



Bild 01

SIKA AT WORK

SCHNELLE SANIERUNG VON STARK
BEANSPRUCHTEN BRÜCKEN MIT
Sika[®] HANV Rapid

Sika Ergodur[®]-1000 HANV
Sikalastic[®]-827 HT

BUILDING TRUST



SCHNELL, NACHHALTIG UND INNOVATIV: ABDICHTUNGSSYSTEM Sika® HANV Rapid NACH DEM MERKBLATT H HANV

DER SCHATTENRING IST EIN BEDEUTENDER VERKEHRSKNOTENPUNKT IN STUTTGART. Im Rahmen von umfangreichen Sanierungsarbeiten wurden auch die beiden Schattenringbrücken über die B 14 instandgesetzt. Zum Einsatz kam dabei das nach dem Regelwerk H HANV geprüfte zeitsparende Abdichtungssystem Sika® HANV Rapid, das die erfolgreiche Sanierung dieser wichtigen Verkehrsader in kürzester Zeit ermöglichte. Bei der HANV-Methode wird in nur einem Arbeitsgang ein Asphaltträgerüst auf die vorbereitete Betonkonstruktion aufgebracht und mit Sika Ergodur®-1000 HANV getränkt. Ein Verfahren, das sich besonders bei zeitkritischen Infrastrukturprojekten anbietet.



BAUTAFEL

OBJEKT

Brücke

BAUZEITRAUM

Oktober und November 2023, jeweils ein Tag

BAUHERR

Regierungspräsidium Stuttgart, Ref. 47.4

BAUNTERNEHMUNG

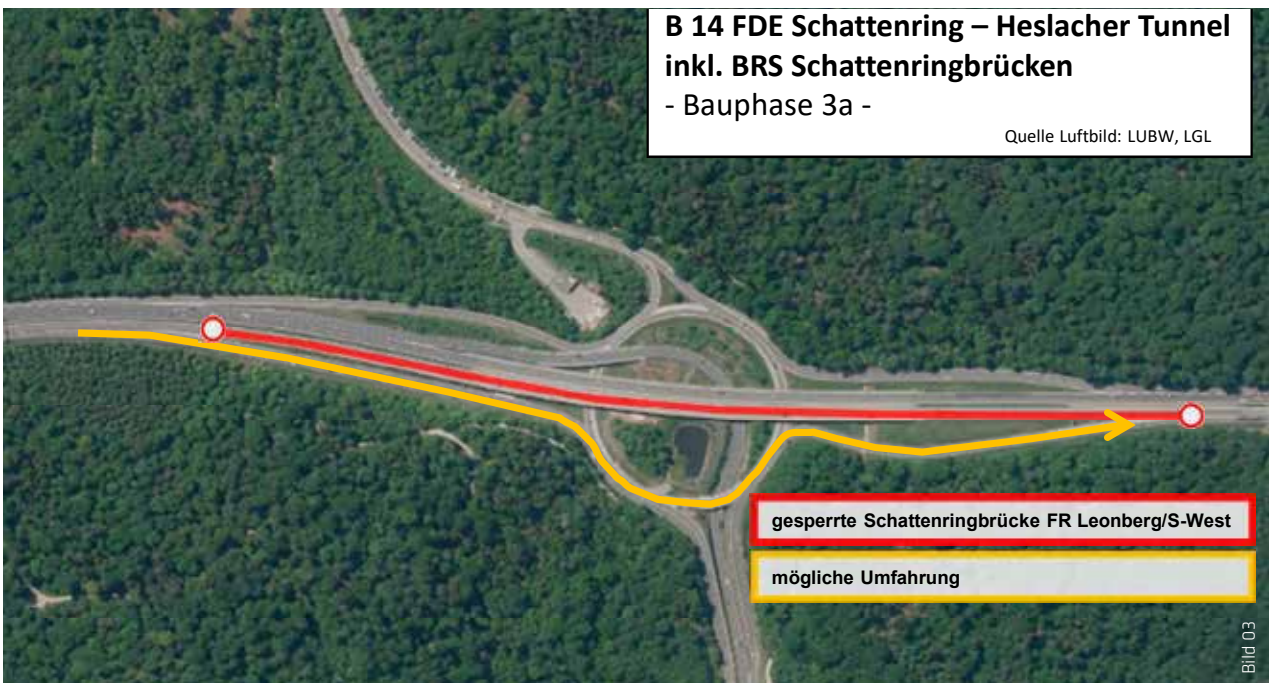
Leonard Weiss GmbH & Co. KG

PRODUKTE / SYSTEME

- Sika Ergodur®-1000 HANV
- Sikalastic®-827 HT

B 14 FDE Schattenring – Heslacher Tunnel inkl. BRS Schattenringbrücken - Bauphase 3a -

Quelle Luftbild: LUBW, LGL



Der Schattenring ist ein neuralgischer Verkehrsknoten in Stuttgart mit einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke von rund 70.600 Fahrzeugen (Stand 2019, Quelle: Regierungspräsidium Stuttgart).

Die umfangreichen Sanierungsarbeiten am Stuttgarter Schattenring waren in mehrere Bauphasen unterteilt. Nachdem in einem ersten Bauabschnitt die Fahrbahn der B 14 zwischen dem Schattenring und dem Heslacher Tunnel erneuert wurden, folgte die Sanierung der Schattenringbrücke – erst in Fahrtrichtung Vaihingen, anschließend in Fahrtrichtung Stuttgart-West bzw. Leonberg/Gerlingen. An einem solch neuralgischen Verkehrsknotenpunkt ist es wichtig, die Sperrzeiten möglichst kurz zu halten. Mit Sika® HANV Rapid, dem Abdichtungssystem nach dem Regelwerk H HANV, konnten die Arbeiten an den Betonfahrbahntafeln der Schattenringbrücke an jeweils einem Tag pro Bauabschnitt durchgeführt werden.

