



SIKA AT WORK

EINE ARENA FÜR DIE ZUKUNFT DES AUTOMOBILS

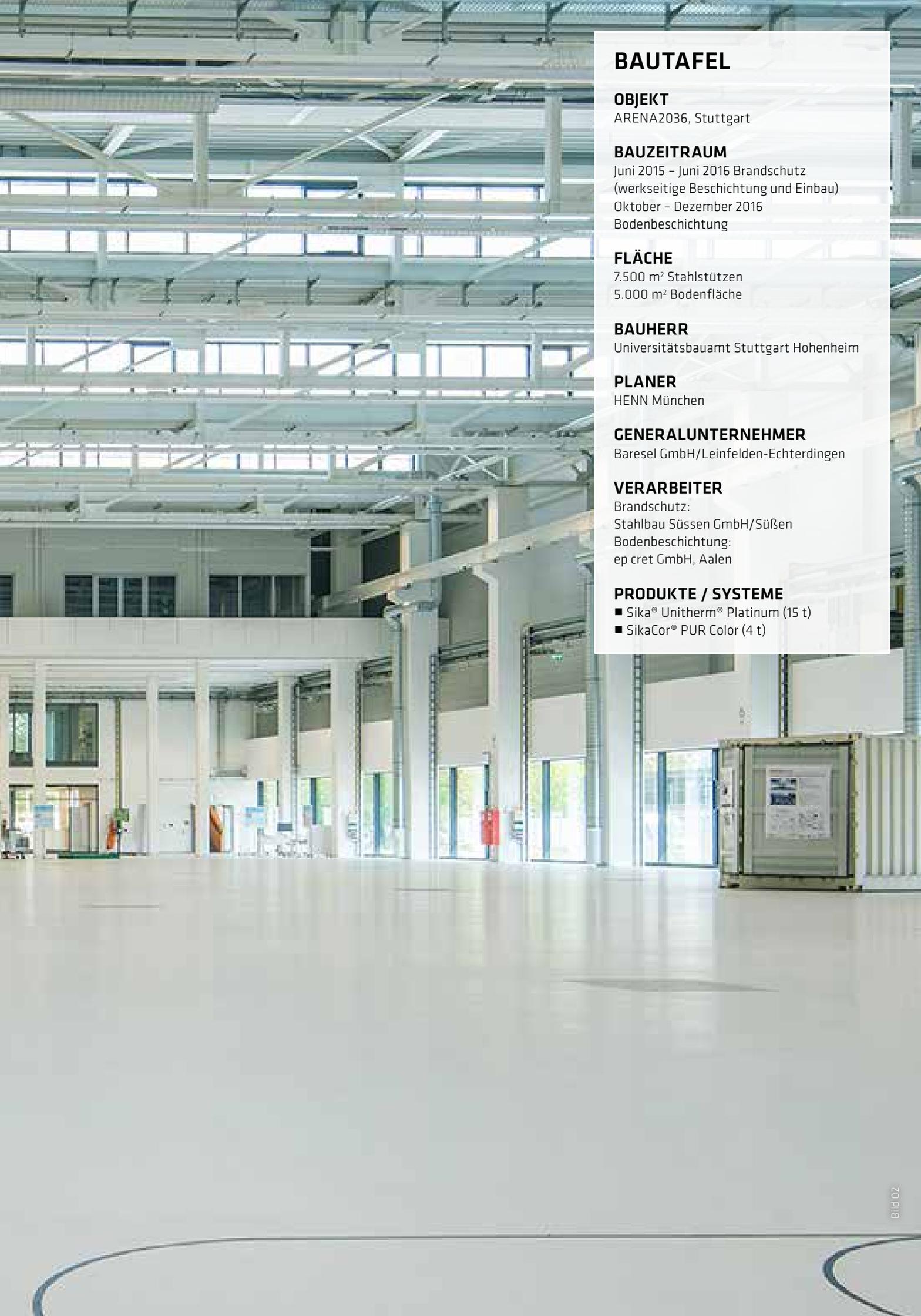
BUILDING TRUST



SIKA STEUERTE INNOVATIVE PRODUKTE FÜR DEN SPEKTAKU- LÄREN FORSCHUNGSNEUBAU BEI

ENDE MÄRZ 2017 WURDE MIT DER ARENA2036 die größte und führende Forschungsplattform für Mobilität in Deutschland an die Universität Stuttgart übergeben. ARENA ist die Abkürzung für **A**ctive **R**esearch **E**nvironment for the **N**ext Generation of **A**utomobiles, die Jahreszahl 2036 steht für das 150-jährige Jubiläum des Automobils. Bis zu diesem Zeitpunkt will das öffentlich-private und vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung geförderte Partnerschaftsprojekt ein ambitioniertes Forschungsprogramm absolvieren und sich als Schrittmacher für den nachhaltigen Automobilbau der nächsten Fahrzeuggenerationen etablieren.





BAUTAFEL

OBJEKT

ARENA2036, Stuttgart

BAUZEITRAUM

Juni 2015 - Juni 2016 Brandschutz
(werkseitige Beschichtung und Einbau)
Oktober - Dezember 2016
Bodenbeschichtung

FLÄCHE

7.500 m² Stahlstützen
5.000 m² Bodenfläche

BAUHERR

Universitätsbauamt Stuttgart Hohenheim

PLANER

HENN München

GENERALUNTERNEHMER

Baresel GmbH/Leinfelden-Echterdingen

VERARBEITER

Brandschutz:
Stahlbau Süßen GmbH/Süßen
Bodenbeschichtung:
ep cret GmbH, Aalen

PRODUKTE / SYSTEME

- Sika® Unitherm® Platinum (15 t)
- SikaCor® PUR Color (4 t)

