



SIKA AT WORK

DACHSANIERUNG TURNHALLE, WÜNNIEWIL-FLAMMATT

EINE ABDICHTUNG MIT DEM SIKAROOFF® SYSTEM VERBESSERTE DIE ENERGIEEFFIZIENZ UND
ERMÖGLICHTE DIE INTEGRATION EINER PHOTOVOLTAIKANLAGE



BUILDING TRUST



Mit der Kombination aus Dachabdichtung, Wärmedämmung und direkt in die Tragkonstruktion eingebundenen Befestigungspunkten entstand eine aufeinander abgestimmte Gesamtlösung.

DACHAUFBAU SICHER VERANKERT UND DAUERHAFT DICHT

Die 2'500 m² grosse Dachfläche der Dreifachturnhalle Wünnewil-Flamatt wurde energetisch saniert. Das mechanisch befestigte SikaRoof® System vereint Abdichtung, Wärmedämmung und die sichere Aufnahme einer Photovoltaikanlage.

PROJEKTBESCHREIB

Im Rahmen der Gesamtisanierung der Sporthalle Wünnewil-Flamatt wurde die bestehende Gebäudehülle technisch und energetisch aufgewertet. Die Arbeiten umfassten die vollständige Erneuerung der Dachabdichtung, die Verbesserung der Wärmedämmung sowie die Integration einer Photovoltaikanlage, eines permanenten Rückhaltesystems und eines Hako Schneefangs.

Die insgesamt rund 2'500 m² umfassenden Dachbereiche weisen unterschiedliche Geometrien auf. Insbesondere das gebogene Hallendach stellte hohe Anforderungen an die Planung und Verarbeitung der Abdichtung. Als Grundlage für den neuen Aufbau kam ein mechanisch befestigtes SikaRoof® System zum Einsatz. Dieses schafft eine dauerhaft dichte Gebäudehülle und zugleich die konstruktiven Voraussetzungen für die sichere Nutzung des Dachs zur Solarstromproduktion. Mit der Kombination aus Dachabdichtung, Wärmedämmung und direkt in die Tragkonstruktion eingebundenen Befestigungspunkten entstand eine aufeinander abgestimmte Gesamtlösung. Sie reduziert zusätzliche Lasten auf dem Dach und ermöglicht eine langfristig sichere Befestigung der Photovoltaikanlage.

ANFORDERUNGEN / HERAUSFORDERUNGEN

Die unterschiedlichen Dachgeometrien, das gebogene Hallendach und die zahlreichen technischen Aufbauten verlangten eine sorgfältige Detailplanung. Die neue Abdichtung musste sich zuverlässig an die komplexe Dachform anpassen und eine dauerhaft dichte Ausführung sämtlicher Anschlüsse und

Durchdringungen ermöglichen. Gleichzeitig war ein energetisch optimierter Dachaufbau zu realisieren. Das alles mit möglichst wenig Zusatzgewicht.

Eine zentrale Aufgabe bildete die Integration der grossflächigen Photovoltaikanlage. Die dafür erforderlichen Befestigungspunkte mussten die auftretenden Lasten sicher in die Tragkonstruktion ableiten, ohne die Funktionsfähigkeit der Dachabdichtung zu beeinträchtigen. Dies erforderte eine präzise Abstimmung zwischen Dachabdichtung, Tragstruktur und Solartechnik.

Auch das permanente Rückhaltesystem und der Schneefang waren dauerhaft und wartungsfreundlich in den Dachaufbau einzubinden. Sämtliche Komponenten mussten technisch aufeinander abgestimmt werden und die Anforderungen an Sicherheit, Dichtheit und Unterhalt erfüllen – möglichst, ohne das Dach zusätzlich mit Gewicht zu belasten.

