



## BAHN UND STRASSENBAHN

Die Vereisung des Fahrdrahtes in den Wintermonaten ist für viele Verkehrsbetriebe ein Problem, da die Eisbildung an den Oberleitungen die Stromaufnahme über die Schleifstücke behindert. Daraus können hohe Folgekosten entstehen.

### Die Anlagen

Die neu entwickelte Fahrdrahtenteisungsanlage ist in der Lage mittels eines Initiators, während der Fahrt, die Position des Fahrdrahtes zu erkennen und die Sprühdüse anzusteuern, die sich direkt unter dem Fahrdraht befindet. Somit wird Pantotec zielgenau auf den Fahrdraht gesprüht.

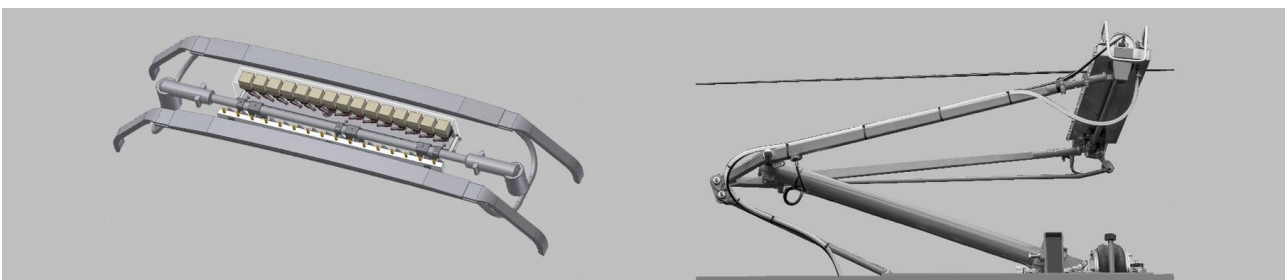
Die Düsen sprühen kontinuierlich auf den Fahrdraht, eine gleichmässige Verteilung des Frostschutzmittels ist durch den Einsatz der bewährten Turbolub-Verteiler gewährleistet. Jede Düse kann einzeln über ein Magnetventil angesteuert werden.

Beim Fahrleitungs-Enteisungsbügel bestreicht eine Rolle den Fahrdraht mit dem Enteisungsprodukt damit sich kein Reif oder Eis bilden kann.

Diese Anlagen eignen sich für das Enteisen aller Drähte, die der Witterung ausgesetzt sind. Also für alle elektrifizierten Schienen-Fahrzeuge.

### Vorteile einer Fahrdrahtenteisungsanlage

- 💧 Zuverlässige Verhinderung von Fahrdrahtvereisung
- 💧 Verringerung von Verschleiss und Beschädigung am Pantographen
- 💧 Signifikante Erhöhung der Zuverlässigkeit des Bahnbetriebs
- 💧 Vermeidung negativer Medienresonanz
- 💧 vielfältige Überwachungsmöglichkeiten für höchste Prozesssicherheit
- 💧 umweltschonend durch hohe Effizienz des Systems
- 💧 kein reibungsbedingter Verschleiß der Enteisungsanlage Dank berührungsloser Auftragung
- 💧 schnelle Amortisierung aufgrund geringer variabler Kosten im Vergleich zu herkömmlichen Systemen.

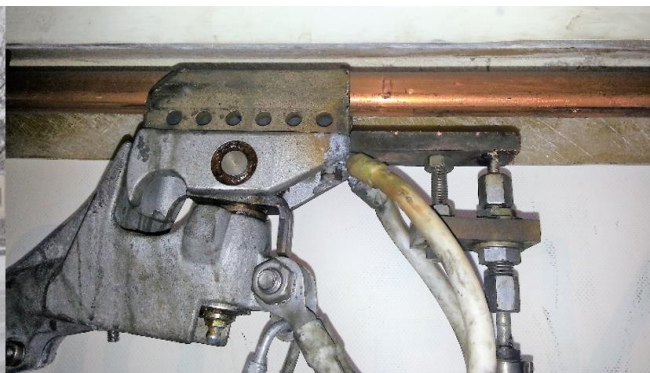


Düsenleiste

Enteisungsbügel mit Rolle



Trolleybus



umgebauter Stromabnehmer als Sprüher

## TROLLEYBUS

Die Vereisung des Fahrdrahtes in den Wintermonaten ist auch für Trolleybus Oberleitungen ein Problem.

Vor dem Fahrbetrieb werden die Fahrleitungen behandelt.

Es hat sich bewährt einen Pickup zu diesem Zweck anzupassen und mit Stromabnehmern auszurüsten. Diese haben als Sprüher umgebaute Köpfe, welche Pantotec mit 35 bar an die Fahrleitung sprühen.

Durch den Tagesbetrieb der Linienbusse wird eine weitere Vereisung verhindert. Nach einer Frostnacht muss die Behandlung wiederholt werden.

## Zuverlässiger Frostschutz zur Enteisung des Fahrdrahtes:

### Pantotec

Pantotec verhindert in den Wintermonaten eine Vereisung am Fahrdraht bei Trams und anderen Schienenfahrzeugen mit Oberleitung, sowie Trolleybussen.

Pantotec ist eine Mischung aus Glycolen, Polymeren und Additiven. Es bildet sich keine Verharzung am Fahrdraht.

Pantotec hat eine sehr hohe Haftfähigkeit und bleibt bei trockenem Wetter über mehrere Tage am Fahrdraht haften. Nach starkem Regen oder Schneefall ist der Vorgang zu wiederholen.

### Vorteile

- 💧 Sehr hohe Haftfähigkeit
- 💧 bildet keine Verharzung am Fahrdraht
- 💧 Einsatztemperatur < - 30°C
- 💧 Trägerflüssigkeit: 80 % abbaubar nach CEC-L-33-A-93.

