



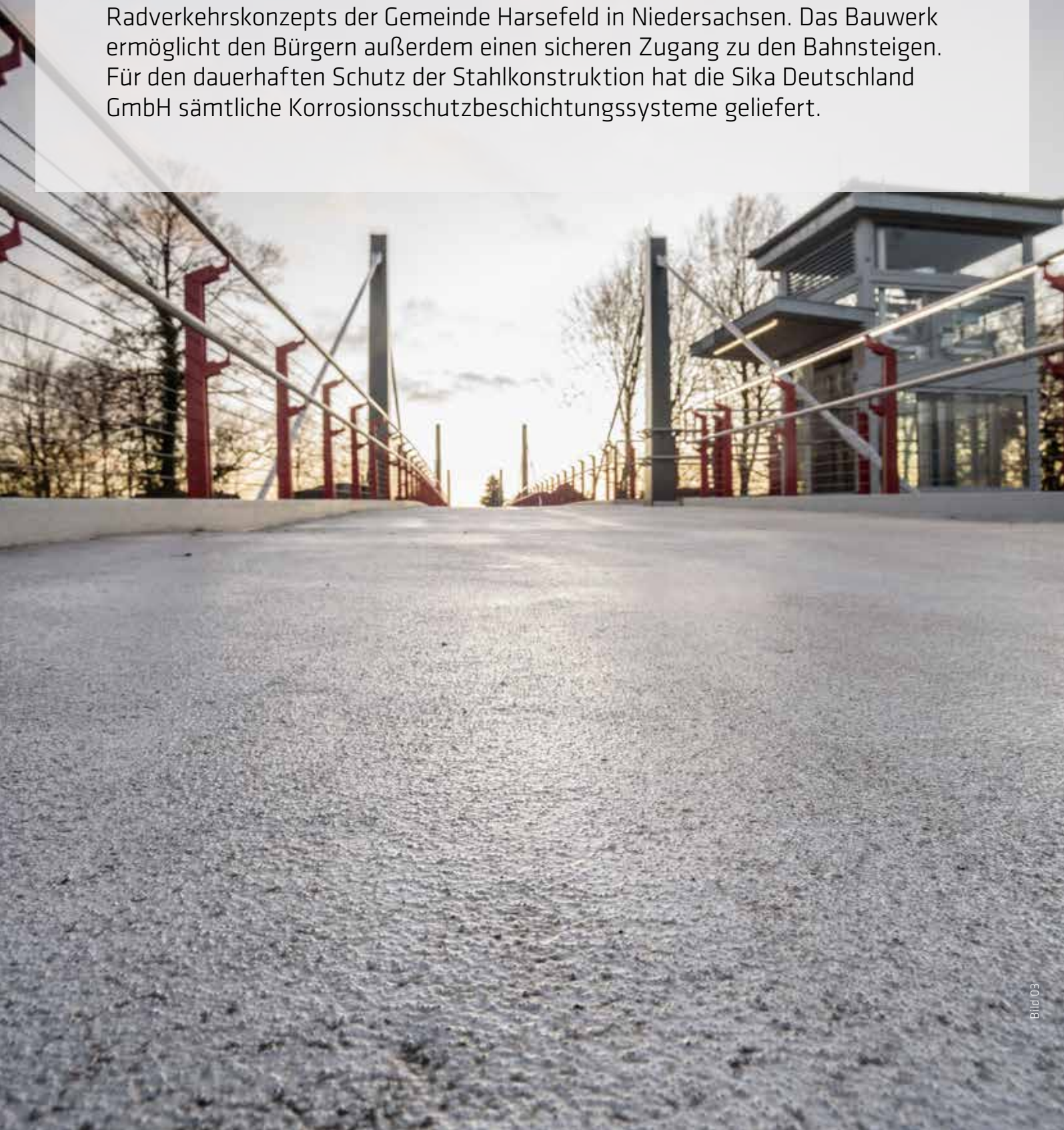
Bild 01

SIKA AT WORK

NEUE GEH- UND RADWEGBRÜCKE IN HARSEFELD IST HERZSTÜCK FÜR KLIMAFREUNDLICHEN VERKEHR

BESCHICHTUNGSSYSTEME VON SIKA SCHÜTZEN STAHLBRÜCKE DAUERHAFT VOR KORROSION

EINE FILIGRANE SCHRÄGSEILBRÜCKE ist das zentrale Element des neuen Radverkehrskonzepts der Gemeinde Harsefeld in Niedersachsen. Das Bauwerk ermöglicht den Bürgern außerdem einen sicheren Zugang zu den Bahnsteigen. Für den dauerhaften Schutz der Stahlkonstruktion hat die Sika Deutschland GmbH sämtliche Korrosionsschutzbeschichtungssysteme geliefert.





BAUTAFEL

OBJEKT

Geh- und Radwegbrücke Gemeinde
Harsefeld

BAUZEITRAUM

Mai bis September 2019

BAUHERR

Gemeinde Harsefeld

PLANER

WKC Hamburg GmbH, 21079 Hamburg

VERARBEITER

Korrosionsschutz:

Schöne & Bruns GmbH & Co. KG, Meppen
Bodenbelag:

I.M.O. GmbH Strahl- und Beschichtungs-
technik, Seevetal

PRODUKTE / SYSTEME

- SikaCor® EG-System Rapid
 - SikaCor® Zinc R Rapid
 - SikaCor® EG Phosphat Rapid
 - SikaCor® EG-1 Rapid
 - SikaCor® EG-5
- SikaCor® EG 5 Clearcoat
- SikaCor® Zinc ZS
- SikaCor® HM Primer
- SikaCor® Elastomastic TF
- Sikafloor®-359 N



Die neue Brücke in Harsefeld wurde für Radfahrer und Fußgänger gebaut. Mit ihrer Breite von vier Metern bietet sie allen Verkehrsteilnehmern genügend Platz für eine komfortable und sichere Nutzung. Über eine Treppe und einen Aufzug ist die Brücke an den darunterliegenden Bahnhof mit P+R-Parkplatz angebunden.

