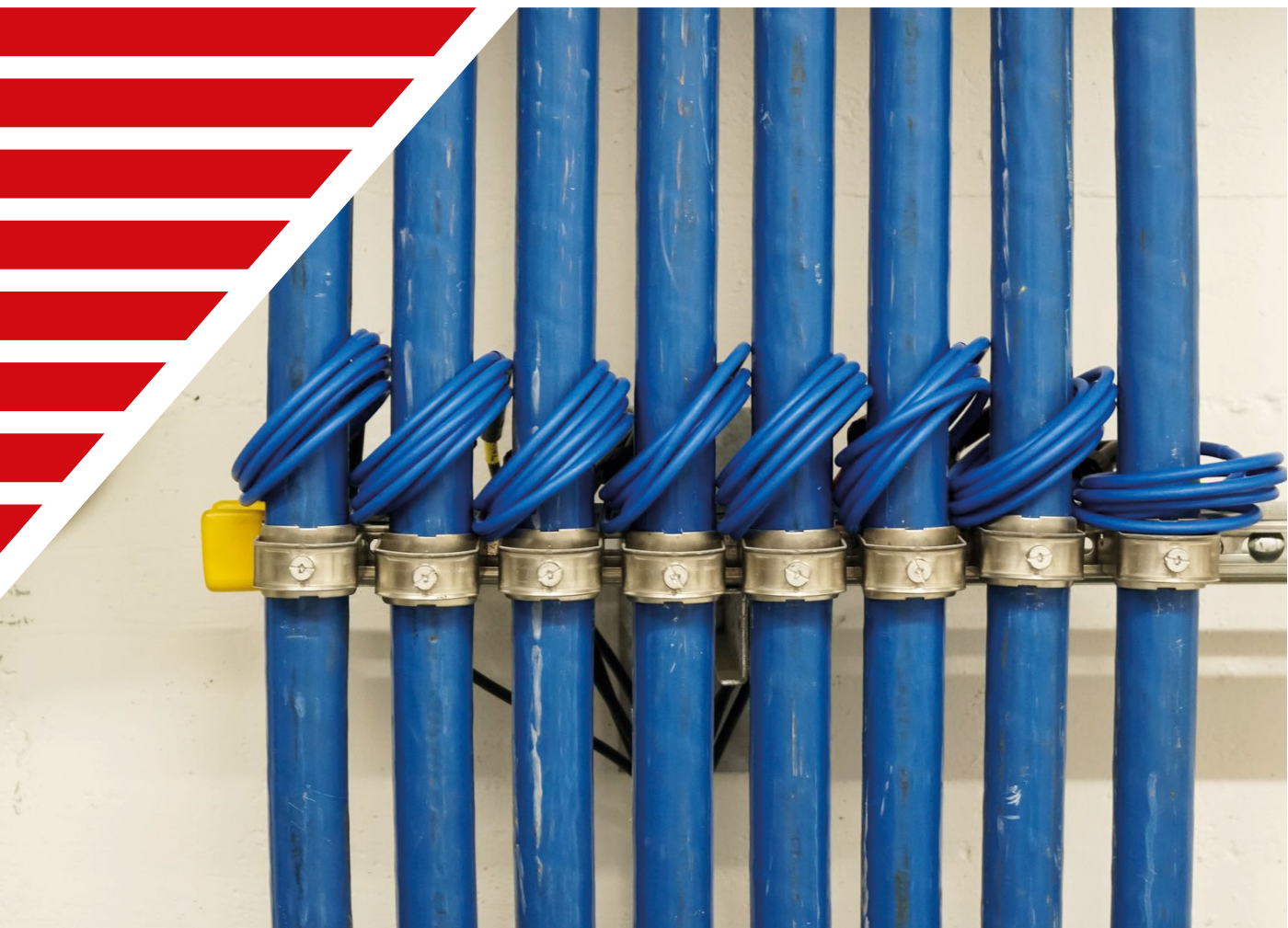


TracFeed® RCM

Deutsch



System zur Rückleitungsanschlussleiter –
Überwachung für Gleichstrombahnen

TracFeed® RCM – EIN SYSTEM ZUR RÜCKLEITUNGSANSCHLUSSLEITERÜBERWACHUNG FÜR GLEICHSTROMBAHNEN

Aufgaben des Überwachungssystems für Rückleitungsanschlussleiter

Rückleitungsanschlussleiter bilden die Nahtstelle zwischen der Schienenrückleitung der Strecke und dem elektrischen Bahnenergieversorgungssystem, in der Regel sind dies die Gleise und der Rückleiterschrank im Gleichstromunterwerk. Eine ungestörte Verbindung ist für den sicheren und zuverlässigen Bahnbetrieb unabdingbar.

