



**CONNECT AND PROTECT**

# Bahnschienen- Weichenheizungs System

Die optimierte selbst-regulierende Heizungstechnologie mit verbesserter Systemeffizienz für zuverlässigen Betrieb in der kalten Jahreszeit

  
nvent

**ERICO**



## Ein Langjähriger Weltweiter Partner der Bahnindustrie, aktiv bei der Entwicklung von Lösungen seit über 100 Jahren.

nVent ERICO engagiert sich seit mehr als 100 Jahren aktiv für die Entwicklung von Produkten und Lösungen für die Bahnindustrie.

Mit Entwicklungs-, Fertigungs- und Logistiknetzwerken in Nordamerika, Lateinamerika, Europa und Asien bieten wir weltweit Kompetenz und garantieren die Nähe zu unseren Kunden und die optimale Zufriedenheit der lokalen Marktanforderungen.

Schnee und Eisaufbau können gefährlich sein und können die Bahninfrastruktur, Ausrüstungen zum Personentransport, Betrieb und Service stören.

nVent ERICO bietet komplette Ingenieurleistungen und maßgeschneiderte Lösungen für Schienenweichen, darunter

Schneesmelzen und Enteisung von Schienenweichen-Abschnitten - auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen.

Das ERICO Bahnschienen-Weichenheizungs-System ist so konzipiert, dass es eine verbesserte Schnee- und Eisschmelzleistung bei deutlich reduzierten Gesamtkosten im Vergleich zu herkömmlichen Heizelementen bietet.

Normal an Schienenweichen-Abschnitten montiert, verhindert das System den Eisaufbau und ermöglicht den zuverlässigen Betrieb von Passagier- und Güterzügen, Regionalbahnen, Stadt- und Straßenbahnen.

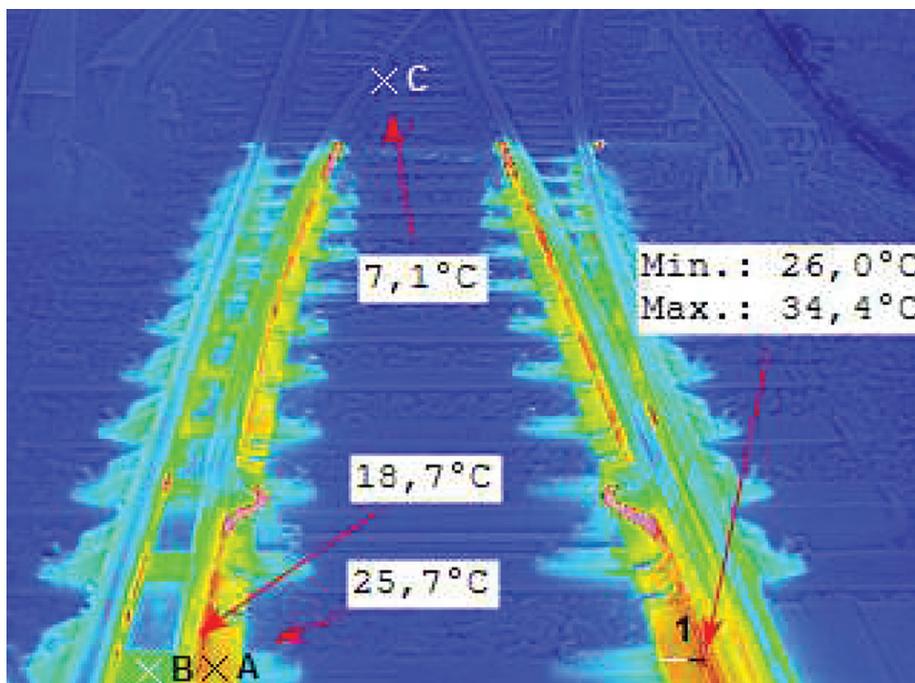
Das Heizungssystem ist selbstregulierend und passt die Leistung

automatisch an veränderte Umgebungstemperaturen an. Diese fortschrittliche Technologie wurde entwickelt, um:

- im Vergleich zu älteren Techniken, bei denen die Heizungen entweder ständig über den gesamten Winter oder mittels Kontrollsensor betrieben werden, erhebliche Einsparungen zu erzielen.
- eine einfachere Befestigungsmethode und ein energieeffizientes Design zu bieten.
- einzelne Schienenheizungen und örtliche Umgebungsbedingungen zu überwachen.
- die Notwendigkeit für Feldbesuche bei widrigen Winterbedingungen zu beseitigen.



