



SIKA AT WORK

SCHULANLAGE LENGGIS, RAPPERSWIL-JONA

SANIERUNG EINER FLACHDACHABDICHTUNG MIT DER HYBRID-FPO-ABDICHTUNGSBAHN
SikaRoof® AT-20

BUILDING TRUST





ROBUSTE DACHABDICHTUNG MIT HOHER DURCHSCHLAGSFESTIGKEIT

Bei der Sanierung der Schulanlage Lenggis in Rapperswil-Jona unterstützte Sika die Bauleitung und den Verleger mit Fachberatung und hochwertigen Systemprodukten für die Dachabdichtung.

PROJEKTBESCHREIB

Für die Abdichtung des Flachdachs der Schulanlage Lenggis war eine wirtschaftliche und zugleich dauerhaft zuverlässige Lösung gefragt. Die Stadt Rapperswil legte besonderen Wert auf eine Abdichtung mit hoher Durchschlagsfestigkeit, um bei der Installation der Solaranlage auf dem Flachdach Beschädigungen zu vermeiden. Nach sorgfältiger Beratung und eingehender Prüfung durch die Bauleitung, den ausführenden Flachdach-Spezialisten sowie die Fachberater von Sika fiel die Entscheidung auf einen CO₂-effizienten Systemvorschlag: die ökologische und sehr robuste Hybrid-FPO-Abdichtungsbahn SikaRoof® AT-20.

Zudem überzeugte die Bauherrschaft die schnelle und unkomplizierte Verlegung der Abdichtung – ganz ohne den Einsatz von Lösemitteln oder offenen Flammen. Nicht zuletzt spielte auch die Option eines rückbaubaren Systems, das Recycling und Wiederverwertung ermöglicht, eine wichtige Rolle bei der Entscheidung für die Sika-Systemlösung.

Die Hybrid-FPO-Abdichtungsbahn SikaRoof AT-20 setzt zudem mit ihrer Cradle-to-Cradle®-Zertifizierung Massstäbe in puncto Nachhaltigkeit – ohne zusätzliche Kosten. Dank der zügigen Verlegeweise konnten die rund 1'000 m² der Dachfläche in kürzester Zeit abgedichtet werden. Anschliessend wurde das Flachdach mit einer Kiesschicht versehen und mit Solarmodulen ausgestattet.

ANFORDERUNGEN / HERAUSFORDERUNGEN

Das Dach der Schulanlage erstreckt sich über sechs verschiedene Ebenen. Diese mussten alle separat rückgebaut und saniert werden. Dies galt es, auch während des laufenden Schulbetriebs zu realisieren. Wichtig war der Bauherrschaft eine schnelle und saubere Sanierung.

SPEZIELLES ZU DIESEM OBJEKT

Der Dachrand wurde komplett neu isoliert, um einen besseren U-Wert zu erhalten. Dieser wurde als Nacktdach sowie überlaufsicher ausgeführt. Dank der Systemlösung SikaRoof® FSA P konnte dies akkurat erstellt werden. Da die bestehenden Abläufe auf dem Dach nicht mehr verwendet werden konnten, mussten Entlastungsrinnen im Dach mittels Gefälledämmung erstellt werden, damit das Wasser sauber über die Speier ablaufen kann und sich nicht auf dem Dach aufstaut.

SIKA LÖSUNGEN

Auf die Unterkonstruktion aus Beton (250 mm) wurde eine Dachabdichtung mit der Systemlösung SikaRoof® AT-20 realisiert. Das Sika Hybrid-FPO-Dachsystem besteht aus wasserdichten Kunststoffdichtungsbahnen, die auf Basis von flexiblen, flexiblen Polyolefinen (FPO) mit innenliegender Verstärkung aus Glasvlies und Polyester hergestellt werden. Das Material ist UV-beständig und resistent gegen alle gängigen Umwelteinflüsse. Dank der Glasvlieseinlage ist eine hohe Formstabilität gewährleistet. Die Hybrid-FPO-Kunststoff-



bahnen sind sehr widerstandsfähig gegen Stossbelastung und Hagelschlag. Sie eignen sich daher für jeden Dachaufbau, besonders für die Abdichtung unter Photovoltaikanlagen. Zudem ist das Material absolut wurzelfest und dies ohne Zusatzstoffe wie Herbizide.

SikaRoof® AT-Kunststoffdichtungsbahnen verkürzen den Zeiteinsatz beim Einbau durch die schnellere und einfachere Verarbeitung und geringem Gewicht. Details können flexibel und rasch abgedichtet werden. Das trägt zur Wirtschaftlichkeit bei grösseren Dachprojekten bei.

Das “Sika-Dach” wird von eco-bau als 1. Priorität empfohlen, erfüllt den Minergie-Eco Standard und wird als eco-1 bewertet. Sowohl bei der Herstellung wie auch bei der Verarbeitung der SikaRoof® AT-Kunststoffdichtungsbahnen werden keine schädlichen Stoffe eingesetzt. Das Verpackungsmaterial ist auf ein Minimum reduziert – das spart Gewicht und Transportkosten.

Ein direkter Vergleich mit dem CO₂-Rechner zeigte, dass eine professionelle Abdichtung mit SikaRoof® AT-20 einer Lösung mit Bitumen deutlich überlegen ist. Durch die Produktionseigenschaften, die lösungsmittelfreie Verlegung und die Möglichkeit des späteren Recyclings konnte der CO₂-Ausstoss um 17,5 t reduziert werden. Das entspricht einer Fahrt mit einem Dieselauto von 109'886 km.

Als Dampfbremse kam SikaShield® EVA 35 zum Einsatz. Als Wärmedämmung wurde eine EPS Grau Gefälledämmung in Verbindung mit PIR Alu 140 mm verwendet – mit dem Ziel,

die Energieeffizienz des Gebäudes zu steigern. Als Trenn-, Ausgleichs- und Schutzlage kam Sikaplan® W Felt 500 PP zum Einsatz.

Ein Dachmonitoring war der Bauherrschaft wichtig, um eine schnelle Leckortung/-suche sowie eine zeit- und kosteneffiziente Instandhaltung zu ermöglichen. Realisiert wurde dementsprechend ein SikaRoof® SmartControl System. Vorab wurde ein leitfähiges Graphitvlies inklusive Kontaktplatte verlegt. Zum Schutz verwendete man zusätzlich ein Polyestervlies 500g/m. Das Flachdach wurde abschliessend mit einer Kiesschicht (50 mm) bedeckt.

AM PROJEKT BETEILIGTE

Bauherr: Stadt Rapperswil-Jona

Verleger: Tecton AG, Pfäffikon ZH

GU/TU/Bauleitung: PK Baumanagement AG, Affoltern am Albis

VERWENDETE SIKA PRODUKTE

- SikaRoof® AT-20
- SikaShield® EVA 35
- Sikaplan® W Felt 500 PP
- SikaShield EVA 35
- PIR Alu 140 mm
- SikaRoof® SmartControl

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

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