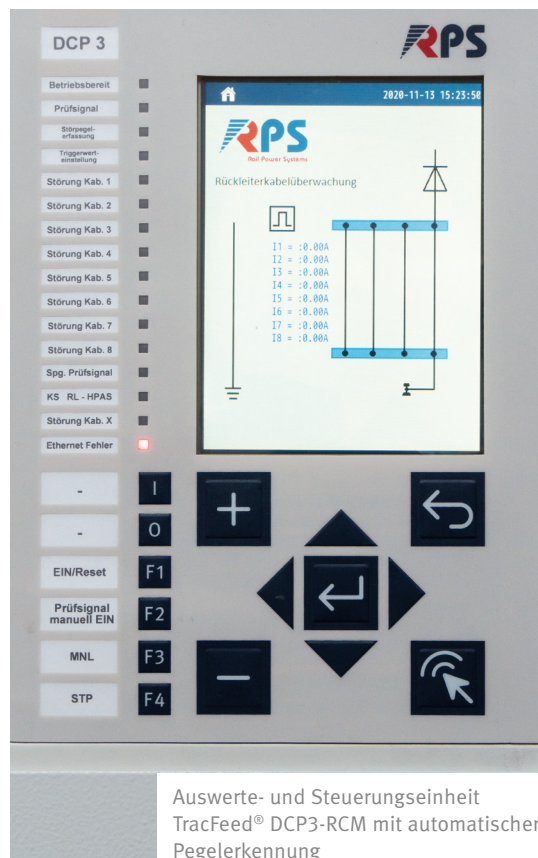
Auf Grund ihrer großen Querschnitte und ihres hohen Anteils an hochwertigen Buntmetallen (Kupfer und/oder Aluminium) sind diese Kabel besonders diebstahlgefährdet, insbesondere wenn keine durchgehende Erdverlegung der Kabel möglich ist. Neben den direkten Kosten durch Materialverlust und Reparatur birgt ein Kabeldiebstahl auch hohe betriebliche Risiken:

- **Einschränkungen im Zugbetrieb durch fehlendes Leistungsangebot**
- **Veränderte Potentialverteilung, hierdurch**
 - Entstehung unzulässig hoher Berührungsspannungen
 - Mögliche Überlastung von Spannungsbegrenzungseinrichtungen durch häufiges Ansprechen
 - Erhöhtes Streustromrisiko

Auf Grund der flächig verteilten Netze kann man einen Kabeldiebstahl selbst zwar kaum verhindern, mit einer schnellen Diebstahlerkennung lassen sich jedoch die betrieblichen Risiken signifikant reduzieren.

Kommt	Meldokennung		quittiert
04/02/2020 14:42:53	▲	RCM RL Überw. Kabel 3 fehlt	
04/02/2020 14:42:53	▲	RCM RL Überw. x Kabel fehlen Samm.	
04/02/2020 14:42:53	▲	RCM RL Überw. Kabel 7 fehlt	
04/02/2020 14:42:23	▲	MEL. /BE Tur offen Haupteing.vor...	
04/02/2020 11:09:30	✓		04/02/2020 11:09:37