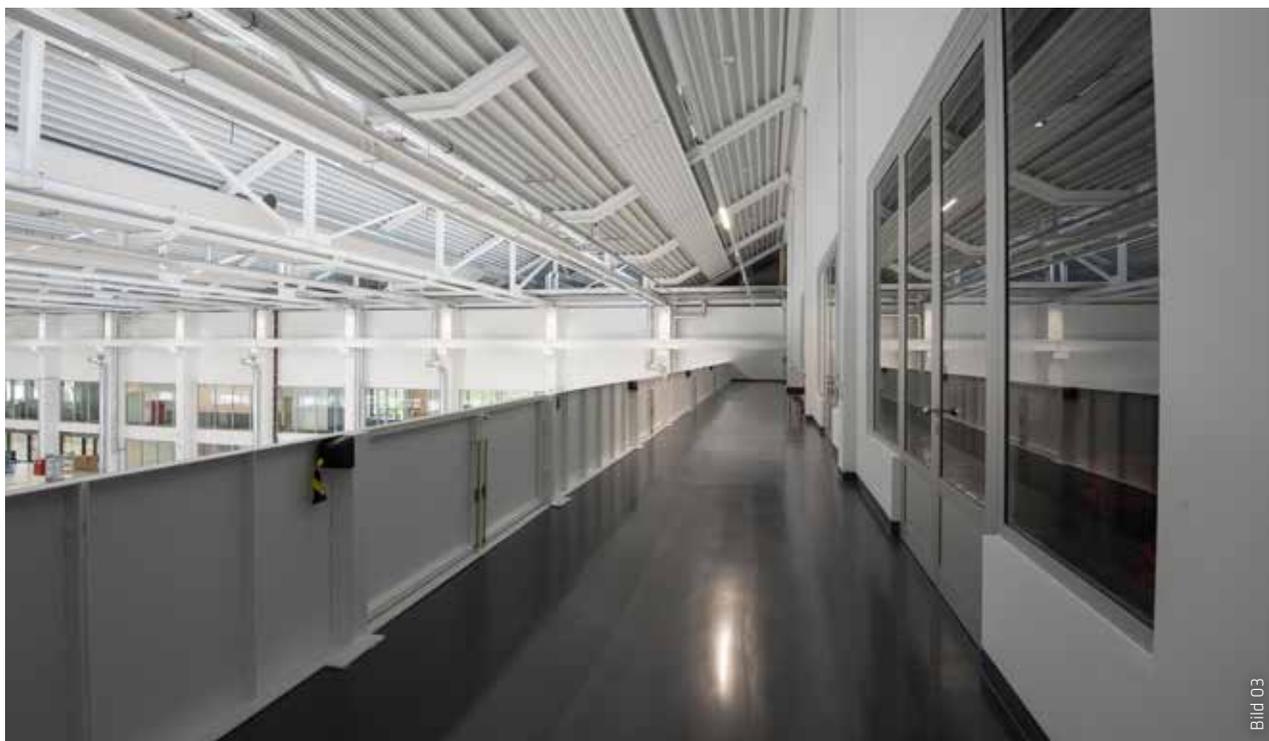


Bild 03

Die Böden und Stahlkonstruktionen in den Werkstätten, Laborräumen und Büros der ARENA 2036 sind mit Produkten von Sika beschichtet.

In der neuartigen Forschungsumgebung der flexiblen Fabrik zur Gestaltung des Technologiewandels geht es zum einen um funktionsintegrierte Produkte in Leichtbauweise. Zum anderen widmet man sich der hocheffizienten und nachhaltigen Produktion zukunftsfähiger Automobiltechnik. Langfristig soll das Projekt die führende Position Baden-Württembergs in der Automobilindustrie festigen.

Mittlerweile beteiligen sich 24 Partner aus Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft an dem groß angelegten Vorhaben. Neben der Universität Stuttgart sind es unter anderem das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt, mehrere Fraunhofer-Institute sowie BASF, Bosch, Daimler, Festo und weitere Unternehmen. Zum gelungenen Bau der anspruchsvollen Forschungsumgebung trug auch die Sika Deutschland GmbH mit bauchemischem Know-how sowie leistungsfähigen Brandschutz- und Bodenbeschichtungsprodukten bei.

BEDARFSGERECHTE FABRIKARCHITEKTUR

Der Forschungscampus am Pfaffenwaldring zeigt sich von außen als Sheddach-Konstruktion mit einer gefalteten Fassade aus Aluminium und Kunststoff, die eine nahezu stützenfreie, rund 5.000 Quadratmeter große Halle umschließt. Eine übergespannte Kranbahn ermöglicht

flexible Versuchsaufbauten an jeder Stelle. Für die wechselnden Forschungsteams kommen Werkstätten, Laborräume sowie voll verglaste Büros auf zwei Etagen an der Nordseite hinzu.

