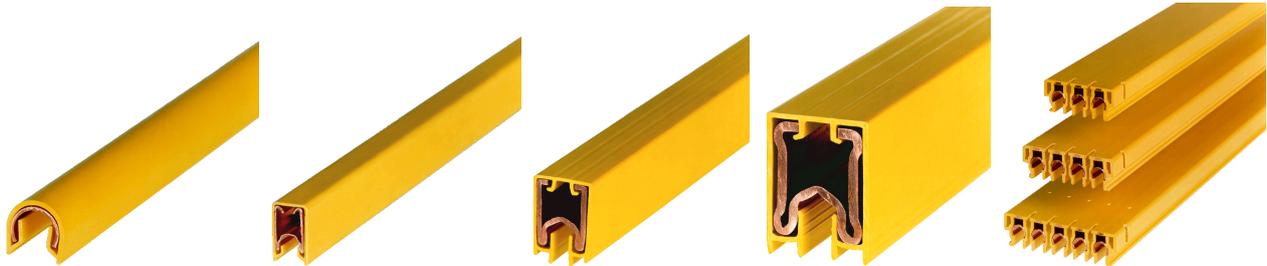


Schleifleitungen

Für alle Anwendungen mit Kupferschienen

Bestell-Nummer: 08.... x ...



Inhalt

1	Schleifleitungslaufläche	1
2	Reinigung	4



Verletzungsgefahr durch elektrische Stromschläge!

- Vor einer Inspektion, Wartung oder Reparatur an der Schleifleitung, muss die Anlage mit dem Hauptschalter spannungsfrei geschaltet werden und gegen unbefugtes, unbeabsichtigtes und/oder irrtümliches Wiedereinschalten gesichert werden.
- Sollte in Sonderfällen kein Hauptschalter vorhanden sein, so ist die Spannungsfreischaltung gemäß Vorgaben des Anlagenherstellers durchzuführen.
- Die frei geschalteten Teile zuerst auf Spannungsfreiheit prüfen, dann erden und kurzschließen. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile isolieren!
- Vor jeder Inbetriebnahme muss eine Isolationsprüfung in Übereinstimmung mit den lokalen technischen Normen, Vorschriften und Gesetzen ausgeführt werden.
- Falls eine Schleifleitungsheizung vorhanden ist, muss diese auch spannungsfrei geschaltet werden. Dabei muss darauf geachtet werden, dass jeder einzelne Heizungsstromkreis spannungsfrei ist

1 Schleifleitungslaufläche

Funktion und Verfügbarkeit des Schleifleitungssystems sind in erster Linie abhängig von der Güte der Schleifoberfläche. Die charakteristischen Größen wie Reibung und Leitfähigkeit sind somit direkt abhängig vom Status der Oberfläche. Einige Grundkenntnisse über die technischen Parameter und Zusammenhänge sind deshalb hilfreich.

Schleifleitungen

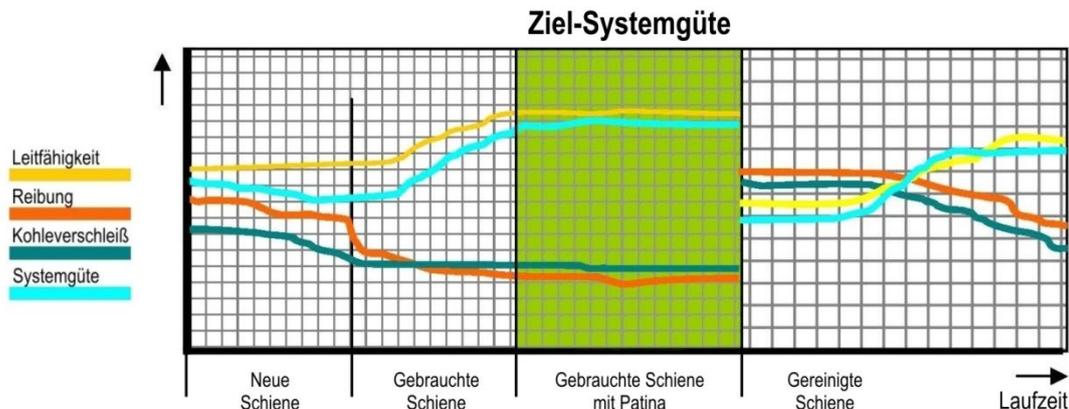
Für alle Anwendungen mit Kupferschienen

Eine raue Oberfläche, wie sie z.B. nach der Behandlung mit Schleifmitteln entsteht, oder eine oxidierte Lauffläche bietet die schlechtesten Voraussetzungen für ein Schleifleitungssystem. Die hohe Reibung verursacht teils hohen Schleifkontaktverschleiß und kann zu Kontaktproblemen durch Haftreibungseffekte führen.

Auch eine unbenutzte, glänzende Kupferoberfläche bietet nicht, wie oft angenommen, die besten Voraussetzungen. Den besten Systemzustand bietet eine benutzte Schleifleitung, auf deren Lauffläche der Schleifkontakt bereits eine Patina gebildet hat. Diese Oberfläche mit stahlblau bis schwarzer Färbung wird in einem elektromechanischen und elektrochemischen Prozess aufgebaut. Die Patina ist eine Materialveränderung in der Kupferoberfläche, die die Reibung verringert, einen vibrationsfreien Lauf bewirkt und den Schleifkontakt- und Schienenverschleiß senkt. Diese Schicht hat eine sehr gute Kontaktgüte und sollte auf keinen Fall entfernt werden!

