



SIKA AT WORK

FORSCHUNGSZENTRUM IN STUTTGART



BAUTAFEL

OBJEKT:

Forschungszentrum in Stuttgart

BAUZEITRAUM:

Dezember 2024

VERARBEITER/AUSFÜHRUNG:

ADE Fußbodenbau GmbH

HERSTELLER:

Sika Deutschland CH AG & Co KG

PRODUKTE / SYSTEME:

■ SikaScreed®-40 Binder

Die manuelle Verteilung des Estrichs erfolgte mit Schaufeln, das anschließende Nivellieren mit einer Abziehlatte.

INTELLIGENTER INNENAUSBAU FÜR INNOVATION UND TECHNIK

FORSCHUNGSZENTRUM IN STUTTGART MIT SIKASCREED®-40 BINDER AUSGEBAUT

Im Forschungszentrum eines internationalen Chemieunternehmens in Stuttgart entstehen neue Technologien für Bodenbeschichtungen in der Industrie, in Parkbauten und in Infrastrukturanwendungen. Für den nachträglichen Ausbau des ersten Obergeschosses des Gebäudes fiel die Wahl auf den Estrich SikaScreed®-40 Binder – ein zementbasiertes, ternäres Hochleistungsbindemittel, das sich besonders durch seine temperaturunabhängige Erhärtung, formstabile Verarbeitung und hohe Flächenleistung auszeichnet. Diese Eigenschaften machen ihn zur idealen Lösung für anspruchsvolle Objektflächen – auch in sensiblen Arbeitsbereichen wie Laboren und Büros.





Im Dezember 2024 wurde ein weiterer Teilbereich des Forschungszentrums in Stuttgart mit einer modernen Estrichlösung ausgebaut. Der sich noch im Rohbau befindliche neue Bereich, der aus Laborräumen, Fluren und Büroflächen besteht und ein Teilstockwerk umfasst, ergänzt den bereits seit 2022 in Betrieb befindlichen Gebäudekomplex. Insgesamt wurden 356 m² Estrich verbaut. In den neuen Räumen werden künftig neun zusätzliche Mitarbeitende an der Entwicklung innovativer Lösungen arbeiten - darunter Epoxid-, Polyurethan-, Polyurea- und zementöse Hybridtechnologien, neue Prüfmethoden, emissionsanalytische Verfahren sowie nachhaltige Kleb- und Beschichtungsstoffe mit reduziertem CO₂-Fußabdruck. Im gesamten Gebäudekomplex arbeiten 45 Mitarbeitende, darunter sechs Auszubildende.

ESTRICHEINBAU MIT SIKASCREED®-40 BINDER UND PUMP TRUCK

Die Verarbeitung erfolgte mithilfe eines Pump Trucks - einem fahrbaren Estrichmischer, der über drei getrennte Kammern verfügt: eine für das Bindemittel (SikaScreed®-40 Binder), eine für die Gesteinskörnung (Sand mit geeigneter Sieblinie) sowie einen integrierten Wassertank. Die vollautomatische Wiegung und Mischung sorgen für eine präzise Dosierung im benötigten Mischungsverhältnis. Der angemischte Mörtel wird über einen Schlauch direkt in das Gebäude auf die jeweilige Fläche gefördert.

Der sogenannte „Pump Truck“ ist ein mobiler Estrichmischer, der über drei separate Kammern verfügt. Aus diesen Kammern werden die einzelnen Komponenten verwogen, dosiert und direkt im Fahrzeug zu Estrichmörtel gemischt. Anschließend wird der frische Mörtel über einen Schlauch direkt zur Einbaustelle im Gebäude gepumpt.

Der Estrich wird auf einer Polyethylenfolie eingebracht, die auf dem Dämmmaterial liegt. Darunter befindet sich der unbehandelte Rohbeton.



Jetzt scannen & ansehen!
Der Estricheinbau im Verarbeitungsvideo auf YouTube



Die Estrichkonstruktion wurde wie folgt aufgebaut: unbehandelter Rohbeton, darauf Dämmmaterial, anschließend eine Polyethylenfolie als Trennlage und schließlich darauf der schwimmende Estrich. Die Übergänge zu aufgehenden Bauteilen wurden mit Randdämmstreifen versehen. Beim Einbau des Estrichs wurden zunächst Lehren in exakter Höhe abgezogen, bevor der Zwischenraum vollständig verfüllt wurde. Die Verteilung erfolgte manuell mit Schaufeln, und das Nivellieren mit einer Abziehlatte. Kleinere Unebenheiten und Lunker wurden anschließend mit dem Reibebrett ausgeglichen, das Glätt-schwert sorgte für den Feinausgleich. Sobald das Glättfenster erreicht war, wurde abschließend kurz mit dem Tellerklärer gearbeitet, um eine optimale Oberfläche für die nachfolgende Beschichtung zu erzielen.



Ausgleich von Feinheiten mit dem Glättschwert.



Der frisch eingebaute und noch feuchte Estrich.

