

## PRODUKTDATENBLATT

# Sika Ergodur®-500 Pro

Grundierharz gemäß ZTV-ING für Betonfahrbahntafeln im Brückenbau/Ingenieurbauwerken, Bestandteil der Abdichtungssysteme unter Gussasphalt.

### BESCHREIBUNG

2-Komponenten-Reaktions-Kunststoff auf Epoxidharzbasis als Grundierharz für die Bauweisen nach ZTV-ING, Teil 7, Abschnitt 1 und 3.

Total solid nach Prüfverfahren DEUTSCHE BAUCHEMIE.

### ANWENDUNG

Mit Sika Ergodur®-500 Pro werden Fahrbahntafeln aus Beton von Ingenieurbauwerken, wie Brücken oder Parkbauten, grundiert. Ebenfalls ist es möglich, eine Versiegelung oder – durch Zugabe von Füllstoffen – eine Kratzspachtelung mit Sika Ergodur®-500 Pro herzustellen. Grundlage für die Anwendung sind die ZTV-ING, Teil 7, Abschnitt 1 und 3 und DIN 18532-2.

### PRODUKTMERKMALE/ VORTEILE

- Geprüftes Produkt, fremdüberwacht
- Bereits auf 7 Tage altem Beton einsetzbar
- Hohe Klebkraft
- Härtet bei niedrigen Temperaturen bis 8°C noch aus
- Hitzebeständig gegenüber der offenen Flamme bei der Schweißbahnverlegung

### PRÜFZEUGNISSE

- Grundprüfbericht Nr. P 4636, Polymer-Institut Dr. Stenner GmbH gemäß ZTV-ING Teil 7 (TL/TP-BEL-EP) vom 4.8.2006
- Grundprüfung ZTV-ING 7-1 Nr. P 11514-1 vom 05.12.2018: Sika Ergodur®-500 Pro mit Sika Ergobit Pro

Gemäß ZTV-ING 7-1 sind folgende Ausführungsanweisungen vorhanden:

Sika Ergodur®-500 Pro/Sika Ergobit Pro

Gemäß ZTV-ING 7-3 sind folgende Ausführungsanweisungen vorhanden:

Sika Ergodur®-500 Pro/Sikalastic-822 (Handverarbeitung)

Sika Ergodur®-500 Pro/Sikalastic-851 (Spritzverarbeitung)

Das Material wird geführt in der „Zusammenstellung der zertifizierten Stoffe und Stoffsysteme“ bei der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)



### PRODUKTINGFORMATIONEN

Chemische Basis	Lösemittelfreies Epoxidharz
Lieferform	30 kg Doppelgebinde

#### PRODUKTDATENBLATT

Sika Ergodur®-500 Pro

Februar 2021, Version 01.06

020725601000000015

Farbton	rotbraun	
Lagerfähigkeit	12 Monate	
Lagerbedingungen	Kühl, trocken, nicht unter + 8°C, Gebinde original verschlossen. Sollte die Harzkomponente durch Lagerung und Transport bei tiefen Temperaturen auskristallisiert sein, darf das Material nicht verarbeitet werden, da es sonst zu Aushärtungsstörungen kommt. Die Kristallisation kann durch Erwärmung der Harzkomponente im Wasserbad bei 60°C rückgängig gemacht werden.	
Dichte	Bindemittel	ca. 1,1 kg/l
	Kratzspachtel	ca. 2,0 kg/l
	Mörtel	ca. 2,1 kg/l
Viskosität	Mischviskosität Komponente A und B: ca. 850 mPas	