SPEZIELLES ZU DIESEM OBJEKT

Das Besondere an diesem Projekt ist die direkte konstruktive Verbindung der Photovoltaikanlage mit dem Dachaufbau. Das SikaRoof® Anchor System schafft statisch belastbare Befestigungspunkte, die sicher in die Tragstruktur eingebunden und zugleich wasserdicht in die Dachabdichtung integriert sind. Gegenüber einer Photovoltaik-Unterkonstruktion mit zusätzlicher Auflast reduziert diese Lösung das auf die Dachkonstruktion wirkende Zusatzgewicht. Dachsanierung, energetische Optimierung und solare Energiegewinnung bilden damit ein technisch abgestimmtes Gesamtsystem.



Das SikaRoof® Anchor System schafft statisch belastbare Befestigungspunkte auf der Dachoberfläche.



Die Tragkonstruktion für die Solaranlage sind direkt in die FPO-Dachabdichtung eingebunden.

SIKA LÖSUNGEN

Für die Abdichtung der Dachflächen wurde die Kunststoffdachbahn SikaRoof® AT-20 in RAL 7040 und einer Dicke von 2,0 mm eingesetzt. Ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber stossartigen Belastungen sowie ihre Witterungs-, UV- und Temperaturbeständigkeit eignen sich besonders für dauerhaft beanspruchte Dachflächen. Die gute Verarbeitbarkeit unterstützt zudem die sichere Ausführung komplexer Dachgeometrien.

An Details und Anschlüssen ergänzt SikaRoof® AT-18 FSA P das Abdichtungssystem. Die mechanische Befestigung umfasst Sarnafast Befestiger und Tüllen sowie Sarnafast Krallenteller KTL. Der Wärmedämmaufbau kombiniert 180 mm EPS grau mit 50 mm PIR Vlies bei den Traufdetails.

Für die Montage der Photovoltaikanlage wurden SikaRoof® Anchor 250 FPO CR mit SikaRoof® Anchor Washer 140 mm dauerhaft in die FPO-Dachabdichtung eingebunden. Die Befestigungspunkte übertragen die Lasten der Solarkonstruktion direkt in die Tragstruktur. Im Unterschied zu auflastbasierten Montagesystemen sind keine zusätzlichen Gewichte auf der Dachfläche erforderlich. Dadurch bleibt die zusätzliche Belastung der Dachkonstruktion gering.



Das Sika Dachsystem ermöglicht saubere, sichere und schnelle Lösungen für Dächer mit Solaranlage.

Das SikaRoof® Anchor System verbindet die Photovoltaikanlage direkt mit der Tragkonstruktion. Die integrierte Lösung ermöglicht eine kontrollierte Lastableitung, vermeidet zusätzliche Auflasten und bewahrt zugleich die dauerhafte Dichtheit des Dachs. Ein ABS-Rückhaltesystem und ein Hako-Schneefangsystem vervollständigen die sicherheitstechnische Ausstattung des sanierten Dachs.

AM PROJEKT BETEILIGTE:

Bauherrschaft: Gemeinde Wünnewil-Flamatt

Bauleitung: HPL Läderach Beratung

Verarbeiter: Fasel Piller Gebäudehüllen AG, Plaffeien

Systemlieferant / Fachberatung: Sika Schweiz AG

VERWENDETE SIKA PRODUKTE

- SikaRoof® AT-20, RAL 7040, Dachabdichtungsbahn
- SikaRoof® AT-18 FSA P, RAL 7040, selbstklebend
- EPS grau, 180 mm Wärmedämmung
- PIR Vlies, 50 mm Wärmedämmung
- Sarnafast® Befestiger und Sarnafast® Tüllen
- Sarnafast® Krallenteller KTL
- SikaRoof® Anchor 250 FPO CR, RAL 7040
- SikaRoof® Anchor Washer, 140 mm
- ABS-Rückhaltesystem
- Hako-Schneefangsystem mit Grundplatten, Schwertern, Dichtungen und Schweisslappen

Die gewählte männliche Form bezieht sich immer zugleich auf weibliche, männliche und diverse Personen. Auf eine Mehrfachbezeichnung wird zugunsten einer besseren Lesbarkeit verzichtet.

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