

PARKING ABRASION TEST – PAT
PRÜFVERFAHREN FÜR BEFAHRBARE
OBERFLÄCHENSCHUTZSYSTEME

PARKING ABRASION TEST PAT

DIE DAUERHAFTIGKEIT VON STAHLBETONKONSTRUKTIONEN in Parkbauten kann durch die Verwendung von Oberflächenschutzsystemen sichergestellt werden. Diese verhindern, dass aggressive Substanzen wie zum Beispiel chloridhaltige Wässer bis zur Bewehrung vordringen und diese schädigen. Durch die Befahrung sind die Oberflächenschutzsysteme jedoch selbst mechanischen Verschleißbeanspruchungen ausgesetzt.

Standardisierte Prüfungen wie beispielsweise das „Taber- oder BCA-Verfahren“ stellen Verschleißerscheinungen an realen Parkbauten nur ungenügend nach und bilden das tatsächliche reale Belastungsszenario nicht ab. Durch das Befahren, Anfahren, Bremsen und Lenken unterliegen das Beschichtungssystem selbst, der Haftverbund zwischen den einzelnen Schichten, aber auch der Verbund zwischen dem Beschichtungssystem und dem Untergrund beträchtlichen Schub- und Scherspannungen sowie intensiven Druckkräften. Wegen dieser vielfältigen Beanspruchungen ist es erforderlich, dass befahrene OS-Systeme – insbesondere die elastischen Beschichtungen – einer möglichst praxisnahen Prüfung unterliegen.

Die Sika Deutschland GmbH hat zu diesem Zweck ein Testverfahren erarbeitet, welches die Beanspruchung der Beschichtung unter praxisnahen Bedingungen optimal simuliert. Aktuell hat ein Konsortium einen Antrag zur Etablierung des **Parking Abrasion Tests** als normatives Prüfverfahren gestellt.

Normierungsvorhaben in Zusammenarbeit:

- Technische Universität Kaiserslautern
- Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)
- Deutsche Bauchemie e.V.
- Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V.



WAS IST DER PAT?

Das Prüfgerät besteht aus einer mit Pressluft betriebenen Maschine (Luftdruck ca. 5 bar), die ein PKW-Rad auf dem zu prüfenden Oberflächenschutzsystem mechanisch bewegt und auf der Stelle dreht.

Der Reifen ist mit einem Gewicht von 400 kg belastet und wird mit einem maximalen Auslenkwinkel von 100° gedreht. Die Versuche werden so durchgeführt, dass die Temperatur auf der Beschichtungsfläche nicht über 65°C ansteigt. Somit können wir eine realitätsnahe Abnutzung des Systems darstellen.

Jedes unserer befahrenen Oberflächenschutzsysteme wird diesem Prüfverfahren unterzogen.

DAS PAT-TESTVERFAHREN, welches die tatsächliche Beanspruchung in Parkbauten simuliert, ermöglicht damit neben anderen entscheidenden Prüfungen vor allem eine präzise Differenzierung von Systemen. Dies erleichtert die Entwicklung anforderungsgerechter Produktlösungen.

KLASSIFIZIERUNG DER PRÜFERGEBNISSE



KEINE SCHÄDEN

Keine Risse, keine Körner ausgebrochen



LEICHTE SCHÄDEN

Risse in der Deckversiegelung erkennbar und/oder einzelne Körner herausgebrochen



ZERSTÖRT

Größere Bereiche ohne Deckversiegelung oder vollständig abgetragene hwO

OS 11a-SYSTEME IM VERGLEICH TESTERGEBNISSE NACH 5.000 ZYKLEN

DIE R&D DER SIKA konnte hochleistungsfähige OS-Systeme entwickeln und optimieren sowie umfassend prüfen.

Das auf der von Sika patentierten i-Cure® Technologie basierende OS 11a-System weist vor allem unter extremen klimatischen Bedingungen sowohl hervorragende Verarbeitungsfähigkeit als auch beim anschließend durchgeführten Belastungstest beste Ergebnisse auf.

APPLIKATIONSBEDINGUNGEN

Temperatur: 23 °C

Relative Luftfeuchtigkeit: 50 %

OS 11a-SYSTEME nach 5.000 Zyklen

Wettbewerb



Sikafloor® MultiFlex PB-55



HERKÖMMLICHE PUR-SYSTEME REAGIEREN bei klimatisch widrigen Applikationsbedingungen mit einer unerwünschten Mikroschaumbildung. Diese Störungen in der Oberfläche können zu Sanierungsaufwand und Folgekosten führen. Durch die patentierte i-Cure® Technologie von Sika erfolgt ein gesteuerter Vernetzungsprozess. Die Komponenten A und B reagieren unter Einbezug der Luftfeuchtigkeit, so dass ein Vernetzungsgrad von 100% erreicht wird.

