



SIKA AT WORK

MODERNISIERUNG DES GLEISÜBERGANGS IN
DER STRASSENBAHN-GLEISANLAGE AN DER
KREUZUNG DER STRASSEN UL. POWSTAŃCÓW
ŚLĄSKICH UND UL. JASTRZĘBIA IN WROCŁAW

SIKA-TECHNOLOGIEN: SCHIENENBEFESTIGUNG: SYSTEM SIKA® ICOSIT® KC,
VERGUSSMÖRTEL SIKAGROUT®-4 R.

conTrack

POWERED BY



MODERNISIERUNG DES GLEISÜBERGANGS IN DER STRASSENBAHN-GLEISANLAGE AN DER KREUZUNG DER STRASSEN UL. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH UND UL. JASTRZĘBIA IN WROCŁAW

BESCHREIBUNG

Der Austausch des Gleisübergangs an der Kreuzung der Straßen ul. Powstańców Śląskich und ul. Jastrzębia in Wrocław ist Bestandteil der Modernisierung der Gleisanlage, in deren Rahmen zudem neue Haltestellenbahnsteige, eine begrünte Gleisanlage sowie ein Fußgängerüberweg errichtet werden. Ziel der Arbeiten ist die Verbesserung der Verkehrsleistungsfähigkeit sowie die Aufwertung des Erscheinungsbildes dieses Stadtbereichs. Durch das Vorhaben werden zudem der Fahrkomfort sowie die Verkehrs- und Fußgängersicherheit verbessert.

PROJEKTANFORDERUNGEN

Die Sanierungsarbeiten, die an einem verkehrstechnisch besonders sensiblen Knotenpunkt durchgeführt werden, erfordern bereits in der Planungs- und Projektierungsphase besondere Sorgfalt, um Beeinträchtigungen sowohl des Straßenbahn- als auch des Autoverkehrs auf ein Minimum zu reduzieren und zeitlich möglichst kurz zu halten. Der Austausch des Gleisübergangs wurde für ein Wochenende geplant. Um dies zu ermöglichen, erfolgte die Ausführung der Arbeiten unter Verwendung der innovativen CONTRACK-Technologie mit Fertigteilplatten für den Weichenbereich. Der Leistungsumfang umfasste den Rückbau der bestehenden Gleiseindeckung, die Herstellung des Unterbaus, das lage- und höhengerechte Einsetzen der Fertigteilplatten, die Ausführung einer Untergusskonstruktion mit hochfestem Vergussmörtel, die Grundierung, die Montage und das Verschweißen der Schienen und Weichen, die Applikation elastischer Polyurethanwerkstoffe zur Schienenbefestigung sowie die Verfüllung der Fugen zwischen den Platten. Darüber hinaus wurden sämtliche im Zusammenhang mit dem Umbau erforderlichen Neben- und Zusatzarbeiten ausgeführt.



SIKA-LÖSUNGEN

Die maximale Beschleunigung der Bauarbeiten sowie die Minimierung der Verkehrsbeeinträchtigungen während der Erneuerung des Gleisübergangs in Wrocław wurden durch den Einsatz der innovativen CONTRACK-Technologie mit Fertigteilplatten für den Weichenbereich ermöglicht. Der Einsatz der innovativen CONTRACK-Technologie erforderte eine präzise Vorbereitung. Jede Platte wurde individuell entsprechend der Geometrie der Gleise, Bögen und Weichen geplant und anschließend in einem Betonfertigteilwerk hergestellt. Im Projekt wurden 6 Gleisüberweg-Fertigplatten mit einer Gesamtfläche von ca. 130 m² eingesetzt. Die vorgefertigten Module umfassen nicht nur die Stahlbetonplatte und die stählerne Gleiskonstruktion, sondern auch die vollständige technische Ausstattung, darunter Sensoren, Entwässerungseinrichtungen, Weichenantriebe sowie Gleisheizsysteme.

Ein weiterer Schritt der vorbereitenden Arbeiten war die Probemontage, die auf dem Gelände des KZN-Werks im Maßstab 1:1 unter Verwendung eines speziell für dieses Bauvorhaben entwickelten Modulsystems durchgeführt wurde. Anschließend wurden die fertigen Elemente von der Werksanschlussbahn des Produktionsstandorts in Krakau nach Wrocław transportiert und innerhalb weniger Stunden auf der Baustelle montiert. Dank der präzisen Vorbereitung und der Durchführung der Probemontage konnten die Arbeiten reibungslos aufgenommen sowie die Sicherheit und Effizienz der weiteren Bauabläufe auf der Baustelle gewährleistet werden.

