



SIKA AT WORK

MEHRZWECKGEBÄUDE MIT DREI- FACHSPORTHALLE, ALTERSWIL

ÖKOLOGISCHE DACHABDICHTUNG

BUILDING TRUST





Aufbordungshöhe 120 cm SikaRoof® AT mit Sarnacol T660 aufgeklebt



Abschluss mit SikaRoof® FSA P bereit für den Flüssigkunststoff-Abschluss



Aufbordung Schultrakt an Dreifachturnhalle mit selbstklebenden Aufbordungsbändern SikaRoof® AT FSA P

ÖKOLOGISCHES SIKA DACH

Ein ökologisches, widerstandsfähiges Dach, das viel CO₂ einspart: Dies ermöglichte Sika mit der Flachdachabdichtung SikaRoof® AT-25 auf dem Neubau eines Mehrzweckgebäude mit Dreifachsporthalle in Alterswil (FR).

PROJEKTBECHRIEB

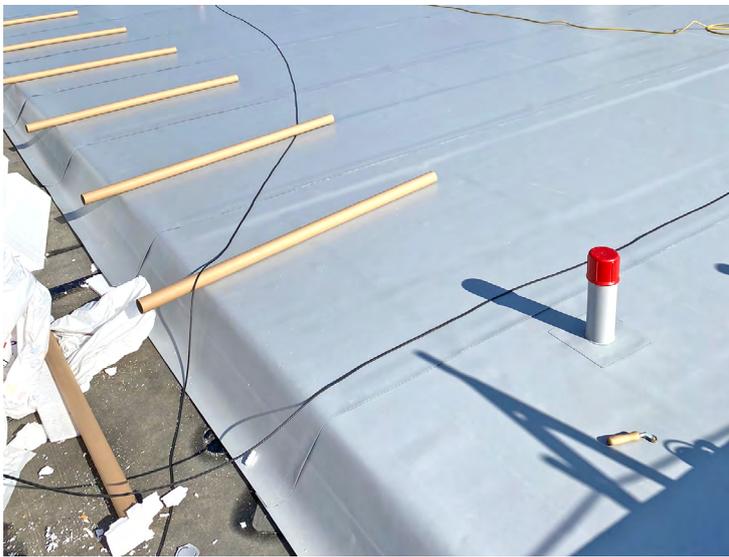
Ein neues Mehrzweckgebäude als Raum für Sport und Begegnung wurde in Alterswil für die gesamte Gemeinde Tafers geplant. Denn die Gemeinde wächst und braucht eine zeitgemässe und bedarfsgerechte Infrastruktur. Auch das kantonale Leistungszentrum für den Unihockey-Nachwuchs sollte dort angesiedelt werden. Für das Bauvorhaben mit Dreifachturnhalle inklusive Zuschauertribüne, Umkleide-, Geräte- und Nebenräumen sowie Zusatzkomplex mit Vereins- und Schulräumen sowie Bibliothek schrieb der Bauherr zunächst einen Gesamtleistungswettbewerb aus. Hauptthema des Wettbewerbs war die Suche nach einem optimalen Gleichgewicht zwischen der Integration des Projektes in die Landschaft und das Areal sowie den architektonischen, technischen und funktionalen Aspekten. Diese sollten den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung entsprechen und die energetischen Anforderungen der Norm SIA 380/1 sowie der MINERGIE® P-Norm erfüllen.

Aus den 16 Teilnehmern des Wettbewerbs ging das Projekt "New Friend" als Sieger hervor. Es wurde vom Architekturbüro Bauzeit Architekten aus Biel entwickelt. Schlicht und kompakt planten die Architekten das neue Mehrzweckgebäude – eine Konstruktion mit viel Holz aus dem benachbarten Freiburger Wald und einem modernen, nachhaltigen Flachdach. Das Dach der Dreifachturnhalle (Hauptdach) wurde als Hybridbau (Holz – Beton) erstellt. Das gesamte Turnhallendach wurde durch eine vorgespannte Holzkonstruktion realisiert. Die Vorspannung der Holzträger ermöglichte es erst, solche Trägerweiten zu erreichen. Die Bauphase startete im März 2021 mit dem Abriss des bestehenden 50 Jahre alten Mehrzweckgebäudes. Im Februar 2023 konnte das neue Gebäude nach Abschluss der Bauarbeiten eröffnet werden.

ANFORDERUNGEN / HERAUSFORDERUNGEN

Noch in der Planungsphase traf sich die Bauherrschaft mit allen beteiligten Planern, dem Generalunternehmer Implemia sowie Fachberatern der Sika Schweiz AG, um vorab die Hauptschwerpunkte des Bauprojekts zu besprechen. Drei spezielle Anforderungen für die Umsetzung zeigten sich dabei:

- Sie ist als einzige Kunststoffabdichtung auf dem Markt "Cradle-to-Cradle" zertifiziert
- Der Neubau sollte aus Gründen der Nachhaltigkeit als Holzkonstruktion realisiert werden.
- Es galt, auf Gewichtseinsparungen zu achten wegen der freigespannten Holzkonstruktion des Turnhallendaches.
- Gewünscht war eine Retention des Meteorwassers auf dem Dach – mit einer Anstauhöhe von 180 mm – sowie zusätzlich ein ökologisches und nachhaltiges Abdichtungssystem.



