

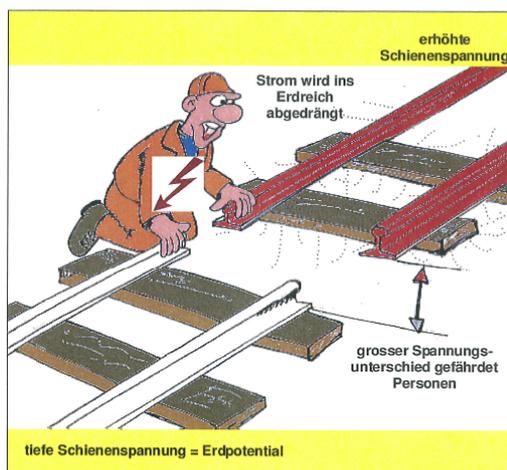
Arbeitsanweisung

für Gleistrennung: Gefahr durch elektrischen Schlag

AW-429

Version: 2.00

Lebensgefahr: Unterschiedliche Schienenpotentiale!



Aufgabe	Vorname / Name	Abteilung	Datum
Erstellt	Hariette Weisskopf	Infrastruktur, Produktion	22.01.2024
Erstellt	Oliver Gonzalez	Infrastruktur, Produktion	29.04.2024
Version erstellt	Hariette Weisskopf	Infrastruktur, Produktion	29.04.2024

Freigabedatum: 29.04.2024

Revisionsstand

Version	Beschreibungen	Datum
1.00		22.01.2024
2.00		29.04.2024

Alle Rechte vorbehalten.

Alle Unterlagen dieses Handbuches unterliegen dem Urheberrecht. Eine Veröffentlichung, kommerzielle Verwertung und Weitergabe an Dritte in irgendeiner Form, ist ohne Zustimmung der Basler Verkehrs-Betriebe, Abt. Infrastruktur nicht zulässig.

Dieses Dokument wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

© Basler Verkehrs-Betriebe

Gleistrennung: Gefahr durch elektrischen Schlag

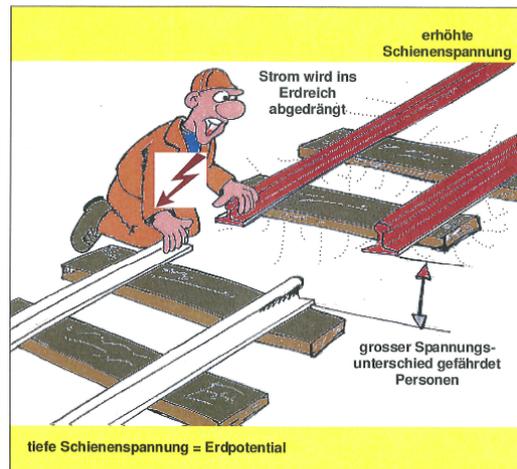
AB-EBV
(AB 45.1 Arbeitsstellensicherung)

RTE 20600
(7.7.5.3 Auftrennen von Schienen, Schienenverbinder, Z-Verbindern oder Rückleitern (Erdseil))

&

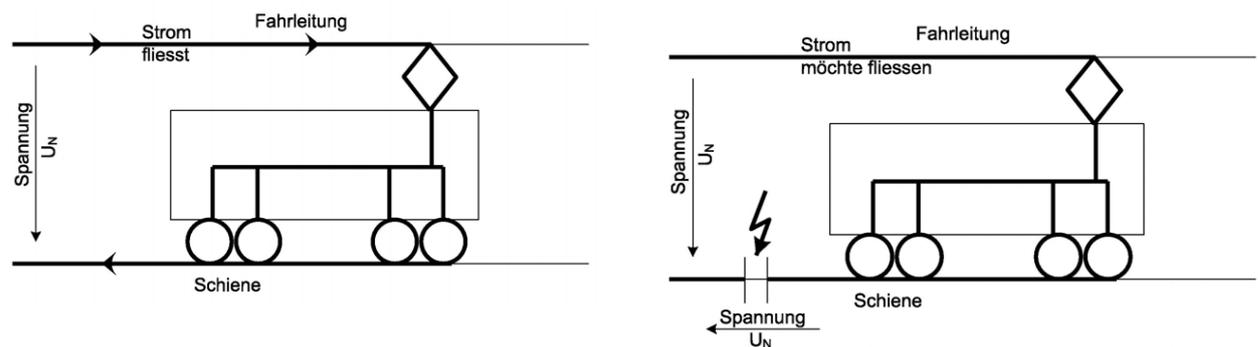
(7.7.5.4 Auswechseln von Schienen und Weichen)

Lebensgefahr: Unterschiedliche Schienenpotentiale!



Gleis als Rückleitung

Bei elektrisch betriebenen Strassenbahnen, wie das bei der BVB der Fall ist, wird das Gleis als Rückleiter verwendet.