Meldungen im Stationsleitsystem



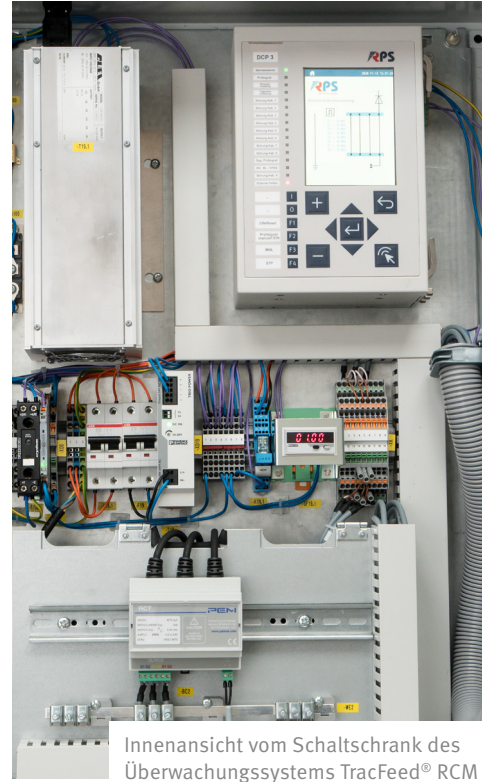
Hier unterstützt das neuartige Produkt **TracFeed® RCM** (Return Cable Monitoring) durch eine zyklische Überwachung des elektrischen Zustands der einzelnen Rückleitungsanschlussleiter und dies sowohl während des Bahnbetriebs als auch in den Betriebsruhezeiten. Schäden an Rückleitungsanschlussleitern, zum Beispiel in Folge eines Diebstahls, werden innerhalb von wenigen Minuten detektiert und an die Leitzentrale gemeldet.

Funktionsweise des TracFeed® RCM

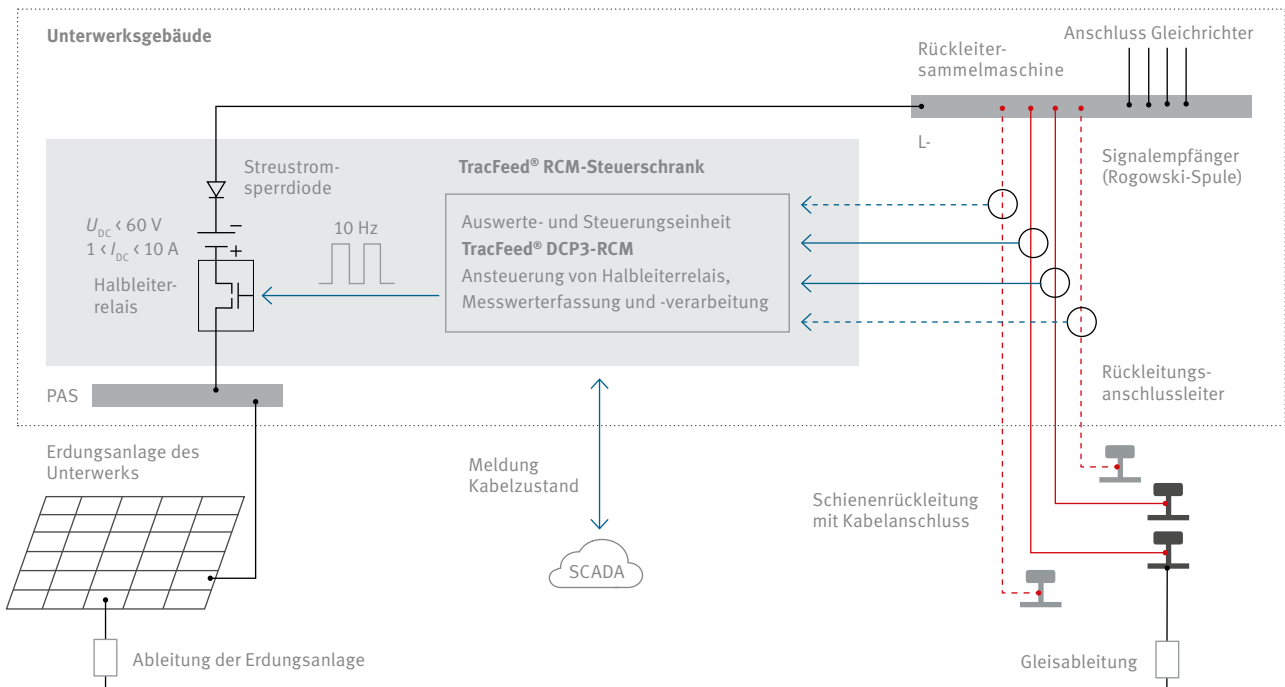
TracFeed® RCM besteht aus dem RCM-Steuerschrank und den Stromsensoren für die zu überwachenden Rückleitungsanschlussleiter. Herzstück des RCM-Steuerschanks ist das TracFeed® DCP3-RCM, das Signale der Stromsensoren überwacht:

- **Während des Bahnbetriebs: Die Traktionsrückströme**
- **Während der Betriebspausen: Die zyklisch aufmodulierten Überwachungsströme**

TracFeed® RCM erlaubt die Überwachung aller üblichen Bauarten von Rückleitungsanschlussleiter mit und ohne Kabelschirm. Durch den einfachen und flexiblen Aufbau lässt es sich leicht in die Gleichstrombahnenergieversorgung integrieren, auch in bestehende Anlagen. Neben der örtlichen Nähe zum Rückleiterschrank sind nur ein Anschluss an den Eigenbedarf und das Leitsystem erforderlich.