## ANWENDUNGSINFORMATIONEN

Mischverhältnis	Komponente A : Komponente B = 4 : 1 (Gew.-Teile)			
Materialverbrauch	Grundierung	ca. 300 – 500 g/m² je Arbeitsgang		
	Kratzspachtelung	ca. 2,0 kg/m² je mm Schichtdicke (Mischung mit Füllgrad 1 : 3)		
	Vermörtelung	ca. 2,1 kg/m² je mm Schichtdicke (Mischung mit Füllgrad 1 : 10)		
	Der jeweilige Verbrauch hängt von der Untergrundgrundbeschaffenheit (Porosität, Rautiefe usw.) ab.			
Lufttemperatur	Minimal + 8°C Maximal + 45°C			
Relative Luftfeuchtigkeit	Maximal 85%			
Taupunkt	Während der Applikation und der Aushärtung muss die Untergrundtemperatur mind. +3°K über der Taupunkttemperatur liegen. Vor Betauung schützen.			
Untergrundtemperatur	Minimal + 8°C Maximal + 45°C			
Untergrundfeuchtigkeit	Betonbrücken	Anforderung gem. ZTV-ING, Teil 7, Abschnitt 1 und 3 "Föhnstest"		
	Ingenieurbauwerke	< 4% Feuchte(gemessen mit CM-Gerät), falls keine Forderung nach den ZTV-ING gelten.		
Verarbeitungszeit	Umgebungstemperatur	+ 10°C	+ 20°C	+ 30°C
	Sika Ergodur-500 Pro	ca. 40 min.	ca. 30 min.	ca. 15 min.
	Kratzspachtelung (1 : 3 gefüllt)	ca. 50 min.	ca. 35 min.	ca. 20 min.
	Mörtel (1 : 10 gefüllt)	ca. 60 min.	ca. 40 min.	ca. 25 min.
Wartezeit zwischen den Arbeitsgängen	Untergrundtemperatur	+ 10°C	+ 20°C	+ 30°C
	Begehrbarkeit	ca. 24 Stunden	ca. 20 Stunden	ca. 14 Stunden
	Bis zur Versiegelung der abgestreuten Grundierung	Sobald es der Erhärtungs- zu- stand dieser La- ge erlaubt	Sobald es der Erhärtungs- zu- stand dieser La- ge erlaubt	Sobald es der Erhärtungs- zu- stand dieser La- ge erlaubt
	Bis zum Verlegen der Bitumen-Schweißbahn	mind. 72 Stun- den	mind. 24 Stun- den	mind. 16 Stun- den
Bei Anwendung nach den ZTV-ING, Teil 7, Abschnitt 3 gelten die Angaben der Ausführungsanweisung.				

## MESSWERTE

Alle technischen Daten, Maße und Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf Labortests. Tatsächlich gemessene Daten können in der Praxis aufgrund von Umständen außerhalb unseres Einflussbereiches abweichen.

## ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

**CE-KENNZEICHNUNG:** siehe Leistungserklärung

### GEFAHRENHINWEISE

Für den Umgang mit unseren Produkten sind die wesentlichen physikalischen, sicherheitstechnischen, toxikologischen und ökologischen Daten den stoffspezifischen Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen. Die einschlägigen Vorschriften, wie z. B. die Gefahrstoffverordnung, sind zu beachten. Auf Wunsch stellen wir Ihnen unser Systemdatenblatt (Kennziffer 7510) „Hinweise zum Arbeitsschutz beim Umgang mit Produkten der Sika Deutschland GmbH“ und „Allgemeine Hinweise zum Tragen von Schutzhandschuhen“ (Kennziffer 7511) zur Verfügung. Diese stehen auch unter [www.sika.de](http://www.sika.de) zum Download bereit.

## VERARBEITUNGSANWEISUNG

### UNTERGRUNDQUALITÄT

Die Betonunterlage muss den Vorgaben der ZTV-ING, Teil 7, Abschnitt 1 und 3 entsprechen; wie diese herzustellen ist, wird im Abschnitt „Vorbereitung des Untergrundes“ beschrieben.

### UNTERGRUNDVORBEREITUNG

Die Verbindung und Haftung des Epoxidharzes auf einem mineralischen Untergrund basiert auf einer Verklammerung über die Rautiefe und auf einem guten Penetrationsvermögen (Porosität) in den Untergrund. Hochfeste Betone, vakuumierte Oberflächen bzw. extrem geglättete, sehr dichte Betonoberflächen bedürfen einer intensiveren Untergrundvorbereitung. Nach der Vorbereitung sollten die eingebetteten Zuschläge erkennbar sein.

Im Einzelfall ist eine Probefläche anzulegen. Daher ist eine abtragende Untergrundvorbereitung (z.B. Kugelstrahlen) in jedem Fall vorzunehmen.

Grundsätzlich müssen alle zu beschichtenden Betonflächen oder Betonersatzmörtel tragfähig, trocken, sowie frei von Staub, Schlämme, losen Teilen, Ölen, Fetten und sonstigen Verunreinigungen sein. Der Untergrund ist z.B. durch Sand-, Granulat-, Kugelstrahlen bzw. Fräsen vorzubereiten. Dies ist auch auf PCC I Mörteln unbedingt erforderlich. Die Oberflächenzugfestigkeit des mineralischen Untergrundes muss im Mittel mindestens 1,5 N/mm<sup>2</sup> betragen. Für die Betonfeuchte gelten im Falle der Betonbrücken die Anforderungen der ZTV-ING. Bei anderen Ingenieurbauwerken ist darauf zu achten, dass die Betonfeuchtigkeit an der Oberfläche kleiner als 4 Masse-% (gemessen mit CM-Gerät) ist falls keine Forderungen nach den ZTV-ING gelten.