Wird nun die Schiene aufgetrennt, kann der Strom nicht mehr fließen und es entsteht eine lebensgefährliche Situation bei dem Unterbruch. Personen in der Nähe der Auftrennstelle sind gefährdet.

Überbrückung der Rückleitung

Bevor Fahrschienen getrennt werden, ist die vorgesehene Trennstelle mit einem genügend dimensionierten elektrischen Leiter zu überbrücken, um gefährliche Spannungen am Gleis und an mit der Rückleitung verbundenen Objekten zu vermeiden. An den Fahrschienen angeschlossene Erd- und Rückleiter sind mit diesem Überbrückungsleiter zu verbinden, bevor sie von den Fahrschienen getrennt werden.

Vorgehen ohne Fahrbetrieb

Da in unserem BVB-Schienennetz alle 100 Meter eine Gleisverbindung von 120mm² vorhanden ist (Bild 1) kann auf die Überbrückung mittels elektrischem Leiter verzichtet werden. Dies aber nur, wenn ein Stammgleis vorhanden ist, welches durchgehend verbunden ist.

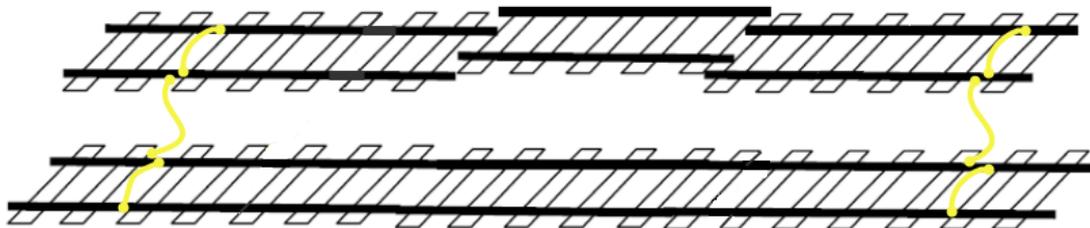


Bild 1

Wenn kein durchgehend verbundenes Stammgleis mehr vorhanden ist muss vorgängig pro Fahrtrichtung eine Überbrückung von 1 x 50 mm² Cu Kabel gewährleistet sein (Bild 2). Diese Verbindung gilt nur als Potentialausgleich und ist nicht genügend Dimensioniert für den Rückleiterstrom.

Die Verbindungen sind auf sauberen Schienensteg zu verschrauben.

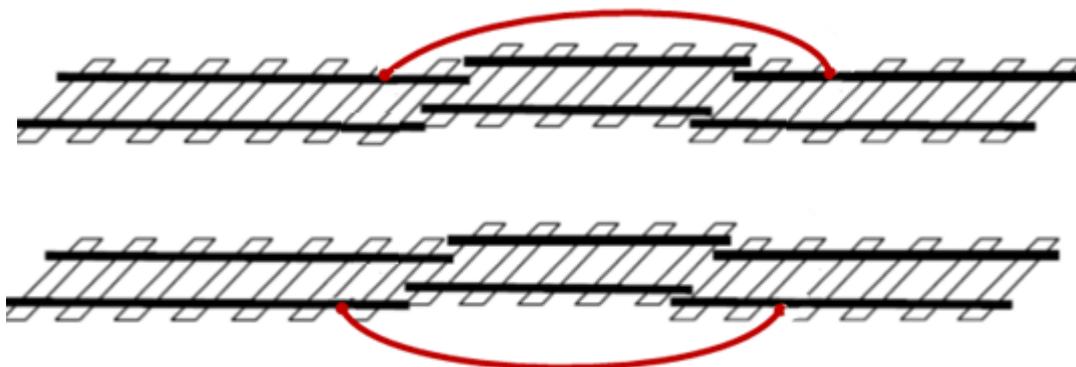


Bild 2

Bei Baustellen bei welchem eine Längsverbindung nicht realisierbar ist, muss in der Bauprojektphase ein Erdungskonzept durch die Abteilung I-Standards der BVB erstellt werden.

Wenn noch Anschlussleitungen in dem zu wechselnden Gleisabschnitt vorhanden sind, muss vor dem Trennen eine Meldung an die entsprechende Abteilung gemacht werden.

Vorgehen unter Fahrbetrieb

Falls der Schienenstoss zu Betriebsbeginn nicht verschweisst ist, muss dieser mit einer Kabelverbindung von 120mm² Cu überbrückt werden.

Das selbe gilt, wenn unter Fahrbetrieb eine Schiene getrennt wird. Dabei ist die zu trennende Stelle vorgängig zu überbrücken. Dies gilt für jede einzelne zu trennende Schiene.

Es muss zu jedem Zeitpunkt sichergestellt sein, dass eine lückenlose Verbindung zum Rückleiter besteht.

Die Überbrückung darf erst wieder entfernt werden wenn die Trennstelle komplett verschweisst ist.

