

## Pilotprojekt bei der Hamburger Hafenbahn:

# Erdwärme hält Weiche eisfrei

Umweltfreundliche geothermische Weichenheizung kommt ohne jegliche Energiezufuhr aus.

Mit einem Pilotprojekt geht die Hamburger Hafenbahn neue Wege: Die von der Firma PINTSCH ABEN geotherm GmbH und der Hamburger Firma Innovation und Verkehrstechnik entwickelte geothermische Weichenheizung sorgt seit November mit der weltweit ersten Installation an einer der 880 Weichen im Hamburger Hafen für zuverlässigen und sicheren Winterbetrieb.

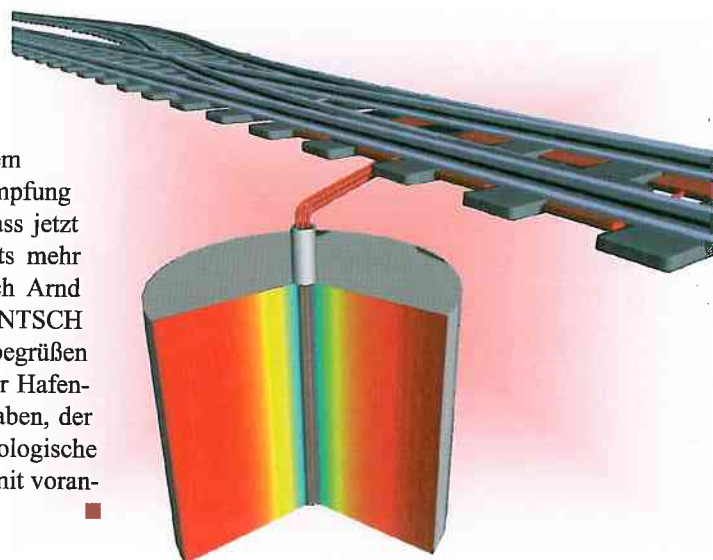
### Ökologisch und ökonomisch betriebsfähig

Die Besonderheit der umweltfreundlichen Heizung ist, dass sie ohne externe Energiezufuhr auskommt. Damit arbeitet sie völlig autark, ohne dabei CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verursachen, und bietet ökologische und ökonomische Vorteile. Üblicherweise werden Weichen bei Hagel, Eis oder Schnee mit energieintensiven Verfahren wie elektrischen Heizstäben, gasbetriebenen Brennern oder Gebläsen betriebsfähig gehalten. Bei der geothermischen Weichenheizung wird ausschließlich Erdwärme genutzt. Das Funktionsprinzip des Wärmerohres, das so weit wie erforderlich in die Tiefe reicht – abgestimmt auf die örtlichen Gegebenheiten – folgt einfach den Naturgesetzen. Das Arbeitsmedium CO<sub>2</sub> verdampft im Wärmerohr (Heat Pipe) unterhalb der Erdoberfläche und kondensiert in den Wärmeübertragern an der Weiche.

### Herausragende technische Entwicklung

Die so freigegebene latente Wärme sorgt dort für die Befreiung von Eis und Schnee. Im Anschluss fließt das entstandene Kondensat in demselben Rohr wieder in die Tiefe zurück und der Kreislauf beginnt erneut. „Nach Jahren der Forschungs- und Entwicklungsarbeit haben wir die Technolo-

gie der geothermischen Weichenheizung nach dem Prinzip der Direktverdampfung so weit vorangetrieben, dass jetzt einer Erstinstallation nichts mehr im Wege steht“, freut sich Arnd Konze, Geschäftsführer PINTSCH ABEN geotherm. „Wir begrüßen es sehr, mit der Hamburger Hafenbahn einen Betreiber zu haben, der diese herausragende technologische Entwicklung stützt und somit vorantreibt“, so Konze weiter. ■



Anzeige



### Gebrauchtes und neues Gleisbaumaterial – zur richtigen Zeit am richtigen Ort.

Schienen, Weichen, Schwellen, Kleineisen und Mietmaterial für die Montage liefert Lüke Gleisbau direkt auf die Gleisbaustelle.

- Großes Lager an ständig verfügbarem Gleisbaumaterial
- Logistik: 24 Stunden / 7 Tage die Woche europaweit
- An- und Aufarbeitung: Zuschnitte, Verzinkung, Strahlen, Grundieren und Lackieren
- Ankauf, Rückbau und Entsorgung von Gleisanlagen gemäß Abfallwirtschaftsgesetz
- Mietmaterial für die Montage

**Lüke**  
Eisenbahn- und Kranbahnbedarf

Werner Lüke GmbH

Dahlhauser Straße 138  
D-45279 Essen

Tel. 0201-6 53 05-0  
Fax 0201-53 62 86

info@luekogleisbau.de  
www.luekogleisbau.de