### MISCHEN

#### Bindemittel

Sika Ergodur®-500 Pro wird in 2 Komponenten (Komponente A = Harz und Komponente B = Härter) im abgestimmten Mischungsverhältnis geliefert. Die Komponenten A + B vor der Verarbeitung im vorgeschriebenen Mischungsverhältnis vorsichtig zusammengeben. Um Spritzer oder gar ein Überschwappen der Flüssigkeit zu verhindern, die Komponenten mit einem stufenlos verstellbaren elektrischen Rührgerät kurze Zeit mit geringer Drehzahl durchmischen. Anschließend die Rührgeschwindigkeit zur intensiven Vermischung auf maximal 300 U/min steigern. Die Mischdauer beträgt mindestens 3 Minuten und ist erst dann beendet, wenn eine homogene Mischung vorliegt. Gemischtes Material in ein sauberes Gefäß umfüllen (umtopfen), und nochmals kurz, wie oben beschrieben, durchmischen.

**2-Komponenten-Epoxidharze reagieren unter Wärmeentwicklung. Nach dem Mischen der Komponenten darf das Produkt daher nicht länger als während der angegebenen Verarbeitungszeit im Mischgefäß verbleiben und muss unverzüglich entsprechend den Ap-**

pplikationsvorschriften, verarbeitet werden. Bei Nichtbeachtung kann es zu Hitze- und Rauchentwicklung kommen und im Extremfall zu Brand führen.

### Sieblinie und Mörtel

Die Zuschlagstoffe werden in einer Kornabgestuften Sieblinie im Zwangsmischer vorgemischt. Anschließend wird bei laufendem Zwangsmischer das frisch angemischte Bindemittel zugegeben und bis zur Homogenität gemischt.

Werden vorkonfektionierte Sandmischungen verarbeitet, so sind jeweils komplette Säcke zu verwenden, da diese beim Transport zum Entmischen neigen.

### Füllgrad der Kratzspachtelung

- 1 Masseteil Sika Ergodur®-500 Pro
- 3 – 4 Masseteile Sieblinie

### Sieblinien für Kratzspachtelung

Sika Sieblinie KR; geprüfte Fertigsieblinie in 25 kg-Säcken

Alternativ kann eingesetzt werden:

- Sieblinie aus Einzelkörnungen
- 20 Masse-% Quarzmehl
- 25 Masse-% Quarzsand 0,1 – 0,5 mm
- 55 Masse-% Quarzsand 1,0 – 2,0 mm

### Füllgrad für Vermörtelung

- 1 Masseteil Sika Ergodur®-500 Pro
- 10 Masseteile Sieblinie

Zusammensetzung des Mörtels:

- 20 Masse-% Quarzsand 0,1 – 0,4 mm
- 25 Masse-% Quarzsand 0,2 – 0,7 mm
- 30 Masse-% Quarzsand 0,7 – 1,2 mm
- 25 Masse-% Quarzsand 2,0 – 3,0 mm

### Hinweise zum Füllgrad

Die möglichen Füllgrade des Sika Ergodur®-500 Pro sind temperaturabhängig. Die hier angegebenen Füllgrade beziehen sich auf eine Objekttemperatur von 20°C. Höhere bzw. niedrigere Temperaturen bedingen eine veränderte Füllbarkeit.

## VERARBEITUNG

### Einbauvarianten nach ZTV-ING 7-1:

#### Grundierung auf Beton:

Sika Ergodur®-500 Pro wird am besten flutend in einem Arbeitsgang mit ca. 300–500 g/m<sup>2</sup> auf die vorbereitete Betonoberfläche aufgetragen, mit Moosgummischieber verteilt und gleichmäßig mit einer Lammfellrolle abgerollt. Das Epoxidharz ist so zu verteilen, dass Materialansammlungen vermieden werden. Die noch frische Grundierung ist mit feuergetrocknetem Quarzsand der Körnung 0,2 – 0,7 mm (max. 800 g/m<sup>2</sup>) abzustreuen. Eine Abstreuerung im Überschuss ist zu vermeiden.