Mit einer neuen Stahlbrücke hat die Gemeinde Harsefeld gleich mehrere Problemstellungen auf einmal gelöst. Das 150 Meter lange Bauwerk ist ein wesentlicher Bestandteil des neuen Radfahrerhighways quer durch die Gemeinde. Sie überspannt die Ortsumgehungsstraße K26n, den Bahnhof und ein Betriebsgelände. Fußgänger und vor allem Schüler können die Bahngleise nun sicher queren. Über einen barrierefreien und fahrradtauglichen Aufzug sowie eine Treppe sind Brücke und Bahnhof miteinander verbunden. Zudem gelangen die Harsefelder Bürger über die Brücke in die beiden angrenzenden Ortsteile. Aufgrund ihrer Bedeutung für die Vermeidung von CO₂-Emissionen wurde der Bau der Brücke im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesumweltministeriums finanziell gefördert.

JAHRZEHNTELANGER KORROSIONSSCHUTZ DURCH SikaCor® EG-System Rapid

Martin Kaiser, Projektverantwortlicher bei Sika, unterstützte mit seinem Fachwissen das Planungsbüro bei der Erstellung des Korrosionsschutzplans für die Brücke nach TL/TP-KOR-Stahlbauten, Blatt 97. Ausgewählt wurde der zugelassene schnellhärtende Blatt-97-Beschichtungsaufbau SikaCor® EG-System Rapid. Die Entscheidung fiel auf das 4-Schicht-System, um die Brücke dauerhaft und sicher vor Korrosion zu schützen. Die 2-komponentigen Beschichtungsstoffe wurden im Werk von Schone & Bruns in

Meppen mittels Airless-Spritzverfahren appliziert.

Die Grundierung gemäß Blatt 97 erfolgte mit SikaCor® Zinc R Rapid in Zinkgrau. Dafür brachten die Verarbeitungsspezialisten einmalig die 2-K lösemittelarme, zinkstaubreiche Grundbeschichtung auf den frisch vorbereiteten Stahl (Sa 2 1/2) auf. SikaCor® Zinc R Rapid bietet durch das metallische Zink einen sehr guten, aktiven Korrosionsschutz sowohl im atmosphärischen als auch im Unterwasserbereich. Mit dieser Art von Beschichtungssystem kann im richtig gewählten System eine Schutzdauer von 25 Jahren und mehr erreicht werden.

