

## MEDIENMITTEILUNG

**KONTAKT** Sika Deutschland GmbH  
Stephanie Schmick  
Pressereferentin  
Kornwestheimer Str. 103-107  
70439 Stuttgart

**E-MAIL** presse@de.sika.com

**PRESSESERVICE** www.sika.de/presse

**SEITE** 1/6

**PRESSE-  
KONTAKT** Ansel & Möllers GmbH  
Franziska Klug, Mirjam Seibold  
König-Karl-Straße 10  
70372 Stuttgart

**TELEFON** 0711 92545-18

**E-MAIL** f.klug@anselmoellers.de

### **Sika liefert neuentwickelte ableitfähige Beschichtung Sikafloor-3240 ECF**

#### **ESA-FORSCHUNGSZENTRUM ERHÄLT HOCHMODERNES ESD-BODENSYSTEM**

**Mit der neuen Bodenbeschichtung der Sika Deutschland GmbH werden im Technologie- und Forschungszentrum der Europäischen Weltraumorganisation ESA ab sofort die höchsten Anforderungen an den Schutz von elektronischen Bauteilen für Weltraumfahrzeuge unter Reinraumbedingungen erfüllt.**

Das Europäische Weltraumforschungs- und -technologiezentrum ESTEC (European Space Research and Technology Centre) mit Sitz im niederländischen Noordwijk ist das Entwicklungs- und Testzentrum für die Weltraumfahrzeuge der ESA. Um die empfindlichen elektronischen Bauteile und Systeme vor elektrostatischer Entladung zu schützen, sind dort ESD-Bodenbeschichtungen zwingend erforderlich. Die Böden mussten nun den aktuellen Anforderungen an die Nutzung angepasst und daher saniert werden. Denn die High-Tech-Bauteile der Weltraumfahrzeuge, zu denen unter anderem Satelliten zählen, werden inzwischen erschütterungsfrei auf Luftkissenfahrzeugen zu den Test- und Montagehallen transportiert.

#### **Faktor Zeit von großer Bedeutung**

Die Sanierung musste staubfrei im laufenden Reinraum-Betrieb des ESTEC erfolgen. Der auf Oberflächen- und Fugentechnik spezialisierte Fachbetrieb Chemiebau Zimmermann aus Gelsenkirchen wurde mit den Arbeiten beauftragt. Geschulte Mitarbeiter und die leicht zu verarbeitenden Sika-Produkte mit kurzen Aushärtungszeiten ermöglichten die vom Bauherren geforderte schnelle Ausführung.

#### **Grundierung mit erhöhter Toleranz für Restfeuchte**

Die Verarbeiter applizierten zunächst Sikafloor-701 als Feuchtigkeitssperre auf den Estrich, da das ESTEC an der Küste in Noordwijk auf nur drei Meter Meereshöhe und damit auf einem feuchten Untergrund liegt. Daher war eine hohe Druckfestigkeit von 80 bis 100 N/mm<sup>2</sup> gefordert – ebenso wegen der Befahrung der Verbindungswege zwischen den verschiedenen Gebäudebereichen mit Lkw und Gabelstaplern. Darauf erfolgte die Applikation von Sikafloor-



161 als Grundierung und die Egalisierung mit Sikafloor-161 unter Zugabe von Quarzsand und Stellmittel T. Das 2K-Epoxidharzbindemittel wurde hier eingesetzt, weil es mechanisch hochfest ist und nur kurze Wartezeiten einzuhalten sind. Zudem toleriert das Material erhöhte Restfeuchten.

### **Elektrostatische Ableitung mit Sikafloor-Leitset und Sikafloor-220 W Conductive**

Nun konnte das Sikafloor-Leitset installiert werden. Pro Erdungsanschluss mit verdübelter Grundplatte können 100 m<sup>2</sup> Fläche abgeleitet werden. Kupferleitbänder überbrücken dabei Entfernungen von mehr als 10 Metern zum Anschlusspunkt. Die Verbindung zur Erdleitung erfolgte durch einen Elektroinstallateur. Über der Grundplatte und den Leitbändern rollten die Verarbeiter anschließend Sikafloor-220 W Conductive vollflächig als Leitfilm auf. Nach dessen Erhärten folgten die Probemessungen der Ableitfähigkeit.

### **Bodenfugen-Panel Sika FloorJoint PD AC reduziert Vibrationen auf ein Minimum**

Um die Anschlüsse der Böden zwischen den einzelnen Räumen und den Versorgungswegen herzustellen, stellten sich die kohlefaserverstärkten Polymer-Bodenfugen-Paneele Sika FloorJoint PD AC als optimale Lösung heraus. Diese vorgefertigten Elemente können absolut eben eingebaut werden und sind bereits nach 24 Stunden begehbar. Das wellenförmige Fugendesign führt zudem zu einer optimalen Lastverteilung und ermöglicht so ein nahezu vibrationsfreies Befahren der Flächen gerade auch mit Luftkissentransportsystemen, wie sie im ESTEC zum Einsatz kommen.

