



SIKA AT WORK

“SQUARE” HSG CAMPUS, ST. GALLEN

BUILDING TRUST





WISSENSCHAFT UNTER EINEM ÖKOLOGISCHEN DACH

Im Februar 2022 hat die Uni St. Gallen ihren imposanten Neubau "Square" eröffnet. Die würfelförmigen Quader in kantiger Bauhaus-Ästhetik und lichten Glassfassaden werden durch ein puristisches Flachdach mit einer SikaRoof® AT-Abdichtung von Sika ergänzt.

PROJEKT BESCHREIB

Die neue Denk- und Arbeitsstätte der HSG auf dem Rosenberg besteht aus gestapelten Würfeln mit offenen Grundrissen und modernster Infrastruktur. Herzstück ist das geschossübergreifende Forum, um das sich die Arbeitsräume gliedern. Das Gebäude ist konzipiert als Experimentierfeld für innovative und zukunftsgerichtete Formen des Lernens und Lehrens im digitalen Zeitalter. Als Prototyp der Universität der Zukunft soll Square ein öffentlicher Ort der Begegnung zwischen Wissenschaft, Gesellschaft, Politik und Kultur sein.

Zu einem Prestige-Bau für eine Kaderschmiede gehört auch ein repräsentatives Dachsystem. Das Flachdach ist der Inbegriff des modernen Bauhausstils. Von dieser Dachform ausgehend, modellierte Sou Fujimoto Architects den kubischen Grundkörper für Square. Geplant wurde der lichtdurchflutete Glasbau der HSG in Zusammenarbeit mit Burckhardt+Partner AG als lokale Architekten. Bautechnisch ist das Flachdach inzwischen zu 100% ausgereift und dicht. Fachmännisch eingebaut und mit den richtigen Produkten ausgeführt, ist es langlebig und sicher. Ein Flachdach ist heute zudem mehr als nur ein gestalterisches Element. Es kann auch wesentlich zur Einsparung bzw. Gewinnung von Energie und damit zur Vermeidung von CO₂ beitragen.

Beim HSG-Projekt konnten fast 100 Tonnen CO₂ gegenüber dem Bitumendachsystem eingespart werden, wie ein Vergleich mit dem CO₂-Rechner zeigte. Immer mehr setzen sich daher langlebige und sichere Dachabdichtungen mit "ökologischem Kunststoff" durch. Diese erfüllen den Minergie-Eco-Standard (eco1), sind rückstandslos recycelbar und stellen eine klimafreundliche Alternative zu Bitumen dar. Gefordert war im HSG-Projekt eine wasserdichte und umweltfreundliche Dachabdichtung, die für alle Wetterbedingungen geeignet ist sowie ästhetisch zum Bauhaus-Stil des Square-Gebäudes passt.

Das Abdichtungssystem wurde in den Wintermonaten eingebaut – ein weiterer Vorteil der SikaRoof® AT-Abdichtung, denn diese kann auch bei tiefen Temperaturen unter dem Gefrierpunkt eingebaut werden und bleibt trotzdem sehr flexibel. Dank der homogenen thermischen Verschweißung der Bahnen können Schweißnähte zu jeder Jahreszeit sicher und dicht ausgeführt werden. Mit der neuesten Generation einer Dachabdichtung konnte Sika gemeinsam mit dem Unternehmer die Bauherrschaft von den Vorteilen der neuen SikaRoof® AT überzeugen.

ANFORDERUNGEN / HERAUSFORDERUNGEN

Zu den Herausforderungen beim Square-Bau zählten sehr viele Detailarbeiten an den Flachdächern, für die flexibles Kunststoffmaterial am besten geeignet war – zum Beispiel die Rinnenausbildung bei den verschiedenen Dächern.

SIKA LÖSUNGEN

Beim Sika TPO-Dachsystem werden die Kunststoffdichtungs-

bahnen auf Basis von flexiblen, thermoplastischen Polyolefinen (TPO) mit innenliegender Verstärkung aus Glasvlies und Polyester hergestellt. Das Material ist UV-beständig und resistent gegen alle gängigen Umwelteinflüsse.

Dank der Glasvlieseinlage ist eine hohe Formstabilität gewährleistet. Die TPO-Kunststoffbahnen sind zudem sehr widerstandsfähig gegen Stossbelastung und Hagelschlag. Das Material ist ausserdem absolut wurzelfest und dies ohne giftige Zusatzstoffe.