VERARBEITERFREUNDLICHKEIT UND MATERIALEFFIZIENZ

Die Estrichlösung punktet besonders durch ihre hohe Verarbeiterfreundlichkeit. Der SikaScreed®-40 Binder kann flexibel händisch, maschinell oder – wie hier – gepumpt verarbeitet werden. Durch den rund 20 % niedrigeren Bindemittelbedarf des SikaScreed®-40 Binders bei gleicher Festigkeit im Vergleich zu anderen Produkten, lässt sich der frische Estrichmörtel gut verteilen und abziehen. Das steigert nicht nur die Ergiebigkeit und verbessert die CO₂-Bilanz, sondern trägt auch zur leichten Handhabung, einer hohen Flächenleistung und einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis bei. Das Produkt zeigt zudem eine sehr hohe Formstabilität, was die Herstellung von großen, fugenlosen Flächen ermöglicht.



Der trockene Estrich nach der Aushärtezeit.

TEMPERATURUNABHÄNGIGE ERHÄRTUNG UND PLANUNGSSICHERHEIT

Der SikaScreed®-40 Binder bietet einen entscheidenden Vorteil gegenüber herkömmlichen Systemen, bei denen Kälte oder Hitze den Bauablauf stark beeinflussen können. Ein zentrales Alleinstellungsmerkmal ist die patentierte temperaturunabhängige Erhärtung: Ob bei 5 °C oder 30 °C – die Verarbeitungs- und Aushärtezeiten bleiben annähernd konstant. Diese Eigenschaft sorgt für maximale Planungssicherheit auf der Baustelle – unabhängig von äußeren Bedingungen. Damit steht das System nicht nur für technologische Qualität, sondern auch für nachhaltiges und zuverlässiges Bauen – ganz im Sinne des Sika-Versprechens: Building Trust.

HOCHWERTIGE BODEN- BESCHICHTUNG FÜR LABOR UND BÜRO

IM NEU AUSGEBAUTEN BEREICH DES FORSCHUNGSZENTRUMS in Stuttgart wurden im Anschluss an den Estricheinbau verschiedene Sika-Beschichtungssysteme appliziert. Ziel war es, funktionale, langlebige und optisch ansprechende Oberflächen zu schaffen – entsprechend den spezifischen Anforderungen der jeweiligen Raumnutzung. Während im Labor besondere Kriterien für chemische Beständigkeit und Reinigungsfähigkeit gelten, stehen in den Bürobereichen Komfort, Trittschalldämmung, Stuhlrollenfestigkeit und Gestaltung im Fokus. Die eingesetzten Systeme auf Basis von Polyurethan- und Epoxidharzen verbinden technische Leistungsfähigkeit mit einem modernen Erscheinungsbild und bieten eine belastbare Basis für den langfristigen Gebäudebetrieb.

BAUTAFEL

OBJEKT:

Forschungszentrum in Stuttgart

BAUZEITRAUM:

Februar 2025

VERARBEITER/AUSFÜHRUNG:

BETOSAN Betonsanierung und Bautenschutz GmbH

HERSTELLER:

Sika Deutschland CH AG & Co KG

PRODUKTE / SYSTEME:

- Sika Comfortfloor® Marble FX
 - Sikafloor®-150
 - Sikafloor®-54 Booster
 - Sikafloor®-3000 FX
 - Sikafloor®-304 W
- Sikafloor® MultiFlex PS-32 UV
 - Sikafloor®-150
 - Sikafloor®-54 Booster
 - Sikafloor®-3240
 - Sikafloor®-305 W
- Sikafloor® DecoDur ES-22 Granite (Sika® Decofloor)
 - Sikafloor®-264 N
 - Sikafloor®-54 Booster
 - Sikafloor®-169
 - Sikafloor®-304 W



Die Grundierung Sikafloor®-150 wird mit einer Gummirakel aufgetragen und mit einer Walze nachgerollt.

Nach der Untergrundvorbereitung des Estrichs erfolgte die Auswahl und Applikation der Bodenbeschichtung, die im neuen Gebäudeteil des Forschungszentrums exakt auf die funktionalen Anforderungen der unterschiedlichen Räume abgestimmt wurde.

ROBUSTE BESCHICHTUNGSLÖSUNG FÜR LABORBEREICHE

Für die Laborbereiche fiel die Wahl auf das matte Polyurethansystem Sikafloor® MultiFlex PS-32 UV (Industrie-PU), das mit seiner guten chemischen und mechanischen Beständigkeit überzeugt und darüber hinaus lösemittelfrei sowie emissionsarm ist. Der Systemaufbau, bestehend aus der Grundierung Sikafloor®-150 in Verbindung mit Sikafloor®-54 Booster für eine schnelle Aushärtung, der Verlaufsbeschichtung Sikafloor®-3240 sowie der

nicht vergilbenden Versiegelung Sikafloor®-305 W, hat eine pflegeleichte Oberfläche und sorgt aufgrund seiner chemischen Beständigkeit für eine Langlebigkeit, die den Anforderungen des täglichen Laborbetriebs entspricht.