### **Neuprodukt Sikafloor-3240 ECF erfüllt Anforderungen der ESA**

Die neue elektrostatisch ableitfähige 2K-Verlaufsbeschichtung Sikafloor-3240 ECF auf PUR-Basis wurde im ESTEC erstmals auf großen Flächen eingesetzt. Die geringen Emissionen und die Lösemittelfreiheit des Produkts waren in diesem Fall besonders wichtig, um die empfindliche Technologie dort nicht zu beeinträchtigen. Auch die schnelle Begehbarkeit von unter sechs Stunden war hier von entscheidender Bedeutung. Die zähnharte Beschichtung ist rissüberbrückend bis 0,8 mm und erfüllt die DIN EN 61340-4-1. Dank der i-Cure-Technologie härtet Sikafloor-3240 ECF blasenfrei aus und ist während der Verarbeitung weniger empfindlich gegenüber Luftfeuchtigkeit. „Das Neuprodukt hat einen sehr guten Verlauf und ist daher leicht zu verarbeiten“, beschreibt Udo Zimmermann die Erfahrungen mit der neuen elektrostatisch ableitfähigen Bodenbeschichtung von Sika.

### **PUR-Versiegelung Sikafloor-305 W ESD ermöglicht schallabsorbierende Oberfläche**

Als abschließende Versiegelung kam Sikafloor-305 W ESD zum Einsatz. Ausschlaggebend dafür war, dass das Material eine harte und schallabsorbierende Oberfläche bildet. Diese

**Sika Deutschland GmbH** · Hauptsitz Stuttgart · Kornwestheimer Straße 103-107  
70439 Stuttgart · Telefon +49 711 8009 0 · Telefax +49 711 8009 321  
Email: [info@de.sika.com](mailto:info@de.sika.com) · Internet: [www.sika.de](http://www.sika.de)

Sitz der Gesellschaft Stuttgart · Geschäftsführer Dipl.-Ing. Joachim Straub  
AG Stuttgart HRB 23319 · USt-Ident-Nr. DE 813561973



Eigenschaften sind zum Beispiel in dem Testraum wichtig, in dem Satelliten auf ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber Schallwellen während des Starts der Trägerrakete überprüft werden. „Weil sowohl Sikafloor-3240 ECF als auch Sikafloor-305 W ESD Produkte auf PUR-Basis sind, lässt sich damit ein äußerst guter Verbund zwischen Beschichtung und Versiegelung herstellen“, erklärt Ulrich Kerkeling, der bei Sika für das Projekt verantwortlich war. „Der Aufbau muss tonnenschweren Anlagen standhalten, mit denen die Systeme von der ESA auf ihre Weltraumtauglichkeit getestet werden“, so Kerkeling weiter. Auch die erzielte matte Optik der Versiegelung ist im ESTEC entscheidend, um störende Lichtreflexionen auszuschließen. Zudem waren eine absolute Flächenbündigkeit und Farbgleichheit gefordert. Sikafloor-305 W ESD wurde daher zweimal aufgebracht.

#### **Anspruchsvolle Projekte erfordern Zusammenarbeit von Experten**

„Die Ausführung des ESD-Bodensystems im ESTEC auf einer Fläche von 1500 m<sup>2</sup> war auch für uns als spezialisierter Fachbetrieb mit unserer jahrzehntlangen Erfahrung kein Projekt von der Stange. Die Zusammenarbeit mit den Produktionstechnikern in der Stuttgarter Zentrale von Sika während der laufenden Arbeiten war daher ein wichtiger Beitrag für die erfolgreiche Umsetzung dieses Bauvorhabens“, so die Bilanz von Udo Zimmermann.

#### **Bautafel:**

Objekt: European Space Research and Technology Centre (ESTEC) in Noordwijk, Niederlande

Bauzeit: Drei Bauabschnitte zwischen Mai 2018 und März 2019

Bauherr: Europäische Weltraumorganisation ESA, Noordwijk, Niederlande

Ausführer: Chemiebau Zimmermann GmbH, Gelsenkirchen

Hersteller Bodensystem: Sika Deutschland GmbH, 70439 Stuttgart

Produkte: Sikafloor-701, Sikafloor-161, Sikafloor-Leitset, Sikafloor-220 W Conductive, Sika FloorJoint PD AC, Sikafloor-3240 ECF, Sikafloor-305 W ESD