## Selbst-regulierende Heizungstechnologie



Infrarot-Thermografie, die mit einer Wärmebildkamera aufgenommen wird, erkennt die von einem Objekt emittierte Infrarotenergie, wandelt sie in Temperatur um und zeigt ein Bild der Temperaturverteilung an. In diesem Foto sehen Sie nVent ERICO Bahnschienen-Weichenheizungs-System, das die Wärme gleichmäßig verteilt und keine „Hot Spots“ erscheinen - sowohl auf der festen als auch der beweglichen Schiene. Das nVent ERICO Bahnschienen-Weichenheizungs-System erwärmt beide Schienen, Schnee und Eis schmelzen um die Schienenweichen-Abschnitte auch im härtesten Winterwetter frei zuhalten.

Das nVent ERICO Bahnschienen-Weichenheizungs-System besteht aus selbst-regulierenden Kabeln speziell für Schienenheizungen entwickelt. Dieses hochmoderne, selbst-regulierende Heizungssystem zeichnet sich durch eine einfache und flexible Installation, eine hervorragende Wärmeleistung und eine lange Lebensdauer bei geringen Betriebskosten aus.

### **DAS SYSTEM IST SEIT ÜBER 20 JAHREN AUF DEN FOLGENDEN SCHIENENNETZEN IM EINSATZ:**

- Hochgeschwindigkeitsstrecken
- Passagier- und Güterzüge
- Regionalbahnen
- Straßenbahnen
- Stadtbahnen

### **Umrechnung Celsius zu Fahrenheit:**

0°C = 32°F  
 7°C = 44.6°F  
 18.7°C = 65.6°F  
 25.7°C = 78.2°F  
 26.0°C = 78.8°F  
 34.4°C = 93.92°F

# Selbst-Regulierende Heizungstechnologie

Die selbst-regulierende Eigenschaft ermöglicht es dem Heizkabel, seine Leistungsabgabe zu variieren, Abhängig von Temperaturveränderungen die an jeder Stelle entlang des Heizkabels erfasst wurden.

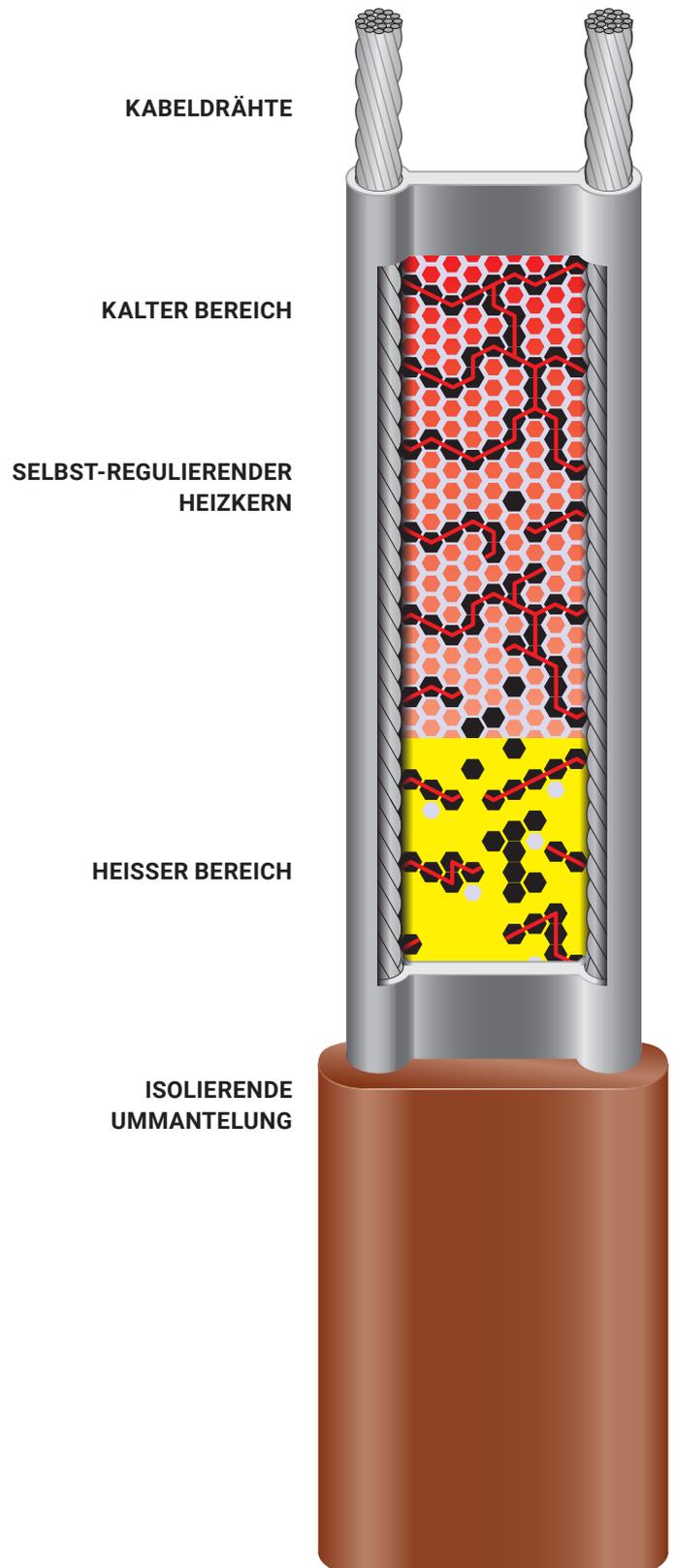
Der Stromverbrauch variiert mit Änderungen der Umgebungstemperatur, im Gegensatz zu konventionellen Konstant-Heizungen, die unabhängig von Temperaturänderungen oder örtlichen Bedürfnissen den gleichen Stromverbrauch haben. Das Heizkabel spart Energie, indem es Wärme liefert, wann und wo es über die gesamte Kabellänge benötigt wird. Einfaches Design und robuste Konstruktion sorgen für lange Lebensdauer und minimale Wartung.