Beim HSG-Projekt wurden die verschiedenen Flachdächer auf 3000 m² mit der neuesten Generation SikaRoof® AT-18 abgedichtet. Für die An- und Abschlüsse kam der neue Hochleistungs-Polyurethan Flüssigkunststoff Sikalastic®-625 N zum Einsatz.

Alle Dächer des neuen Square-Gebäudes verfügen "ringsherum" über eine Entwässerungsrinne, die mit der selbstklebenden SikaRoof® AT FSA P Kunststoffdichtungsbahn ausgeführt wurde. Das Dach wurde mit einer extensiven Begrünung ausgestattet, welches mit einer speziellen Dachsamenmischung angesät wurde.

Die Begrünung hat verschiedene Vorteile; einer davon ist die Retention des Regenwassers. Es entlastet die Kanalisation und bietet mit einer extensiven Begrünung auch Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Die Abdichtung und Begrünung der Flachdächer wurde während rund 9 Monaten in mehreren Etappen umgesetzt.

Mehr dazu: [Sika Oeko-Rechner](#)

AM BAU BETEILIGTE:

Bauherr: HRS Real Estate AG, St. Gallen
Architekt / Ingenieur: Burckhardt + Partner AG, Zürich
Unternehmer: Burkhardt Gebäudehülle AG, Maienfeld

EINGESETZTE SIKA PRODUKTE:

- Sikalastic®-625 N
- SikaRoof® AT-18
- SikaRoof® AT-18 FSA P

Ein beeindruckendes Ergebnis

Oeko-Vergleich Dachsysteme					
Dachfläche	Objektbezeichnung	Quelle			
3000 m ²	Neubau Square HSG St.Gallen	Ökobilanzdaten/UBP_KBOB, Stand 2009/1.2022	Alle Angaben ohne Gewähr.		
Systemaufbau 1: Sikadach			Systemaufbau 2		
U-Wert: 0.139			U-Wert: 0.138		
Schicht	UBP für 1 m ²	UBP für 3000 m ²	Schicht	UBP für 1 m ²	UBP für 3000 m ²
Dampfbremse bituminös 3.5 mm	23'535	70'605'000	Dampfbremse bituminös 3.5 mm	23'535	70'605'000
Wärmedämmung EPS grau 029 200 mm	49'000	147'000'000	Wärmedämmung Polyurethan PU Alu 160 mm	49'920	149'760'000
Dichtungsbahn SikaRoof AT-18	15'760	47'280'000	Dichtungsbahn Bituminös 3 und 5 mm + KDB TPO 1.2 mm als Wurzelschutz	53'928	161'784'000
Total UBP Systemaufbau 1	88'295	264'885'000	Total UBP Systemaufbau 2	127'383	382'149'000
Öko-Sieger: Systemaufbau 1 belastet die Umwelt weniger! Differenz = 117'264'000 UBP					
Der CO ₂ -Fussabdruck ist um 94'759 kg tiefer.			Dies entspricht einer Fahrt mit einem Dieselauto von 592'242 km		

VOM FUNDAMENT BIS ZUM DACH



BETON- UND MÖRTELHERSTELLUNG | BAUWERKSABDICHTUNG | BAUWERKSSCHUTZ UND -SANIERUNG |
KLEBEN UND DICHTEN AM BAU | BODEN UND WAND | BETONBRANDSCHUTZ | GEBÄUDEHÜLLE | TUNNELBAU |
DACHSYSTEME | INDUSTRIE

www.sika.ch | www.sikadach.ch

SIKA SEIT 1910

Die Sika AG ist ein global tätiges Unternehmen der Spezialitätenchemie. Sika ist führend in den Bereichen Prozessmaterialien für das Dichten, Kleben, Dämpfen, Verstärken und Schützen von Tragstrukturen am Bau und in der Industrie.

Vor Verwendung und Verarbeitung ist stets das aktuelle Produktdatenblatt der verwendeten Produkte zu konsultieren. Es gelten unsere jeweils aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen.



SIKA SCHWEIZ AG

Tüffenwies 16
CH-8048 Zürich
+41 58 436 40 40

www.sika.ch | www.sikadach.ch

BUILDING TRUST