#### **Bildunterschriften:**

**Sika Deutschland GmbH** · Hauptsitz Stuttgart · Kornwestheimer Straße 103-107  
70439 Stuttgart · Telefon +49 711 8009 0 · Telefax +49 711 8009 321  
Email: [info@de.sika.com](mailto:info@de.sika.com) · Internet: [www.sika.de](http://www.sika.de)

Sitz der Gesellschaft Stuttgart · Geschäftsführer Dipl.-Ing. Joachim Straub  
AG Stuttgart HRB 23319 · USt-Ident-Nr. DE 813561973



### **Sika\_ESA\_1\_Luftaufnahme**

Das Technologie- und Forschungszentrum der Europäischen Weltraumorganisation ESA im niederländischen Noordwijk ist jetzt mit einem neuen, hochmodernen ESD-Bodensystem von Sika ausgestattet.



### **Sika\_ESA\_2\_Bodenfugen-Paneele**

Einbau der vorgefertigten Polymer-Bodenfugen-Paneele Sika FloorJoint. Das wellenförmige Fugendesign garantiert ein nahezu vibrationsfreies Befahren der Flächen, was beim Transport der empfindlichen Weltraumtechnologie der ESA von großer Bedeutung ist.



### **Sika\_ESA\_3\_Beschichtung**

Aufbringen der elektrostatisch ableitfähigen 2K-Beschichtung Sikafloor-3240 ECF. Das neue Produkt ist wegen seiner Lösemittelfreiheit und den geringen Emissionen für Reinräume mit störanfälliger Elektronik besonders geeignet.



**Sika\_ESA\_4\_Versiegelung**  
Versiegelung des neuen ESD-Bodensystems im ESTEC mit Sikafloor-305 W ESD. Die harte Oberfläche hält den tonnenschweren Testanlagen der ESA stand.



**Sika\_ESA\_5\_Prüfung**  
Überprüfung der neuen ESD-Bodenbeschichtung im Forschungszentrum der ESA mit Dreifußelektrode und Widerstandsmessgerät.



**Sika\_ESA\_6\_Testkammer**  
In der Akustik-Testkammer LEAF werden Satelliten auf ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber Schallwellen getestet. Dort wirkt sich die schallabsorbierende Eigenschaft von Sikafloor-305 W ESD besonders positiv aus.

**Fotos:**

**Sika\_ESA\_1:** ESA - A. Van Der Geest

**Sika\_ESA\_2 - Sika\_ESA\_6:** Sika Deutschland GmbH

**Sika Deutschland GmbH** · Hauptsitz Stuttgart · Kornwestheimer Straße 103-107  
70439 Stuttgart · Telefon +49 711 8009 0 · Telefax +49 711 8009 321  
Email: [info@de.sika.com](mailto:info@de.sika.com) · Internet: [www.sika.de](http://www.sika.de)

Sitz der Gesellschaft Stuttgart · Geschäftsführer Dipl.-Ing. Joachim Straub  
AG Stuttgart HRB 23319 · USt-Ident-Nr. DE 813561973



**Alle aktuellen Presseinformationen der Sika Deutschland GmbH finden Sie unter [www.sika.de/presse](http://www.sika.de/presse)**

---

**SIKA FIRMENPROFIL**

Sika ist ein Unternehmen der Spezialitätenchemie, führend in der Entwicklung und Produktion von Systemen und Produkten zum Kleben, Dichten, Dämpfen, Verstärken und Schützen für die Bau- und produzierende Industrie. Sika ist weltweit präsent mit Tochtergesellschaften in 101 Ländern und produziert in über 200 Fabriken. Ihre mehr als 20000 Mitarbeitenden haben 2018 einen Jahresumsatz von CHF 7,10 Milliarden erwirtschaftet.

In Deutschland ist Sika mit der Sika Deutschland GmbH und 1500 Mitarbeitern vertreten. Die Sika Deutschland GmbH hat es sich zudem zur Aufgabe gemacht, Wege und Lösungen aufzuzeigen, die nachhaltiges Bauen ermöglichen – im Hinblick auf Wassermanagement, Energieeinsparung und Klimaschutz. Seit 2010 ist die Sika Deutschland GmbH Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB).

**Sika Deutschland GmbH** · Hauptsitz Stuttgart · Kornwestheimer Straße 103-107  
70439 Stuttgart · Telefon +49 711 8009 0 · Telefax +49 711 8009 321  
Email: [info@de.sika.com](mailto:info@de.sika.com) · Internet: [www.sika.de](http://www.sika.de)

Sitz der Gesellschaft Stuttgart · Geschäftsführer Dipl.-Ing. Joachim Straub  
AG Stuttgart HRB 23319 · USt-Ident-Nr. DE 813561973