#### Versiegelung auf Beton:

Im ersten Arbeitsgang wird das Reaktionsharz in einer Menge von mindestens 400 g/m<sup>2</sup> aufgetragen. Diese Lage Reaktionsharz muss unverzüglich nach dem Rollen mit trockenem Quarzsand der Körnung 0,7-1,2 mm im Überschuss abgestreut werden. Nicht festhaftendes

Abstreumaterial ist zu entfernen, sobald es der Erhärtungszustand dieser Lage zulässt. Anschließend wird in einem zweiten Arbeitsgang Reaktionsharz in einer Menge von mindestens 600 g/m<sup>2</sup> gleichmäßig aufgebracht und so verteilt, dass Materialansammlungen vermieden werden, die Abstreuerung gleichmäßig benetzt ist und eine gleichmäßig raue und augenscheinlich geschlossene Oberfläche vorliegt. Diese Oberfläche wird nicht abgestreut. Eine Dichtigkeitsprüfung entfällt.

#### Kratzspachtelung auf Beton:

Vertiefungen bis 0,5 cm sind durch Kratzspachtelungen mit Sika Ergodur®-500 Pro und Sika Sieblinie KR oder mit feuergetrocknetem Quarzsand in abgestufter Sieblinie auszugleichen. Vor Auftrag der Kratzspachtelung ist die Betonoberfläche mit ca. 400 g/m<sup>2</sup> Sika Ergodur®-500 Pro zu grundieren. Darauf folgt die Kratzspachtelung frisch-in-frisch. Baustellenspezifische Gegebenheiten sowie witterungs- und terminbedingte Gründe erlauben, die Grundierung mit Quarzsand der Körnung 0,2–0,7 mm abzustreuen und die Kratzspachtelung später aufzubringen. Die Kratzspachtelung ist mit feuergetrocknetem Quarzsand der Körnung 0,2–0,7 mm abzustreuen; eine Abstreuerung im Überschuss ist zu vermeiden. Nicht festhaftendes Abstreugut ist nach dem Aushärten der Kratzspachtelung zu entfernen.

#### Arbeiten auf mindestens 7 Tage altem Beton:

Die Betonoberfläche muss trocken sein. Die Prüfung der Trockenheit erfolgt durch lokale Erwärmung mit einem Heißluftgebläse oder -fön. Feuchte Betone werden dabei deutlich heller. Die 7 Tage alte Betonoberfläche ist gem. ZTV-ING 7-1 in zwei Arbeits-

gängen zu versiegeln (siehe Punkt Versiegelung).

### **Mörtelung auf Beton:**

Bei tieferen Ausbrüchen ist die Egalisierung mit Reparaturmörtel erforderlich. Die zur Verfügung stehende Bauzeit muss darüber entscheiden, ob ein Kunstharz oder ein zementgebundener Mörtel (PCC I) zum Einsatz kommt.

### **Hinweis:**

Nicht haftendes Abstreugut ist nach der Reaktion der Grundierung bzw. Kratzspachtelung abzukehren bzw. abzusaugen. Durch Feuchtigkeitseinwirkung (Regen, Tau, hohe Luftfeuchte) kann eine Weißverfärbung, ggfls. gepaart mit Klebrigkeit an der unmittelbaren Oberfläche, auftreten. Darunter befindliches Material härtet einwandfrei aus. Die Weißverfärbung bzw. Klebrigkeit vermindert stark die Haftung weiterer Epoxidharzschichten bzw. der Bitumen-Schweißbahnen und muss daher grundsätzlich entfernt werden.

## **GERÄTEREINIGUNG**

Sika Verdünnung C

## **LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN**

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das von der Sika Deutschland GmbH ausgelieferte Produkt. Bitte beachten Sie, dass Angaben in anderen Ländern davon abweichen können. Beachten Sie das im Ausland gültige Produktdatenblatt.

## **RECHTLICHE HINWEISE**

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und entsprechend der Vorgaben unserer jeweiligen Produktdatenblätter angewandt. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründen und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Informationen und Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig an Sika übermittelt hat. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck eigenverantwortlich zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übri-

gen gelten unsere jeweiligen Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen, einzusehen und herunterzuladen unter [www.sika.de](http://www.sika.de). Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das von uns angefordert oder im Internet unter [www.sika.de](http://www.sika.de) heruntergeladen werden kann.

### **Sika Deutschland GmbH**

Flooring / Waterproofing  
Kornwestheimer Straße 103-107  
D-70439 Stuttgart  
Telefon: 0711/8009-0  
E-Mail:  
[flooring\\_waterproofing@de.sika.com](mailto:flooring_waterproofing@de.sika.com)



### **PRODUKTDATENBLATT**

Sika Ergodur®-500 Pro  
Februar 2021, Version 01.06  
020725601000000015

SikaErgodur-500Pro-de-DE-(02-2021)-1-6.pdf

