

Neumarkt, 20. September 2023

Mehr Sicherheit für Stellwerke - Einsatz von Überspannungsschutz direkt im Kabelabschlussgestell

Blitzströme, Überspannungen und Beeinflussungsspannungen durch Oberleitungen können Stellwerke, Bahnübergangs- und Telekommunikations-Anlagen beschädigen und in ihrer Funktion beeinträchtigen. Daher fordert die Bahnrichtlinie Ril 819.0808 den Einsatz eines umfangreichen Blitz- und Überspannungsschutzes für die Stellwerke der DB Netz AG. Zusammen mit der Firma Photon Meissener Technologies GmbH wurden spezielle Baugruppen entwickelt, die den Einsatz von Überspannungsschutz direkt im Kabelabschlussgestell ermöglichen. Diese Lösung ist von der DB Netz freigegeben und erleichtert die Planung und Ausführung des Überspannungsschutzes im Bahnumfeld erheblich.

Die Bahnrichtlinie Ril 819.0808 beschreibt unter anderem die Planung und Umsetzung von Blitz- und Überspannungsschutzmaßnahmen im Bereich der Leit- und Sicherungstechnik sowie der Telekommunikationstechnik. Es ist ein sog. Blitzschutzkonzept zu erstellen und für alle eingeführten Leitungen (EEA, LST und TK, etc.) sind an den Zonenübergängen entsprechende Überspannungsschutzmaßnahmen vorzusehen. Dabei sind die Schutzkonzepte so auszulegen, dass die Dauer- und Kurzzeitbeeinflussung durch die Oberleitung berücksichtigt wird.

Kommunikationskabel werden im Stellwerk auf sogenannte Kabelabschlussgestelle (KAG) verschaltet. Bisher war aufgrund des Aufbaus des KAGs die Installation von Überspannungsschutz direkt in den Buchten nicht möglich. Zusammen mit der Firma Photon Meissener Technologies GmbH wurden spezielle Baugruppen entwickelt, die den Einsatz im Kabelabschlussgestell nun ermöglichen. Diese Baugruppen (PÜS-D Modulblock) werden vormontiert und können dann direkt ins KAG eingebaut werden. Als Überspannungsschutz kommt der BLITZDUCTORconnect MVG 230 zum Einsatz. Ein modularer Überspannungs-Ableiter mit Statusanzeige mit nur 6 mm Baubreite pro Doppelader. Er schützt Signalschnittstellen bis zu einer Nennspannung von 230 V. Nach Ril 819.0808 ist eine wichtige Forderung die Rückwirkungsfreiheit auf die Signaltechnik. Das heißt, ein Ziehen oder Stecken von Ableitern muss ohne Beeinflussung des Signalkreises erfolgen. Der hier eingesetzte BLITZDUCTORconnect MVG ist impedanzneutral. Somit wird beim Ziehen oder Stecken des Schutzgerätes der Signalkreis nicht beeinflusst. Für Wartungszwecke verfügt er über eine Signaltrennung und erfüllt vollumfänglich die Anforderungen für signaltechnische Anlagen in der Bahnindustrie.

Die Baugruppe inklusive Überspannungsschutz, Fernüberwachung und dazugehörigem Installationsmaterial erlaubt einen einfachen und platzsparenden Einbau ins Kabelabschlussgestell. Diese Lösung ist seit September 2022 von der DB Netz AG freigegeben und kann damit auch in die Planung mit aufgenommen werden.

Mehr Information unter: <https://www.dehn.de/de/ueberspannungsschutz-bahn-nach-RIL>

Pressekontakt:

Petra Raab

Pressesprecherin Fachpresse

Tel.: +49 9181 906 1426

Mobile: +49 151 151 381 53

petra.raab@dehn.de

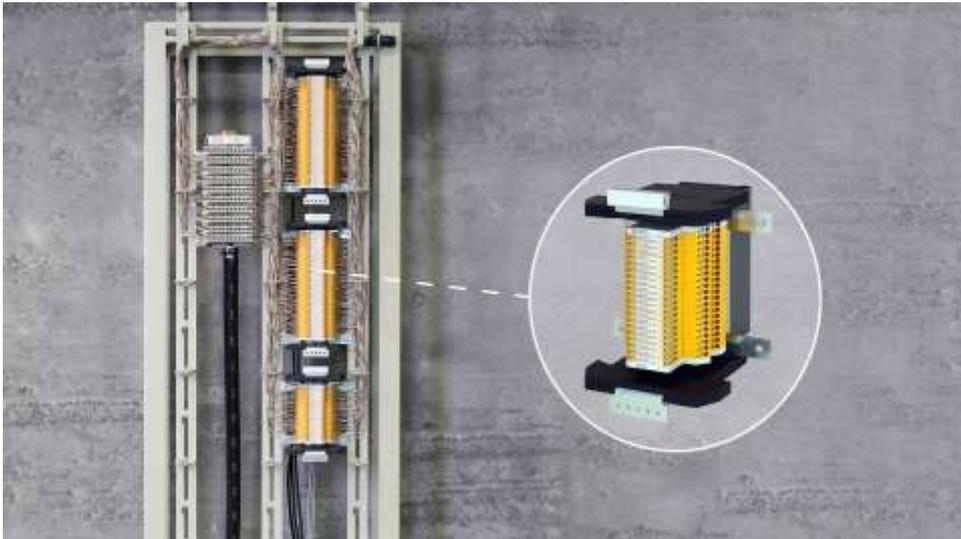


Bild: Mehr Sicherheit für Stellwerke - Einsatz von Überspannungsschutz direkt im Kabelabschlussgestell (DEHN SE)

Über DEHN SE

DEHN ist ein führendes, international tätiges Familienunternehmen der Elektrotechnik mit Sitz in Neumarkt i.d. Oberpfalz. Mit einem umfassenden Portfolio adressiert DEHN die Megatrends unserer Zeit – von Elektromobilität, über erneuerbare Energien bis hin zum Schutz kritischer Infrastruktur. Das Unternehmen bietet Lösungen und Services für die Bereiche Blitz-, Überspannungs- und Arbeitsschutz – und mehr als 1.100 Patente machen DEHN zum Innovationsführer in diesen Bereichen. Die Produkte des Unternehmens schützen Menschen und Gebäude, Anlagen- und Telekommunikationstechnik, Prozessindustrie sowie Photovoltaik- und Windkraftanlagen.

Mit weltweit mehr als 2.400 Mitarbeitern erzielte DEHN im Geschäftsjahr 2022/2023 einen Umsatz von rund 460 Millionen Euro. Grundlagen für das stete Wachstum sind neben über 110 Jahren Erfahrung, höchste Qualitätsansprüche und eine weltweit konsequente Orientierung an Kunden und Märkten.