ELASTISCHE DESIGNBESCHICHTUNG FÜR BÜROFLÄCHEN

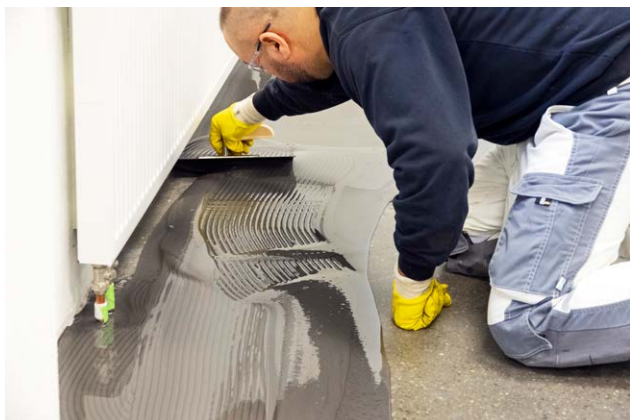
Im Bürobereich kam das System Sika Comfortfloor® Marble FX zum Einsatz, das speziell für Arbeitsbereiche entwickelt wurde, bei denen elastische und trittschalldämmende Eigenschaften sowie ein hoher Steh- und Gehkomfort gefragt sind. Neben dem angenehmen Laufgefühl ermöglicht die spezielle Verarbeitung mit unterschiedlichen Spachteltechniken eine individuelle und hochwertige Oberflächengestaltung mit marmorähnlicher Optik. Auch hier wurde als Grundierung ein mit Sikafloor®-54

Booster beschleunigtes Sikafloor®-150 verwendet. Die elastische Verlaufsbeschichtung mit Sikafloor®-3000 FX wurde mit einer Zahnpachtel aufgetragen und die gewünschte Optik mit der Magic Trowel erzeugt. Anschließend erfolgte die transparente Versiegelung mit Sikafloor®-304 W, die den Boden schützt und optisch abrundet.



Jetzt scannen & ansehen!
Die Fußbodenbeschichtung im Verarbeitungsvideo auf YouTube

Die Verlaufsbeschichtung Sikafloor®-3000 FX mit marmorähnlicher Optik wird mit einer Traufel appliziert.



Walzen der Versiegelung Sikafloor®-305 W.



HOCHDEKORATIVES SYSTEM FÜR DEN FLURBEREICH

Im Flur, der die Labor- und Bürobereiche miteinander verbindet, kam das dekorative Beschichtungssystem Sikafloor® DecoDur ES-22 Granite (DecoFloor) zum Einsatz. Die selbstverlaufende Lösung überzeugt durch ihre emissionsarme Formulierung, ihre vergilbungsarme Optik sowie eine hochwertige Granit-Anmutung. Als Grundierung diente das robuste Sikafloor®-264 N, angereichert mit dem Sikafloor®-54 Booster zur schnelleren Erhärtung. Die Verlaufsbeschichtung basiert auf dem niedrigviskosen, transparenten Bindemittel Sikafloor®-169 in Kombination mit dem speziell abgestimmten Füllstoff Sika DecoFiller. Die abschließende Versiegelung mit dem matten Sikafloor®-304 W sorgt für dauerhaften Schutz.



Die Versiegelung Sikafloor®-304 W wird mit einer Walze gleichmäßig verteilt.



Fertig appliziertes Beschichtungssystem Sikafloor® MultiFlex PS-32 UV.

Neben der ansprechenden Ästhetik bietet das System eine gute mechanische und chemische Beständigkeit und eignet sich daher ideal für stark frequentierte Übergangsbereiche im Innenraum.

EXAKT ABGESTIMMTER APPLIKATIONSPROZESS

Die Applikation aller Systeme erfolgte in mehreren, exakt aufeinander abgestimmten Arbeitsschritten. Nach dem schnellen Erhärten der Grundierung erfolgte eine Egalisierung mit Sikafloor®-150 inklusive Quarzsand und Stellmittel T, die für eine gleichmäßige Ebenheit sorgten. Im nächsten Arbeitsschritt wurden die Beschichtungen ausgegossen und mit einer Zahnrakel verteilt.

Während das Sikafloor®-3240 noch mit einer Stachelwalze entlüftet wurde, konnte beim Sikafloor®-3000 FX direkt nach der Applikation mit der Magic Trowel die gewünschte Optik erzeugt werden. Abschließend wurden alle Flächen versiegelt – entweder farbig oder transparent, in beiden Fällen matt und nicht vergilbend – und mit einer Einpflege versehen, die temporären Schutz vor Verschmutzungen bietet und bei Bedarf erneuert werden kann, ohne die Versiegelung anzugreifen.

Insgesamt wurden 356 m² Fläche beschichtet – davon 254 m² im Labor mit Sikafloor® MultiFlex PS-32 UV (Industrie-PU) und 102 m² im Bürobereich mit Sika Comfortfloor® Marble FX.



Fertig appliziertes Beschichtungssystem: Sikafloor® DecoDur ES-22 Granite.



Als Tochterunternehmen der global tätigen Sika AG, Baar/Schweiz, zählt die Sika Deutschland CH AG & Co KG 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 CH AG & Co KG
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/Bodenbeschichtungen
www.sika.de/Estrich

BUILDING TRUST