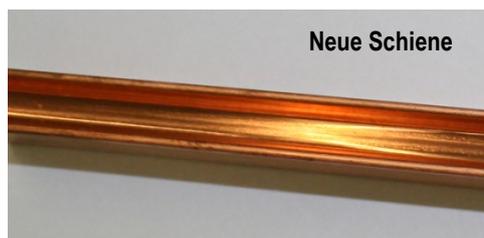
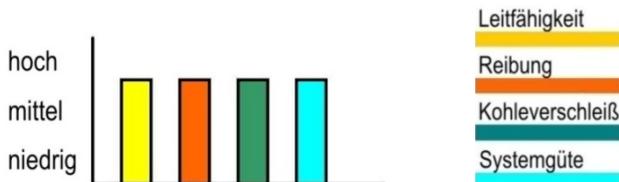
Schleifleitungen

Für alle Anwendungen mit Kupferschienen

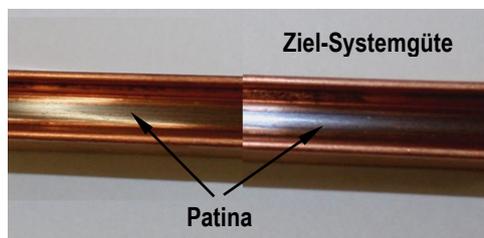
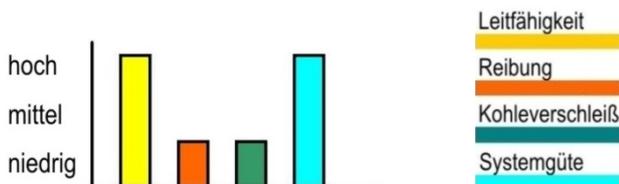


Zustand der Schleifleitungslaufläche

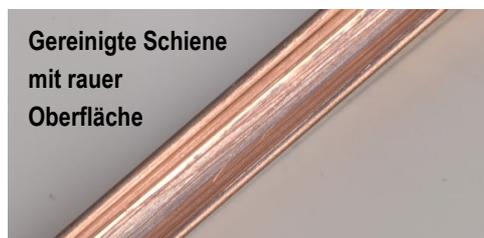
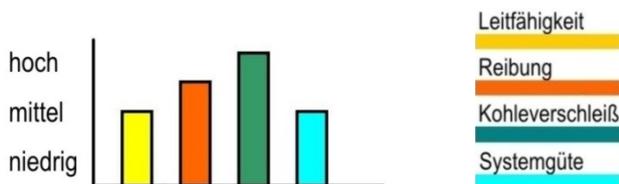
a) Schiene im blanken Neuzustand (glänzende, polierte Oberfläche)



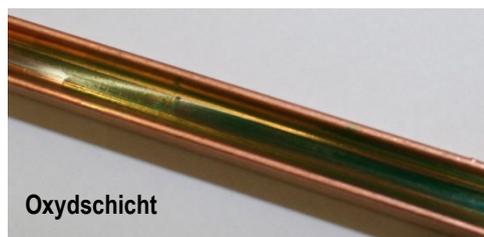
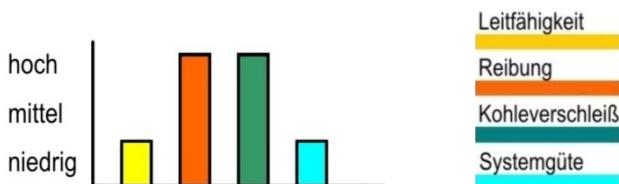
b) Schleifleitung mit patinierter Laufläche (blau-schwarze Verfärbung)



c) Gereinigte Kupferschiene (kupferfarbige, aufgeraute Oberfläche)



d) Kupfer mit Oxydbildung (braune bis grüne, raue Oberfläche)



Schleifleitungen

Für alle Anwendungen mit Kupferschienen

2 Reinigung

Die Lauffläche sollte nur zu folgenden Zwecken gereinigt werden:

- Entfernung von losem und anhaftendem Staub, Schmutz, Fäden oder Spänen (mit Malerpinsel und Staubsauger oder zeitlich begrenztem Einsatz von Reinigungsbürsten, montiert am Stromabnehmerarm)
- Entfernung von Verunreinigungen (mit Textillappen, angefeuchtet mit hierfür freigegebenem Reiniger), siehe WV0800-0001-DE „Reinigung von Schleifleitungen“

Die Patina sollte nicht entfernt werden!

Hinweis: Für die Entfernung von Brandmarken und harten Verunreinigungen kann Schleifpapier verwendet werden. Verwenden Sie nur Schleifmittel feiner als Körnung 180, für den Feinschliff mindestens Körnung 400.

Für die Reinigung mit Reinigungsmitteln sind nur freigegebene Reiniger zulässig (siehe WV0800-0001-DE „Reinigung von Schleifleitungen“).

Keine Entfettungssprays oder Motorreiniger verwenden, da diese Mittel nötige Schmierstoffe aus den Schleifkontakten lösen können!