Um den Bauzeitenplan einhalten zu können, müssen auch die übrigen eingesetzten Materialien eine schnelle und einfache Verarbeitung sowie kurze Zeiten bis zum Erreichen der geforderten Eigenschaften aufweisen.

Nach dem lage- und höhengerechten Einsetzen der Platten an ihrem Einbauort wurde ein Unterguss aus dem hochfesten Vergussmörtel **SikaGrout®-4 R** ausgeführt. SikaGrout®-4 R ist ein gebrauchsfertiger, quellfähiger, schwindkompensierter und selbstverlaufender zementgebundener Vergussmörtel mit

einer Körnung von 0/4 mm, der nach dem Erhärten eine hohe Festigkeit sowie eine hohe Beständigkeit gegenüber Vibrationen und Stoßbelastungen aufweist.

Für die Schienenbefestigung sowie die Verfüllung der Fugen wurde das bewährte System Sika® Icosit® KC eingesetzt, das eine hohe Dauerhaftigkeit und Dichtheit gewährleistet und aus den folgenden Komponenten besteht: **Sika® Icosit® KC 340/45** – ein elastisches Polyurethanmaterial mit hoher Rückstellfähigkeit, das sich durch hervorragende Isolationseigenschaften auszeichnet. Dadurch wird die Entstehung von Streuströmen verhindert und in der Folge die Korrosion von in der Umgebung befindlichen Stahlbauteilen wirksam reduziert. Sika® Icosit® KC 340/45 trägt zur Reduzierung von Lärmemissionen bei und sorgt für eine wirksame Schwingungsdämpfung. Der Werkstoff ist sowohl für die manuelle als auch für die maschinelle Verarbeitung geeignet, wodurch die Ausführung der Arbeiten erheblich beschleunigt und gleichzeitig eine gleichbleibend hohe Ausführungsqualität sichergestellt werden kann. Zur Untergrundvorbereitung und zur Verbesserung der Haftung wurde der einkomponentige Polyurethan-Primer **Sika® Icosit® KC-330 Primer** eingesetzt. Vor dem Einkleben der Füllblöcke mit **Sika® Icosit® KC 330 FK** wurden die Schienen und Schienenkammern mit dem Epoxidharz **Sikadur®-53** grundiert. Der Einsatz der innovativen CONTRACK-Technologie ermöglichte eine Verkürzung der Modernisierungsdauer des Kreuzungsbereichs und reduzierte die Unterbrechung des Straßenbahnbetriebs auf das unbedingt erforderliche Minimum.

Mit der CONTRACK-Technologie steht eine innovative Lösung zur Verfügung, die neue Standards für Straßenbahngleisanlagen in Polen und Europa setzt. Sie ermöglicht schnelle und effiziente Modernisierungsmaßnahmen bei minimalen Beeinträchtigungen des Umfelds und gewährleistet durch die hohe Qualität der eingesetzten Materialien sowie die Präzision der Ausführung eine langfristige Dauerhaftigkeit der Infrastruktur.



PROJEKTBETEILIGTE

Eigentümer: MPK Sp. z o.o. Wrocław
 Bauherr: MPK Sp. z o.o. Wrocław
 Auftragnehmer: KZN RAIL Sp. z o.o.
 Sika Poland: Wiktor Karpata

Der Verkauf, bei dem die Sika Poland Sp. z o.o. mit Sitz in Warschau als Verkäuferin auftritt, erfolgt gemäß den jeweils gültigen Allgemeinen Verkaufsbedingungen von Sika (nachfolgend „AVB“), die die Rechte und Pflichten der Parteien von Kaufverträgen über Sika-Produkte regeln.

Vor der Anwendung sind die Informationen der jeweils aktuellen Produktdatenblätter zu beachten.



SIKA POLAND SP. Z O.O.
 ul. Karczunkowska 89
 02-871 Warszawa

Contact
 Tel: +48 22 27 28 700
 sika.poland@pl.sika.com
www.sika.pl

conTrack

POWERED BY