WAS IST DAS HANV-VERFAHREN?

Bei der HANV-Methode (Hohlraumreiches Asphaltträgergestüt mit Nachträglicher Verfüllung) wird in nur einem Arbeitsgang ein Asphaltträgergestüt (ATG) auf die vorbereitete Betonkonstruktion aufgebracht. Nachdem diese Schicht auf 60 Grad abgekühlt ist, wird es mit dem speziellen Verfüllharz Sika Ergodur®-1000 HANV geflutet. Um einen optimalen Verbund des Systems mit der darauffolgenden Asphaltdeckschicht zu erreichen, erfolgt das Einstreuen der gesättigten Fläche mit dem Schmelzklebergranulat Sikalastic®-827 HT. Durch den Wärme-

eintrag der nachträglich eingebauten Asphaltdeckschicht expandiert und verflüssigt sich das Granulat und garantiert nach Erkalten eine sichere und dauerhafte Verklebung zwischen dem ATG und der

Asphaltdeckschicht. Dieses Verfahren, dessen Grundlage das Regelwerk H HANV ist, wird schon seit Jahren für zeitkritische Instandsetzungen von Autobahnbrücken angewendet. <



Einbau der ersten Schicht, dem 2,5 cm dicken Asphaltträgergestüt. Es wurde mit der Walze ohne Vibration angedrückt, um die zur Verfüllung mit dem Sika Ergodur®-1000 HANV benötigten Hohlräume nicht zu zerstören.



Bild 05

Auf einem Sattelzug befanden sich die Container der beiden Komponenten des Sika Ergodur®-1000 HANV und eine Mischpumpe. Dieser Lkw begleitete im Pilgerverfahren das Einbringen des Verfüllharzes, sodass ohne Unterbrechung in einem Zug die Fläche durch das Material geflutet werden konnte.

> **NUR KURZE SPERRZEITEN UND WITTERUNGSPHASEN NÖTIG**

Die Sanierung des Fahrbahnbelags nach der HANV-Methode konnte schnell und sicher an jeweils nur einem Tag durchgeführt werden. Wichtig für eine erfolgreiche Anwendung ist eine trockene Witterung. Da die Arbeiten im Oktober und November stattfanden, brauchte man nur entsprechend kurze gute Witterungsphasen. Zuerst wurde der alte Belag bis auf den Konstruktionsbeton abgefräst und für den nächsten Bauabschnitt vorbereitet. Anschließend wurde das ATG eingebaut. Nachdem das Traggerüst auf 60 Grad Celsius abgekühlt war, folgte die Flutung mit Sika Ergodur®-1000 HANV. Das Verfüllharz wurde mit Schiebern gleichmäßig verteilt, bis sich keine Blasen mehr

gebildet haben. Anschließend folgte das Abziehen des überschüssigen Harzes. Die darauffolgende Einstreuung des Schmelzklebergranulats Sikalastic®-827 HT stellte die Verbindung zur nachfolgenden Asphaltsschicht her.

VIELE BRÜCKEN SANIERUNGSBEDÜRFTIG

Brückenfahrbahn tafeln sind durch das hohe Verkehrsaufkommen kontinuierlich großen Belastungen ausgesetzt. Notwendige Instandsetzungsmaßnahmen sind meist langwierig – Staus, Straßensperrungen und Umleitungen sind die Konsequenz und belasten die Umwelt durch den erhöhten CO₂-Ausstoß zusätzlich. Mit dem Abdichtungssystem Sika® HANV Rapid sind Komplettsanierungen an einem Wochenende möglich

und es können im Vergleich zu Standardverfahren bis zu 80% Emissionen, Bauzeit und Kosten eingespart werden. Da in Deutschland in den nächsten Jahren zahlreiche Infrastrukturbauten saniert werden müssen und Fachkräftemangel herrscht, spielen Zeit und Kosten eine wichtige Rolle. Das HANV-System ist hier eine innovative und sichere Lösung, um diese Lücke zu schließen. <

BILDQUELLEN

01-02, 04-07 Sika Deutschland GmbH
03 Regierungspräsidium Stuttgart

AUTOR

Čenk Uslu
Produktmanager Waterproofing
Sika Deutschland GmbH



Bild 06

Das niedrigviskose Harz wird gleichmäßig mit dem Gummischieber verteilt. Wichtig ist für diese Arbeiten eine trockene Witterungslage.



Bild 07

Durch das eingestreute Sikalastic®-827 HT Schmelzklebergranulat wird eine Verbindung zur nächsten Asphaltsschicht sicher hergestellt.



SIKA ALL IN ONE

WELTWEITE SYSTEMLÖSUNGEN
FÜR BAU UND 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.

Es gelten unsere jeweils aktuellen Geschäftsbedingungen. Vor Verwendung und Verarbeitung ist stets das aktuelle lokale Produktdatenblatt zu konsultieren.

Sika Deutschland GmbH
Kornwestheimer Straße 103-107
70439 Stuttgart
Deutschland

Tel. +49 711 8009 - 0
Fax +49 711 8009 - 1258
waterproofing@de.sika.com
www.sika.de

BUILDING TRUST

