

Bild 01

SIKA AT WORK

SANIERUNG EINER BUSHALTESTELLE
AN EINEM TAG AM FLUGHAFEN BERLIN-
BRANDENBURG MIT Sika® HANV Rapid

Sika Ergodur®-1000 HANV

BUILDING TRUST



KURZE SPERRZEITEN MIT DEM INNOVATIVEN KUNSTSTOFFSYSTEM Sika Ergodur®-1000 HANV

DIE BUSHALTESTELLE IM ANKUNFTSBEREICH DES FLUGHAFEN BERLIN-BRANDENBURG muss einer hohen Verkehrsdichte standhalten, die eine Sperrung selbst bei der Behebung von Schäden nur kurzfristig erlaubt. Die Sanierung der Bushaltestelle zeigt, wie mit dem innovativen befahrenen Abdichtungssystem von Sika die beschädigte Fläche sicher erneuert wurde und der Haltestellenbereich nach nur einem Tag wieder voll nutzbar war.

BAUTAFEL

OBJEKT

Flughafen Berlin-Brandenburg (BER),
Bushaltestelle im Ankunftsbereich
Terminal 1

BAUZEIT

29. Oktober 2021

BAUHERR

Flughafengesellschaft BER
Berlin-Brandenburg, Berlin-Schönefeld

VERARBEITER

Strabag AG, Direktion Nord-Ost,
Sonderbau, Berlin

PRODUKTE / SYSTEME

■ Sika Ergodur®-1000 HANV





Bild 03

Um das Gefüge des Asphalttraggerüsts nicht zu zerstören, ist der Einsatz einer vibrationsfreien Walze für das Glätten der Oberfläche wichtig.

Die Bushaltestelle im Ankunftsbereich von Terminal 1 des neuen Berlin-Brandenburger Flughafens (BER) zeigte bereits nach kurzer Zeit Abnutzungserscheinungen in Form von Spurrillen. Die Anfahrt erfolgt über eine Rampe auf eine Stahlbetonkonstruktion, wo die ca. 4,5 m breite und 65 m lange Bushaltespur direkt vor der Ankunft in Ebene E0 angeordnet ist. Die Standfestigkeit des hier eingebauten herkömmlichen Gussasphalts war nicht mehr gegeben: Brems-, Anfahr- und Beschleunigungsvorgänge zeigten deutliche Spuren und eine Sanierung war unumgänglich.

„Es ist von größter Bedeutung für die erfolgreiche Sanierung, dass eine auf diese Arbeiten spezialisierte Fachfirma und geschultes Personal den Einbau mit entsprechender Maschinenteknik vornimmt“, stellt Horst Grygo, Key Account Manager Brücke der Region Nord/Ost von Sika, fest. „Wichtig ist ebenso, dass ein Prüflabor die erfolgreiche Durchtränkung der Asphaltsschichten mit dem Harz nachweist.“ Die mit dem Einbau beauftragte Strabag AG, Direktion Nord-Ost, Sonderbau, aus Berlin hat hier nicht nur die Erfahrung in der Ausführung, sondern auch die entsprechende Kompetenz bei der Verwendung des Reaktionskunststoffs Sika Ergodur®-1000 HANV.

WAS IST DAS HANV-VERFAHREN?

Das einfach anzuwendende Abdichtungssystem Sika® HANV Rapid ist für Instandsetzungs- und Reparaturmaßnahmen auf Fahrbahntafeln aus Beton

konzipiert. Dabei ist das Regelwerk zur „Herstellung von Abdichtungssystemen aus Hohlraumreichen Asphalttraggerüsten mit nachträglicher Verfüllung“ (H HANV) die offizielle Grundlage zur Sanierung solcher Flächen. Integraler Bestandteil dieses geprüften Systems ist das Verfüllharz Sika Ergodur®-1000 HANV. Es ermöglicht die Abdichtung selbst großer Flächen in wenigen Arbeitsgängen in nur 1-2 Tagen. Die Oberflächen sind verformungsstabil, direkt befahrbar und zeigen eine hervorragende Haftung.

SANIERUNG MIT VIBRATIONSFREIEN GLÄTTEN

Der Fahrbahnbelag der Bushaltestelle wurde auf einer Fläche von 290 m² um ca. 9 cm bis auf den Unterbeton abgetragen. Nachdem man die Fläche gereinigt, erneut gefräst und gestrahlt sowie alle losen Teile entfernt hatte, konnte im nächsten Arbeitsgang das Mischgut, das Asphalttraggerüst, mit einem Fertiger eingebaut werden. Das Traggerüst des Walzasphalts ist offenporig und hatte einen Hohlraumgehalt von 23 bis 28 %.