Jeder Meter des leitfähigen Polymerkerns des Heizkabels arbeitet so, als ob er Millionen von parallelen Widerständen zwischen seinen Kabeldrähten enthält. Wegen dieser Parallelschaltung kann das Kabel auf die benötigte Länge geschnitten werden, ohne die Wärmeleistung pro Meter zu beeinflussen, was Design und Installation schnell und einfach gestaltet.

nVent ERICO Schienenklemmen halten das System sicher auf der richtigen Position der Schiene, um den Wärmeübergang zu optimieren.

nVent ERICO bietet ein vielseitiges Sortiment an Produkten und Zubehörteilen, die die Lebensdauer von Anschlüssen an Bahnschienen verlängern, die Wartungsintervalle reduzieren, die Sicherheit entlang der Schiene erhöhen und die Gesamtkosten des Projekts im Laufe der Zeit reduzieren.

Schienenklemmen sind witterungs- und UV-beständig und können starken Vibrationen des schweren Schienenverkehrs standhalten. Sie sind beständig gegen Öl, Dieseldieselkraftstoff, Frostschutzmittel, und andere Chemikalien, die in der Umwelt gefunden werden.



# nVent ERICO Bahnschienen-Weichenheizungs-System MERKMALE & VORTEILE



Merkmale	Vorteile
<b>Sicherheit</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schmilzt Schnee und Eis in Schienenbereichen, so dass ein ordnungsgemäßer und sicherer Betrieb möglich ist</li><li>• 24V, Niederspannung</li><li>• Die maximale Temperatur des Heizelementes beträgt 176 ° F / 80 ° C und macht es für Personal und Bauteile sicher</li><li>• Das System wird während der Installation keine Drähte unter elektrifizierten Leitungen berühren</li></ul>
<b>Energieeffizient</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Stromverbrauch variiert mit Veränderungen in der Umgebung</li><li>• Selbst-regulierende Funktion sorgt für zuverlässigen Überhitzungsschutz</li><li>• Optimale Wärmeübertragung eliminiert Energieverschwendung (€€€)</li></ul>
<b>Kundenspezifische Lösung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entworfen, um Kundenbedürfnisse zu erfüllen</li><li>• Inklusive modernster Anschlusskits und Zubehör</li></ul>
<b>Geringer Wartungsaufwand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Im Gegensatz zu Heißluftgebläsen erhält unsere Schienenheizung die strukturelle Integrität der Bahnschienen im Gleisbett</li><li>• Einfaches Design und robuste Konstruktion</li><li>• Höchste Qualität sorgt für Zuverlässigkeit und minimale Wartung</li><li>• Verwendet korrosionsbeständige Komponenten für Langlebigkeit des Systems</li><li>• Instandsetzung bei unerwartete Schäden am System einfach durchzuführen</li></ul>
<b>Flexibilität</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Optimierte Montage mit nVent ERICO SCHIENENKLEMMEN</li><li>• Das System kann Hindernisse auf der Schiene umgehen</li><li>• Kann bei der Installation für unvorhergesehene Feldobstruktionen eingestellt werden</li></ul>

