

Neue Richtlinien/Technische Unterlagen

997.0201 A01 Neuherausgabe des Anhangs 01 „Verantwortlichkeiten“

Wolfgang Hunger, DB Netz AG, Dresden und
Christian Budde, DB Energie GmbH, Frankfurt am Main

Der Anhang 01 des Richtlinienmoduls 997 0201 „Oberleitungsanlagen; Verantwortung für die Rückleitungs- und Bahnerdungsmaßnahmen“ wurde überarbeitet und am 1.7.04 in Kraft gesetzt. Dieser Artikel soll einen kurzen Einblick in die Hintergründe und wichtigsten Änderungen geben.

Bitte beachten Sie dabei, dass diese Ausführungen nur auf elektrifizierten Strecken gelten.

Verschiedene Punkte des Anhangs 01 des Richtlinienmoduls 997.0201 waren aufgrund zahlreicher Strukturänderungen nicht mehr zutreffend und durch die Weiterentwicklung der Technik nicht mehr aktuell.

Regelungen zur Rückstromführung bei Oberbauarbeiten

Das Richtlinienmodul 824.0105, auf das in der Tabelle verwiesen wurde, gab es in 2004 noch nicht. Die DS 820 03 war noch in Kraft, einzelne Punkte waren im Modul 824.0101 aufgenommen. Hinweis: Seit dem 01.02.2005 gibt es auch das neue Modul 824.0105.

Zusammenhänge mit der Gleisfreimeldung

Der Verweis unter den Punkten 10 bis 18 auf die Modulreihe 819.xxxx führte zu keiner Erkenntnis, da die vorhandenen Module der Richtlinie 819 Fragen der Gleisfreimeldung nicht behandeln. Hier musste eine Einigung zwischen der Signaltechnik und der Elektrotechnik gefunden werden. Die Belange der Gleisfreimeldung werden zukünftig in der Modulreihe 819.11xx geregelt. Die Modulreihe 819.11xx ist in Erarbeitung. Das Modul 819.1101 (Grundsätze) wird demnächst erscheinen. Dann gibt es auch von Seiten der Signaltechnik eindeutige Regelungen für diesen Bereich.

Die Erdung induktionsgeschützter Kabel ist im Modul 819.0805 geregelt und konnte daher aus der Tabelle heraus genommen werden.

Struktur der DB AG

Insbesondere gab die alte Tabelle nicht die derzeitige Organisationsstruktur der DB wieder.

So ist für den Potenzialausgleich auf Bahnsteigen das entsprechende Eisenbahninfrastrukturunternehmen, meistens die DB Station & Service AG als Anlagenbetreiber, verantwortlich. Gleiches gilt für Hallen, die elektrifizierte Gleise haben. Der

Punkt 7 der alten Tabelle konnte daher gestrichen werden. Die neue Formulierung orientiert sich stark an den rechtlichen Gegebenheiten. Sie wurde gewählt, um den Richtlinien text nicht immer den sich ändernden Strukturen nachführen zu müssen.

Planung und Errichtung des Potenzialausgleichs werden nicht mehr von der DB Netz AG durchgeführt. Sie sind auf den Vertragswegen, mit den planenden und/oder errichtenden Firmen zu vereinbaren. Diese Spalten konnten also entfallen. Um den Sachverhalt noch einmal unmissverständlich klar zu stellen, wurde der Absatz (3) im Anhang 01 neu eingefügt.

Da im Ausschreibungstext für Baumaßnahmen der Auftragnehmer auf die Richtlinien der DB AG verpflichtet wird, ist hiermit klar geregelt, dass er über die Fachkompetenz verfügen muss oder sich diese einkaufen muss.

Um bei der Inspektion zu vermeiden, dass Mitarbeiter der Elektrotechnik und der Signaltechnik gleichzeitig die gleichen Leitungen inspizieren, wurde vereinbart, wer für welche Leitungen verantwortlich ist. Weiter wurde festgelegt, unter welchen Voraussetzungen und für welche Leitungen er den anderen Bereich beauftragen kann, diese Inspektion wahrzunehmen.

Gleiches wurde für den Bereich der Instandsetzung geregelt. Hier wurde verstärkt der Bereich Fahrbahn mit einbezogen. Dadurch soll erreicht werden, dass z.B. bei Gleisumbauten die Wiederinbetriebnahme des elektrotechnischen Teiles sachgerecht vorbereitet wird.