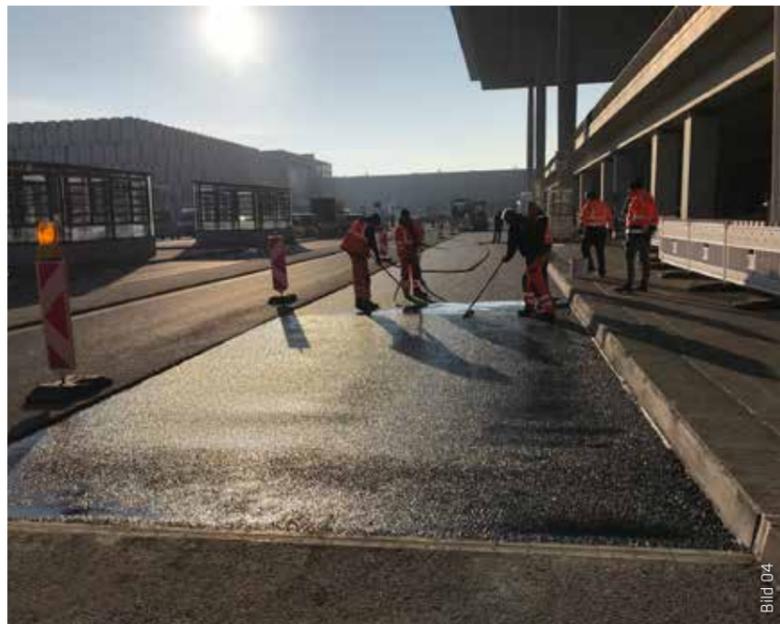


Bild 04

Mit einem Gummischieber wurde das Kunstharz Sika Ergodur®-1000 HANV händisch auf der ersten und zweiten Asphalttragschicht bis zur Sättigung verteilt.



Bild 05

Am Straßenrand wurde die Zwei-Komponenten-Mischstation eingerichtet und Sika Ergodur®-1000 HANV drucklos auf der Asphalttragschicht aufgebracht.

> Diese erste Asphaltzwischen-schicht wurde vollflächig in einer Dicke von 5 cm eingebaut. Anschließend wurde die Fläche mit einer vibrationsfreien Walze geglättet. „Wichtig ist das vibrationsfreie Glätten, um das Gefüge des Traggerüsts nicht zu zerstören. Dadurch wird erreicht, dass das Kunstharz in jede Pore fließen kann. Hinzu kommt, dass der Materialverbrauch durch die glatte Fläche nicht zu hoch ist“, erläutert Horst Grygo. Nach ca. einer Stunde hatte sich der eingebaute Asphalt bis auf die notwendigen 60 C abgekühlt, um den nächsten Arbeitsschritt mit Sika Ergodur®-1000 HANV durchführen zu können.

ANWENDUNG MIT Sika Ergodur®-1000 HANV

Dazu wurde am Straßenrand eine Mischstation mit einer Zwei-Komponenten-Pumpe, die das Material im Mischungsverhältnis 3:1 aus den Materialbehältern A und B zieht, eingerichtet. Vorne im Schlauch gemischt, lief der Reaktions-

kunststoff drucklos auf die erste Asphaltsschicht und wurde händisch mit einem Gummischieber gleichmäßig bis zur Sättigung verteilt.

Das Harz penetriert bis auf den Beton durch und verkrallt sich dort in den Poren. Durch die Verfüllung mit dem Harz erhält das Asphalttraggerüst seine hohe mechanische Stabilität. Die Standfestigkeit des Belages wird auf diese Weise drastisch erhöht, sodass trotz hoher Belastung keine Spurrillen mehr entstehen können. Gleichzeitig ist der Widerstand gegen thermische Belastungen durch Temperaturunterschiede im Sommer und Winter größer.

Der Verfüllvorgang ist beendet, sobald das Material nicht mehr absinkt und auf der Oberfläche eine dünne Schicht des Harzes entsteht. Die zweite 4 cm dicke Asphaltdeckschicht wurde ebenfalls mit einem Fertiger eingebracht. Auf diese zweite Schicht brachten die Verarbeiter

erneut Sika Ergodur®-1000 HANV bis zur Sättigung ein und streuten anschließend einen weißen, unbehandelten Split auf. Der weiße Split wurde eingebaut, um die Temperatur auf der Fläche zu reduzieren, die dadurch bis zu 10 % niedriger sein kann.

Um die Fließfähigkeit und damit die Verarbeitbarkeit des Kunstharzes Sika Ergodur®-1000 HANV zu garantieren, spielt die Jahreszeit eine wichtige Rolle. Am Tag der Sanierung Ende Oktober waren die Temperaturen sehr niedrig und daher musste das Material vor dem Einbau im Container aufgeheizt werden, um die notwendige Verarbeitbarkeit zu erreichen.

BILDQUELLEN
01-05 Sika Deutschland GmbH
AUTOR
Sika Deutschland GmbH



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