# Design & Technische Dienstleistungen



## Ein Bahnschienen-Weichenheizungssystem Muss:

1. Verhindern, dass die bewegliche Weichenlasche anfriert.
2. Verhindern, dass die Weichenschiene an die Führungslaschen friert.
3. Vermeiden, dass Schnee, Schneeregen oder Hagel zwischen Weichenlasche und Schiene liegen bleibt, da dadurch die ordnungsgemäße Funktion der Weiche und Weichenlaschen verhindert werden könnte.

Das nVent ERICO Bahnschienen-Weichenheizungssystem ist in einer Reihe von Konfigurationen mit Leistungen und Spezifikationen für die Bedürfnisse vieler Eisenbahnanwendungen verfügbar.

Technische Projektmanager unterstützen bei der Installation und dem Betrieb von Großprojekten und stellen sicher, dass die Prüfmethode den Konstruktionsvorgaben sowie den nationalen und internationalen Normen entsprechen.

Produktschulungen, Schulungen für Systemdesign, Installations- und Wartungsverfahren können ebenfalls erbracht werden. Unser weltweites Netzwerk von spezialisierten Zentren für Kundendienst und Kundenbetreuung umfasst: Ersatzteile, Wartung, Aufrüstung, Nachrüstung und mehr. nVent ERICO als Partner für optimierte Zuverlässigkeit und Leistung für Ihren Bahn- und Transitbetrieb.

# nVent ERICO - Ihr Partner Für Weltweit Zuverlässige Eisenbahntechnik



nVent ERICO bringt erstklassige Produkte, Fähigkeiten und bewährte Erfolgsbilanz für die sichere und zuverlässige Bedienung direkt an die weltweite Eisenbahnindustrie. Unser Team hat mit mehreren Bahnindustrien auf der ganzen Welt erfolgreich gearbeitet, um große und komplexe Fracht-, Transit-, Regionalbahn- und Straßenbahnprojekte durchzuführen.

nVent ERICO versteht, dass die Betreiber höhere Zuverlässigkeit, Effizienz und Leistung mit den niedrigsten Betriebskosten anstreben, weshalb wir uns bemühen, die individuellen Anforderungen unserer geschätzten Kunden und Partner durch qualitativ hochwertige, innovativ gestaltete Produkte und termingerechte Lieferung zu erfüllen.

nVent ERICO bietet die breiteste Palette an Produkten und Lösungen an, um den anspruchsvollen Anforderungen der weltweiten Eisenbahnindustrie gerecht zu werden. Alle nVent ERICO Produkte und Lösungen werden nach ISO 9000 Akkreditierung gefertigt und werden durch überlegene technische Unterstützung und Produktgarantien unterstützt. Heute bietet nVent ERICO der Bahnindustrie ein diversifiziertes Unternehmen mit einem Netzwerk von Vertriebsstandorten in mehr als 25 Ländern und weltweiten Produktions- und Vertriebsstandorten.

Besuchen Sie [nVent.com/ERICO](http://nVent.com/ERICO) für komplette Informationen über das Bahnschienen-Weichenheizungssystem, einschließlich technische Zeichnungen, Eigenschaften und Vorteile, Produkt-Zertifizierungen, Bilder, Videos und vieles mehr.

Unser starkes Markenportfolio:

**CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER**



[nVent.com/ERICO](https://www.nvent.com/ERICO)

©2018 nVent. All nVent marks and logos are owned or licensed by nVent Services GmbH or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. nVent reserves the right to change specifications without notice.

Erico-CAT-R1331B-R430LT17EUGE-DE-1805