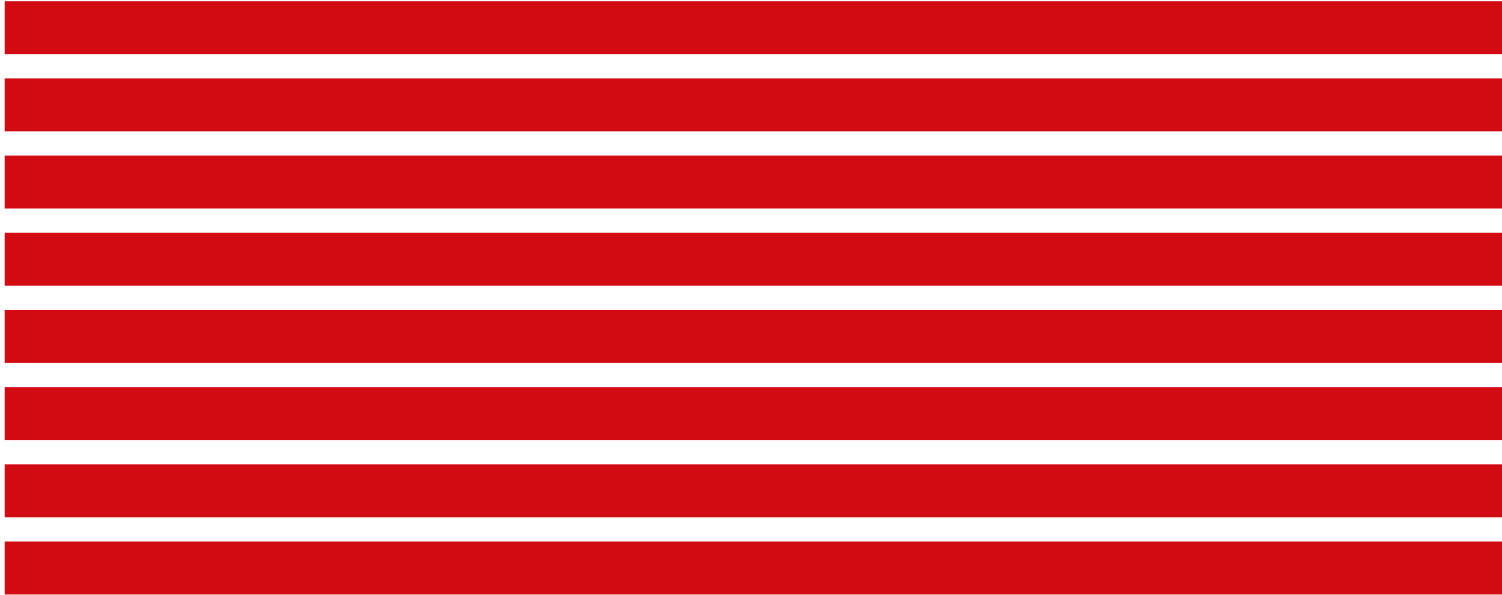


Innenansicht vom Schaltschrank des Überwachungssystems TracFeed® RCM



Prinzipschaltbild des Rückleitungsanschlussleiter-Überwachungssystems TracFeed® RCM





© 2021. Alle Rechte sind der Rail Power Systems GmbH vorbehalten.

Die in diesem Dokument angegebenen Spezifikationen betreffen gängige Anwendungsbeispiele. Sie bilden nicht die Leistungsgrenzen ab. Im konkreten Anwendungsfall können daher abweichende Spezifikationen erreicht werden. Maßgeblich sind allein die im jeweiligen Angebot formulierten oder vertraglich vereinbarten Spezifikationen. Technische Änderungen bleiben vorbehalten. TracFeed® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Rail Power Systems GmbH.