Das Münchener Büro des international tätigen Architekturbüros HENN plante das visionäre Fabrikgebäude. Die maßgebende Designhaltung des erfahrenen Planers setzt bei der Raum- und Formgebung auf die Prozesse, Anforderungen und kulturellen Kontexte des jeweiligen Projekts. In seiner Ausschreibung forderte das Architekturbüro HENN eine lösemittelfreie, extrem harte Brandschutzbeschichtung für die Stahlkonstruktion des Tragwerks.

EXTREM HARTER BRANDSCHUTZ FÜR STAHLKONSTRUKTION

Das ausführende Generalunternehmen Baresel GmbH setzte auf die qualitativ hochwertige Ausführung dieses Gewerks und beauftragte die Stahlbau Süssen GmbH mit der Ausführung. Dieser Fachbetrieb verfügt über beste Erfahrungen mit der lösemittelfreien EP-Brandschutzbeschichtung Sika® Unitherm® Platinum und übernahm die kompletten Beschichtungsarbeiten der Stahlbauteile für die ARENA2036. Ein Sika Anwendungstechniker wies dabei das Ausführungsteam in ein neues Airless-Gerät ein, das im Ergebnis für eine optisch attraktive Oberfläche sorgt.

Sämtliche Stahlprofile des Forschungsneubaus erhielten die feuerhemmende R30 Beschichtung mit Sika® Unitherm® Platinum bereits im Werk. Die zweikomponentige Brandschutzbeschichtung auf Epoxidharzbasis wurde ohne Grundierung direkt auf den gestrahlten Stahl aufgetragen und erreicht ohne Grund- und Deckbeschichtung die Korrosionsschutzklasse C3. Externe Prüfungen des Herstellers bestätigen eine Lebensdauer der Brandschutzbeschichtung von mindestens 25 Jahren ohne besonderen Wartungsaufwand. <



Bild 04

Da die Stahlkonstruktion direkt im Werk ihre Beschichtung erhielten, verkürzte sich der Bauablauf vor Ort – er verlief ohne Spritznebel und Geruchsbelästigung.