Vorbereitetes Abschottungsfeld

SIKA LÖSUNGEN

Wegen der Holzkonstruktion war es wichtig, die Belastung des Dachs der Dreifachturnhalle so gering wie möglich zu halten. Mit Blick auf wichtige Kriterien wie Qualität, Gewicht, Langlebigkeit und Nachhaltigkeit entschied sich die Bauherrschaft für eine hochwertige Sika Dachabdichtung.

Die Sika-Fachspezialisten konnten überzeugend darlegen, wieviel Gewicht mit dem SikaRoof® AT-System eingespart werden kann: SikaRoof® AT-25 wiegt mit 2.5 kg pro Quadratmeter weniger als eine 2-lagige Bitumenabdichtung, welche mindestens 9 kg pro Quadratmeter schwer ist. Das garantiert auch eine schnelle Verlegeleistung mit bis zu 1'500 m² pro Tag. Durch das SikaRoof® AT-System, den Einsatz der Sika Retentions-einläufe und Rundkies anstelle der Begrünung konnte einiges an Gewicht eingespart und die Holzkonstruktion wirtschaftlicher ausgeführt werden.

Um allfällige Verletzungen der Flachdachabdichtung bei der Montage und Nutzung der PV-Anlage auf dem Flachdach zu verhindern, wurde mit der SikaRoof® AT-25 (2.50 mm) eine extra robuste Abdichtung gewählt. Diese weist einen Durchschlagswiderstand (gem. EN12691) von 4 Metern auf und hat somit einen um das 1.6-fache höheren Durchschlagswiderstand als eine 2-lagige Bitumenabdichtung. SikaRoof® AT-25 ist somit die robusteste und widerstandsfähigste Dachabdichtungsbahn auf dem Markt. Die Verarbeitung wurde durch die Firma BernaRoof sauber und fachkompetent ausgeführt.

Um möglichst viel Wasser über eine lange Zeit bei grossen Niederschlägen auf dem Dach zu halten und so die Kanalisation zu entlasten, wurden die Sika Retentionsabläufe in einer Stauhöhe von 180 mm auf dem Hauptdach und von 50 mm (Standard) auf dem Schultrakt ausgeführt.

Nachhaltige Dachabdichtung bedeutet bei Sika: Umweltverträgliche Rohstoffe und eine vielseitig einsetzbare Abdichtung, welche langlebig, widerstandsfähig und einfach zu verarbeiten ist. SikaRoof® AT, die neueste Generation von Dachabdichtungen mit TPO-Kunststoffbahnen, spart Energie ein und reduziert damit den CO₂-Fussabdruck. Dieser ist nachweislich um ein Vielfaches kleiner als bei Dachsystemen mit Bitumen. In Alterswil konnten allein durch die Flachdachabdichtung SikaRoof® AT-25 gegenüber einer 2-lagigen Bitumenabdichtung enorme 36'700 kg CO₂ eingespart werden. Sowohl bei der Herstellung als auch bei der Verarbeitung der SikaRoof® AT-Kunststoffdichtungsbahnen werden keine schädlichen



Sika Retentionsablauf mit einer Anstauhöhe von 180 mm



Abschluss Abschottungsfeld

Stoffe eingesetzt. Die Abdichtung wird lösemittelfrei verlegt. Die Kunststoffbahnen sind wurzelfest und enthalten keine Herbizide, die durch Regenwasser ausgewaschen werden und die Umwelt verschmutzen könnten.

AM PROJEKT BETEILIGTE:

Bauherr: Gemeinde Tafers
 Generalunternehmung: Implenia Schweiz AG, Bern
 Architekt: Bauzeit Architekten GmbH, Biel
 Ingenieur: Ingenta Ingenieure + Partner, Bern
 Planung: Spreiter + Partner AG, 7017 Flims Dorf
 Verarbeiter: BernaRoof AG, Bern

VERWENDETE SIKA PRODUKTE:

Hauptdach (Dreifachturnhalle 2'195 m²):

- Selbstklebende Dampfbremse mit Sicherheitsnaht auf Holz UK SikaShield® AL-E 3 sk/Safeguard®
- EPS weiss 120 kPa 260 mm
- SikaRoof® AT-25
- SikaRoof® AT FSA P selbstklebende Aufbordungsbänder
- Sarnafelt® Typ A 300 g
- Rundkies 50mm und PV Anlage

Schultrakt: (584m²):

- SikaShield® EVA 35 auf UK Stahlbeton
- EPS weiss 120 kPa 220mm
- SikaRoof® AT-18
- SikaRoof AT® FSA P selbstklebende Aufbordungsbänder
- SikaRoof® Drainageschutzbahn 20L2F
- Extensive Begrünung 90 mm

Unterterrain (850m²):

- SikaShield® EPS ard WF flam

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



zu SikaRoof® AT

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

