

Zinoco von British Steel ist eine hochwertige beschichtete Schiene für den Einsatz in rauen Umgebungen, wie z. B. an Küstenstrecken, in feuchten Tunnels, an Bahnübergängen oder in Umgebungen mit Streustrombelastung.

Die preisgekrönte Beschichtung Zinoco bietet verglichen mit herkömmlichen Beschichtungen eine viel höhere Korrosionsbeständigkeit und zeichnet sich durch eine sehr lange Lebensdauer aus.

Zusammenarbeit zur Erfüllung von Kundenanforderungen

British Steel arbeitet eng mit Kunden zusammen, um die jeweiligen Anforderungen genau zu verstehen und innovative Produkte zu entwickeln, die diese Anforderungen erfüllen und einen echten Mehrwert schaffen.

Zinoco wurde in enger Zusammenarbeit mit Network Rail, der Betreibergesellschaft des britischen Bahnnetzes, entwickelt und getestet und erfüllt die Anforderung unserer Kunden nach einer Schiene mit haltbarer Beschichtung zum Einsatz in Umgebungen mit starker Korrosion. Bislang deuten alle Erfahrungswerte darauf hin, dass Zinoco unser früheres Korrosionsschutzsystem Railcote®, das bereits eine um das drei- bis dreißigfache längere Lebensdauer bot, noch übertrifft.

Kathodischer Schutz dank Opferschicht

Der Schutz wird über eine elektrochemische Reaktion erreicht, bei der sich die Anode zu Gunsten der Kathode opfert. Der sich daraus ergebende Elektronenfluss verhindert die chemische Reaktion der Korrosion. Bei den beschichteten Zinoco-Schienen korrodiert die zinkhaltige Beschichtung (die Anode), um den Stahl (die Kathode) und das darin enthaltene Eisen vor Korrosion zu schützen. Das Zinkoxid schafft eine starke Schutzschicht, die weitere Korrosion verhindert. Auf diese Weise lässt sich das Metall geschützt – auch wenn die Zinkschicht etwas beschädigt wird.

Strenge Tests und Qualitätskontrollen

Die Effektivität der Zinoco-Beschichtung wird in umfassenden ständigen Labortests nach strengsten Kriterien auf Stoss- und Verschleissresistenz, auf Beständigkeit; Korrosionsresistenz und das Verhalten unter Streustrom auch mittels Sprühnebeltests überprüft. In unabhängigen Labortests hat Zinoco bislang alle anderen beschichteten Schienen übertroffen. Im Gegensatz zu den meisten anderen beschichteten Schienen kann Zinoco auch in Anlagen mit Stromschienen und möglicher Streustrombelastung eingesetzt werden.

Zinoco ist derzeit u. a. von Network Rail, London Underground, RATP und Irish Rail zugelassen.

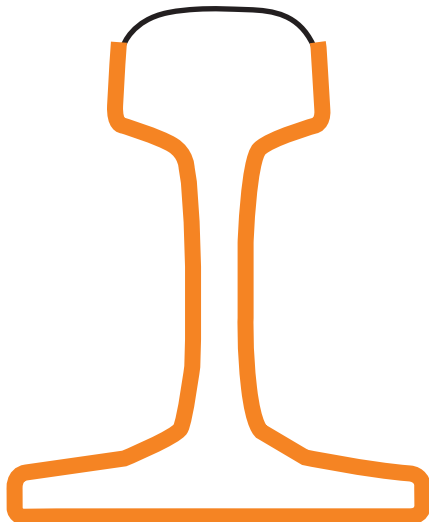
Technischer Support

In den letzten zwei Jahrzehnten hat British Steel Tausende von Tonnen an beschichteten Schienen hergestellt. Dank unserer großen Erfahrung mit Korrosionsschutz und den damit verbundenen speziellen Schweißanforderungen unter Berücksichtigung von Forschungsergebnissen und Praxiswerten können wir beschichtete Schienen für alle Anforderungen fertigen.

Unser technisches Team steht Ihnen gerne mit Rat und Tat zur Seite, um die richtige Schiene für Ihre Anforderungen zu finden. Schienen und Stahlgüten lassen sich genau auf spezifischen Streckenverhältnisse, Streckenarten, Umgebungsbedingungen und zahlreiche andere Variablen abstimmen. So sorgen wir für optimale Leistung aller unserer Schienen über ihre gesamte Liegedauer hinweg.

Herstellung

Die thermische Zinoco®-Beschichtung basiert auf einer Zink-reichen Legierung und kann mit allen Schienenstahlgüten verwendet werden. Die Zinoco-Schienen sind in Längen bis zu 216 Metern erhältlich. Die Beschichtung wird auf den Steg und um den Schienenfuß aufgetragen. Die Schienenende bleiben in der Regel unbehandelt, damit sie beim Verlegen leichter geschweißt werden können.



Korrosionsschutz der Zinoco-Schiene wird in den dafür besonders anfälligen Bereichen aufgebracht, um die Liegedauer der Schiene zu verlängern. Wir empfehlen die Verwendung von korrosionsbeständigen Befestigungssystemen, um die Anlage insgesamt vor Korrosion zu schützen. Andere Beschichtungskonfigurationen sind auf Anfrage möglich. Weitere Informationen erhalten Sie gerne von uns.

Schweißen

Zinoco-Schienen können abbrennstumpf und aluminothermisch geschweisst werden. Vor dem Schweißen muss die Beschichtung abgeschliffen werden. Um das Verschweißen zu erleichtern werden neue Zinoco-Schienen mit unbeschichteten Enden geliefert. Sie sind deutlich mit dem Zinoco-Etikett gekennzeichnet, welches alle Produktinformationen und Verarbeitungshinweise enthält. Die Schweißnaht wird mit Hilfe des Zinoco-Kits nach dem Schweißen beschichtet und so korrosionsresistent.

Schneiden und Bohren

Zinoco lässt sich wie gewohnt und ohne Entfernung der Beschichtung schneiden und bohren.

Vergleich zu ähnlichen Produkten

Beschichtung	Schutzschicht	Opferschicht	Streustromschutz	Abriebfestigkeit	Stoßfestigkeit	Entfernung der Beschichtung (zum Schweißen)
Zinoco®	Hervorragend	Ja	Hervorragend	Hervorragend	Gut	Mäßig
Railcote®	Gut	Ja	Hervorragend	Mäßig	Mäßig	Einfach
Aluminiumbeschichtung	Gut	Nein	Schlecht	Sehr gut	Gut	Schwierig/gefährlich
Glasflake-Epoxyd	Gut	Nein	Schlecht, wenn beschädigt	Sehr schlecht	Sehr schlecht	Schwierig/gefährlich
Glasflake-Polyester	Gut	Nein	Schlecht, wenn beschädigt	Schlecht	Schlecht	Schwierig/gefährlich

BRITISHSTEEL.CO.UK/ZINOCO

A | Stadttor 1 (17th floor), 40219 Düsseldorf, Deutschland
T | +49 (0)211 3003343 E | rail@britishsteel.co.uk

RTDSZ:DE:082018

Bei der Erstellung des Inhalts dieses Handbuchs wurde großer Wert auf Korrektheit gelegt. British Steel Limited und seine Tochterunternehmen (in Sinne des Companies Act 2006) übernehmen jedoch keinerlei Verantwortung oder Haftung für Schäden oder irreführende Informationen.

Copyright British Steel 2018

British Steel Limited mit Sitz am Administration Building, Brigg Road, Scunthorpe, North Lincolnshire, DN16 1BP ist in England unter der Nummer 09438207 registriert.