- > Als Decklack setzte man SikaCor® PUR Color im Farbton Verkehrsweiß ein. Einbau und Verschraubung der Tragwerkskonstruktion in der Halle erfolgten im Sommer 2016. Durch die werksseitige Beschichtung von Ober- und Außenflanschen der Stahlprofile wurden keine anderen Gewerke durch Spritznebel und Geruchsbelästigung auf der Baustelle gestört. Zudem ermöglichte die Vorfertigung einen wesentlich schnelleren Bauablauf vor Ort.

ABLEITFÄHIGE BODENBESCHICHTUNG

Die Bodenfläche der Werkshalle erforderte aufgrund der hohen Ansprüche durch die wechselnden Versuchsaufbauten im hochtechnisierten Automobilbereich eine robuste elektrostatisch ableitfähige Beschichtung. Auch hier baute das ausführende Unternehmen ep cret GmbH aus Aalen auf ein bewährtes Beschichtungssystem von Sika. Der gesamte Hallenboden erhielt durchgängig eine ESD-Beschichtung mit einem vierstufigen Aufbau. Als Basis diente die Standardgrundierung Sikafloor®-161, auf die als wässrige Leitschicht das umweltfreundliche Epoxidharz Sikafloor®-220 Conductive folgte. Anschließend applizierte man die Beschichtung Sikafloor®-262 AS N, die abschließende wasserbasierte und lichtechte Deckversiegelung erfolgte mit Sikafloor®-305 W ESD.

Der Stützenabstand in der 130 Meter langen und 46 Meter breiten ARENA-Halle beträgt mehr als 20 Meter und ist somit außergewöhnlich weit. Die an den Stahlstützen lokalisierten Ableitpunkte decken üblicherweise einen Radius von 10 Metern ab und gewährleisten in diesem Bereich die geforderte Ableitfähigkeit. Mit der leistungsfähigen ESD-Versiegelung Sikafloor®-305 W ESD konnten jedoch auch die extrem großen Spannweiten ohne Schwierigkeiten überbrückt werden, ohne die elektrostatische Ableitfähigkeit des Hallenbodens zu beeinträchtigen. Darüber hinaus kam auf rund 200 Quadratmeter Bodenfläche in den angrenzenden Technikräumen eine klassische Beschichtung mit der Grundierung Sikafloor®-161 sowie der wirtschaftlichen Verlaufsbeschichtung und hochpigmentierten Versiegelung Sikafloor®-264 zum Einsatz. Die Treppenhäuser wurden mit dem für industrielle Bodenbeläge geeigneten Epoxidharz Sikafloor®-2550 W versiegelt.



Bild 05

Die Bodenfläche der Werkshalle erforderte aufgrund der hohen Ansprüche durch die wechselnden Versuchsaufbauten im hochtechnisierten Automobilbereich eine robuste elektrostatisch ableitfähige Beschichtung.



Bild 06

Der Hallenboden erhielt eine ESD-Beschichtung mit vierstufigem Aufbau.

Brandschutz- und Bodenbeschichtungssysteme von Sika sorgen jetzt für eine sichere und komfortable Arbeitsumgebung in der ARENA2036 und leisten ihren Beitrag zur Funktionalität der größten Forschungsfabrik der Welt. <

BILDQUELLEN
01-06 Sika Deutschland GmbH
AUTOR
Konrad Kaluscha
Produktingenieur
TM Industrial Coatings
Sika Deutschland GmbH

WELTWEITE SYSTEMLÖSUNGEN FÜR BAU UND INDUSTRIE



BETON- UND GIPSZUSATZMITTEL



BAUWERKSABDICHTUNG



FLACHDACHABDICHTUNG



BODENBESCHICHTUNG



KORROSIONS- UND BRANDSCHUTZ



KLEBEN UND DICHTEN AM BAU



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
Rieter Tal 1
71665 Vaihingen an der Enz
Deutschland

Tel. +49 7042 109 - 0
Fax +49 7042 109 - 321
industrial-coatings@de.sika.com
www.sika.de

BUILDING TRUST