Um alle Schweißstöße, Kanten, Winkel und Spalten vor Korrosion zu schützen, wurde als Kantenschutz und weitere Grundierung SikaCor® EG Phosphat Rapid in Sandgelb aufgebracht. Der 2-K lösemittelarme, aktivpigmentierte Primer auf Epoxidharzbasis ist mit modifizierten Zinkphosphaten formuliert. Dadurch werden die Barriereigenschaften zum Substrat erhöht. Auch hier kann in aggressiver, atmosphärischer Umgebung eine Schutzdauer von bis zu 25 Jahren erreicht werden.

Um die Gesamtschichtdicke und damit die Diffusionsbarriere für angreifende Stoffe weiter zu erhöhen, folgte zweimal die 2-K schnellhärtende, lösemittelarme und eisenglimmerhaltige Zwischenbeschichtung SikaCor® EG-1 Rapid im Farbtonwechsel DB 702 und DB 703. Durch den hohen Eisenglimmergehalt in der Beschichtung wird der Diffusionsweg

zum Stahl durch die blättchenförmigen, meist horizontal orientierten Füllstoffe für Wasser, Sauerstoff und Elektrolyte deutlich erschwert.

VERSIEGELUNG FÜR DEN ERHALT EINER BRILLANTEN OBERFLÄCHE

Als letzte Schicht applizierten die Verarbeiter die farbgebende Deckbeschichtung SikaCor® EG-5. Diese 2-K Acryl-PU Deckbeschichtung trägt durch ihre perfekt abgestimmte Füllstoffpackung noch einmal wesentlich zum Korrosionsschutz bei. Des Weiteren bewahrt sie die Grund- und Zwischenbeschichtungen vor Witterungseinflüssen und mechanischen Verletzungen. Die Pylone erhielten den Farbton RAL 7010 Zeltgrau und die Konstruktion den Farbton RAL 7035 Lichtgrau. Für das Brückengeländer wurde der kräftige Farbton RAL 3000 Feuerrot gewählt. Damit Farbe und Glanz der Oberfläche auch unter Witterungseinflüssen lange erhalten bleiben, erfolgte eine Versiegelung mit dem Klarlack SikaCor® EG-5 Clearcoat.

Die Brückenlager sind mit SikaCor® Zinc ZS gegen Korrosion geschützt. Das 1-komponentige, hochpigmentierte zinkstaubhaltige Produkt auf Ethylsilikatbasis ist gemäß Blatt 86 der TL/TP-KOR-Stahlbauten auch für gleitfeste Verbindungen zugelassen. <

> ENDMONTAGE DER BRÜCKE ALS GEMEINDE-EVENT

Die Einzelteile der Brücke wurden von den Mitarbeitern des Stahlbauunternehmens Schone & Bruns im Werk in Meppen zu insgesamt fünf Brückenteilen vormontiert, mit Schwerlasttransportern nach Harsefeld gebracht und vor Ort zwischengelagert. Innerhalb von drei Tagen hoben sie die jeweils 20 bis 46 Tonnen schweren Brückenteile dann mit einem 500-Tonnen-Schwerlastkran an ihre entsprechenden Positionen in der Konstruktion ein – auch nachts, um den Bahnverkehr nicht zu beeinträchtigen. Auf Einladung des Bürgermeisters verfolgten zahlreiche Einwohner die spektakuläre Aktion in ihrer Gemeinde. Anschließend wurden die Brückenteile verschweißt und erhielten an den Schweißstößen den Korrosionsschutz im selben Systemaufbau wie bei der Werkbeschichtung. Als Grundierung kam jedoch SikaCor® EG Phosphat Rapid zum Einsatz.



In einer spektakulären Aktion wurden die vormontierten Brückenteile von einem Schwerlastkran in ihre endgültige Position eingehoben.