APPLIKATIONSBEDINGUNGEN

Temperatur: 8 °C
Relative Luftfeuchtigkeit: 80 %

OS 11a-SYSTEME nach 5.000 Zyklen

Wettbewerb



Sikafloor® MultiFlex PB-55



OS 8-SYSTEME IM VERGLEICH TESTERGEBNISSE NACH 15.000 ZYKLEN

BODENPLATTEN UND ERDBERÜHRTE FLÄCHEN unterliegen der Beanspruchung durch Auftausalze und Feuchtigkeit. Daher sind sie gegen aggressive Medien genauso zu schützen wie andere Parkdecks. Hier bieten sich starre und mechanisch belastbare OS 8-Systeme als Lösung an. Die Produktperformance unserer rissüberbrückenden bzw. wasserdampfdiffusionsfähigen OS 8-Systeme im Vergleich zum Wettbewerb zeigen deutliche Unterschiede bei der Widerstandsfähigkeit.

APPLIKATIONSBEDINGUNGEN

Starre OS 8-Systeme sind mechanisch hoch belastbar – sowohl bei Applikationsbedingungen (Lufttemperatur / Relative Luftfeuchtigkeit) bei 23 °C / 50 % als auch bei 8 °C / 80 %.

OS 8 – STARR nach 15.000 Zyklen

Wettbewerb



Sika® CarDeck Static N I E



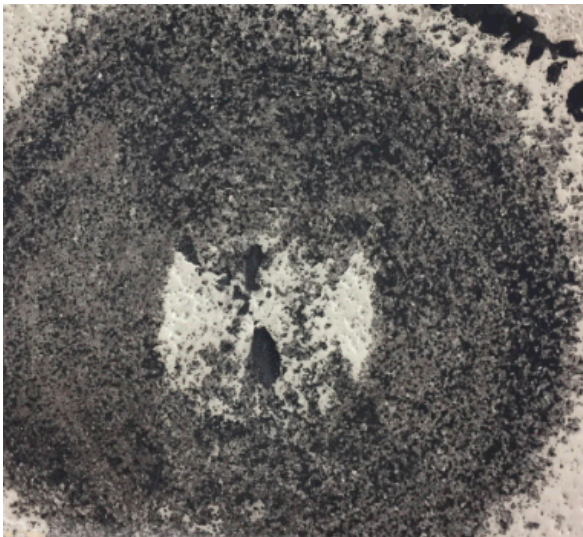
APPLIKATIONSBEDINGUNGEN

Temperatur: 23 °C

Relative Luftfeuchtigkeit: 50 %

OS 8 - STATISCH RISSÜBERBRÜCKEND nach 15.000 Zyklen

Wettbewerb

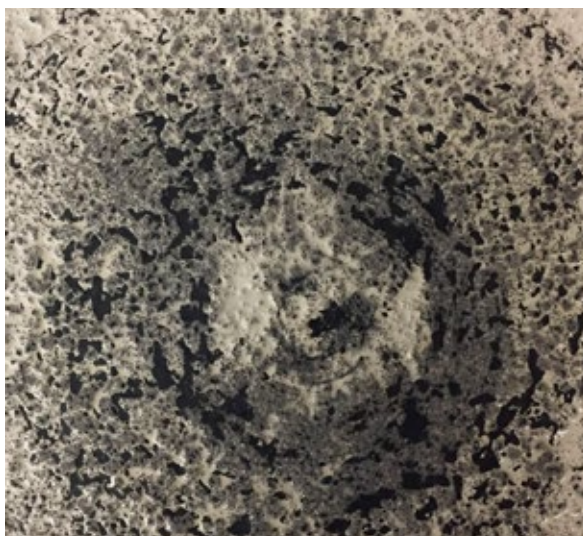


Sikafloor® MultiDur EB-38 DE



OS 8 - WASSERDAMPFDIFFUSIONSFÄHIG nach 15.000 Zyklen

Wettbewerb



Sika® CarDeck Static W II



WELTWEITE SYSTEMLÖSUNGEN FÜR BAU UND INDUSTRIE



FLACHDACHABDICHTUNG



BETON- UND GIPSZUSATZMITTEL



BAUWERKSABDICHTUNG



KORROSIONS- UND BRANDSCHUTZ



KLEBEN UND DICHTEN AM BAU



BODENBESCHICHTUNG



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
Kornwestheimer Straße 103-107
70439 Stuttgart
Deutschland

Tel. +49 711 8009 - 0
Fax +49 711 8009 - 321
flooring_refurbishment@de.sika.com
www.sika.de/pat

BUILDING TRUST