Dies führte zu dem Ergebnis, dass der Anlagenverantwortliche Aufgaben an bestimmte, geschulte Mitarbeiter des eigenen Instandhaltungsbereiches übertragen kann. Das im Anhang 01 angegebene Modul zur Funktionsausbildung für Mitar-

	Bauteile	Planung				Errichtung				Instandhaltung			
		E	B	S	T	E	B	S	T	E	B	S	T
1	Rückleiter	z	-	-	-	z	-	-	-	z	-	-	-
2	Erdungsdrosseln	z	-	b	-	z	-	b	-	z	-	z	-
3	Erdungsleitungen	z	-	b	-	z	-	-	-	z	-	z	-
4 a	Erdungen an Stahlbauten	z	b	b	-	z	b	b	-	z	b	z	-
4 b	Erdungen an Stahlbetonbauten	z	b	b	-	z	b	b	-	z	b	z	-
5	Bahnerdung der Oberleitungsmasten	z	-	-	-	z	-	-	-	z	-	z	-
6	Bahnerden der Metallmäntel von 15-kV- und Starkstromkabeln	z	-	-	-	z	-	-	-	z	-	-	-
7	Potenzialausgleich auf Bahnsteigen	b	z	-	-	b	z	-	-	b	z	-	-
8	Bewehrung bei Stahlbetonbrücken und Tunneln	b	z	-	-	b	z	-	-	b	z	-	-
9	Erdung induktionsgeschützter Kabel (Reduktionsfaktorkabel)	b	-	z	z	b	-	z	z	b	-	z	z
10	Längsverbinder	siehe Modul 819.xxxx „Signalanlagen planen“											
11	Schienenquerverbinder												
12	Gleisverbinder												
13	Gleisdrossel												
14	Sonstige Verbinder												
15	FTGS-Verbinder												
16	Spannungssicherungen												
17	Universalverbinder												
18	Ersatzrückleitung, Ersatz-Erdungsleitungen												
Verantwortung für Rückstromführung und Bahnerdung bei Oberbauarbeiten nach Modulen 824.0105 Erläuterungen: E = Elektrotechnik, B = Bau, S = Signaltechnik, T = Telekommunikation, z = zuständig, b = beteiligt													

seln wurde aus dem gleichen Grund eine Unterscheidung zwischen der Einsatzart gemacht. So sind die Drosseln, die auch der Ein- oder Ausspeisung signaltechnischer Informationen dienen (Gleisdrosseln) der Signaltechnik zugeordnet. Drosseln, die ausschließlich der Erdung von Bauteilen dienen (Erdungsdrosseln), z.B. eine Schallschutzwand im Rissbereich der Oberleitung, liegen in der Verantwortung der Elektrotechnik.

Da sich die Erdungsverbinder, mit Ausnahme der vorgenannten Verbinder mit signaltechnischen Aufgaben in der Verantwortung des Bereiches Elektrotechnik befinden, ist nun klar geregelt, dass die Verbinder, wie im Modul 997.0205 Kapitel 3(1) gefordert, im Schotter dem Ebs-Zeichnungswerk entsprechend verlegt werden.

Weitere Einzelheiten sind in den Regelzeichnungen Ebs 15.01.24 Blatt 1 bis 3 und Ebs 15.01.34 festgeschrieben (Abbildungen 1 bis 4).

Eine Vorschrift der Signaltechnik, die besagt, dass die Kabel sichtbar auf dem Schotter verlegt werden müssen, gibt es nicht. Das ungeschützte Verlegen von Kabeln auf dem Schotter, mit der Begründung, die Erdverbindungen werden vor dem Einsatz von Oberbaumaschinen von der Schiene getrennt, um sie nicht zu beschädigen, kann nicht nachvollzogen werden. Beim Einsatz von Oberbaumaschinen besteht vom Grundsatz her keine Forderung die Oberleitungsanlage (OLA) abzuschalten. Damit dürfen auch die Bahnerdungen (Schutzerden) bei eingeschalteter OLA nicht von der Schiene getrennt werden. ■

Tabelle 1, oben:
Alte Tabelle Zuständigkeiten.

Tabelle 2, rechts:
Neue Tabelle Verantwortlichkeiten.

	Bauteile	Inspektion			Instandsetzung		
		E	F	S	E	F	S
1	Rückleiter	V	-	-	V	-	-
2	Erdungsdrosseln	V	-	-	V	-	B
3	Erdungsleitungen	V	B	-	V	B	B
4	Erdungen an Stahl- und Stahlbetonbauten	V	-	-	V	B	B
5	Bahnerdung der Oberleitungs- und Signalmasten o.ä. auf elektrifizierten Strecken	V	-	-	V	B	B
6	Bahnerden der Metallmäntel von 15-kV- und Starkstromkabeln	V	-	-	V	-	-
7	Erdung induktionsgeschützter Kabel (Reduktionsfaktorkabel)	-	-	V	-	-	V
8	Längsverbinder	-	-	V	B	B	V
9	Schienenquerverbinder	V	-	B	V	B	B
10	Gleisverbinder	V	-	B	V	B	B
11	Gleisdrossel	B	-	V	B	-	V
12	FTGS-Verbinder	B	-	V	B	-	V
13	Spannungssicherungen	B	-	V	B	-	V
14	Ersatzrückleitung, Ersatz-Erdungsleitungen	V	-	-	V	-	-
Erläuterungen: E = Elektrotechnik, F = Fahrbahn, S = Signaltechnik, V = verantwortlich, B = beteiligt/Beauftragung möglich							