VERSCHLEISSFESTER DÜNNBELAG SCHÜTZT GEH- UND RADWEGFLÄCHE

Die Fahrbahn der Brücke ist als orthotrope Platte ausgeführt. Dieses versteifte Stahlblech wurde mit einem hochwertigen und verschleißfesten Dünnbelagsystem von Sika beschichtet und ist so dauerhaft vor Korrosion geschützt. Der Systemaufbau entspricht der ZTV-ING Teil 7 Abschnitt 5 Dienststege, Geh- und Radwegflächen. Die Grundierung SikaCor® HM Primer wurde von hauseigenen Korrosionsschutzfachkräften der Firma Schone & Bruns mittels Airless-Spritzverfahren im Werk appliziert und von den Fachkräften der Firma I.M.O vor Ort wieder aktiviert. Anschließend wurde der Dünnbelag SikaCor® Elastomastic TF als Deckschicht mit 6 mm Schichtdicke aufgespachtelt und vollflächig mit Quarzsand einge-

streut. Der 2-komponentige Beschichtungsstoff SikaCor® Elastomastic TF wird schon seit einigen Jahrzehnten für solche oder ähnlich mechanisch herausfordernde Oberflächen eingesetzt. Dieser Dünnbelag basiert auf einem Bindemittel-Hybrid-System aus Epoxid-Harz und Polyurethan, um die Eigenschaften der beiden Bindemittelklassen perfekt zu kombinieren. Zum Schluss wurde die farbgebend graue und witterungsbeständige Kopfversiegelung Sikafloor®-359 N mit Pinsel und Rolle aufgebracht.

HOHER NUTZUNGSKOMFORT UND ÄSTHETIK

Mit dem vier Meter breiten Brückenbauwerk hat die Gemeinde Harsefeld eine sichere und komfortable Erweiterung ihrer emissionsfreien Verkehrsinfrastruktur

geschaffen. Die Beleuchtung der Brücke ist in die Handläufe integriert und daher blendfrei. Die schrägen Zugstäbe der Konstruktion werden nachts durch das Licht von Lanzenstrahlern stillvoll in Szene gesetzt. Insgesamt sind nun 6.000 m² Brückenstahl mit farbgebenden Beschichtungssystemen von Sika beständig gegen Korrosion geschützt. Das Projekt wurde von der Planung bis zur Ausführung vor Ort von Sika-Projektleiter Martin Kaiser und seinen Kollegen von der Sika-Anwendungstechnik begleitet. <

BILDQUELLEN

01-07 Sika Deutschland GmbH

AUTOR

Brigitte Mauch
Produktmanagerin
TM Industrial Coatings
Sika Deutschland GmbH



Die rote Deckbeschichtung des Brückengeländers ist mit SikaCor® EG 5 Clearcoat versiegelt und so gegen vorzeitiges Abwittern geschützt.



Die Beleuchtung der neuen Brücke in Harsefeld ist in die Handläufe integriert. Radfahrer und Fußgänger werden so bei Nacht nicht geblendet.

WELTWEITE SYSTEMLÖSUNGEN FÜR BAU UND INDUSTRIE



BETON- UND GIPSZUSATZMITTEL



BAUWERKSABDICHTUNG



FLACHDACHABDICHTUNG



BODENBESCHICHTUNG



KORROSIONS- UND BRANDSCHUTZ



KLEBEN UND DICHTEN AM BAU



BETONSCHUTZ UND INSTANDHALTUNG



FLIESEN-, WAND- UND FUSSBODENTECHNIK



KLEB- UND DICHTSTOFFE FÜR DIE INDUSTRIE

Als Tochterunternehmen der global tätigen Sika AG, Baar/Schweiz, zählt die Sika Deutschland GmbH zu den weltweit führenden Anbietern von bauchemischen Produktsystemen und Dicht- und Klebstoffen für die industrielle Fertigung.



SIKA DEUTSCHLAND GMBH
Rieter Tal 1
71665 Vaihingen an der Enz
Deutschland

Tel. +49 7042 109 - 0
Fax +49 7042 109 - 321
industrial-coatings@de.sika.com
www.sika.de

BUILDING TRUST

