



# SIKA AT WORK

## NEUBAUPROJEKT MFH RÄTIA, FANAS

ZUVERLÄSSIGE ABDICHTUNG UNTER TERRAIN MIT SIKA-SYSTEMLÖSUNGEN

# ABDICHTUNG IM FUNDAMENT UNTER ANSPRUCHSVOLLEN BEDINGUNGEN

**Beim Neubau zweier Mehrfamilienhäuser in Fanas entschieden sich Bauherrschaft und Planungsteam für eine durchgängige Abdichtungslösung von Sika. Das kombinierte System aus SikaProof®, Sikadur-Combiflex® SG System, SikaFuko® und Sika Boom® ermöglichte eine dauerhaft dichte, sichere und wirtschaftliche Umsetzung aller Abdichtungsanforderungen – trotz hoher Grundwasserbeanspruchung.**

## PROJEKTBESCHRIEB

Das Bauprojekt MFH Rätia an der Hauptstrasse in Fanas umfasst den Abbruch eines bestehenden Einfamilienhauses mit Nebengebäude und den Neubau von zwei Mehrfamilienhäusern mit insgesamt 15 Mietwohnungen, inklusive gemeinsamer Autoeinstellhalle. Die Baugesellschaft Rätia (c/o Rubatech GmbH, Landquart) realisierte das Vorhaben in Zusammenarbeit mit regionalen Partnern.

Aufgrund der Lage des Baugrunds und der geologischen Randbedingungen war die Bauwerksabdichtung gegen drückendes Wasser eine zentrale Planungsanforderung. Nach ausführlicher Beratung durch Sika-Experten fiel die Entscheidung auf ein durchgängiges Abdichtungskonzept mit dem SikaProof® System in Kombination mit ergänzenden Fugen- und Injektionslösungen.

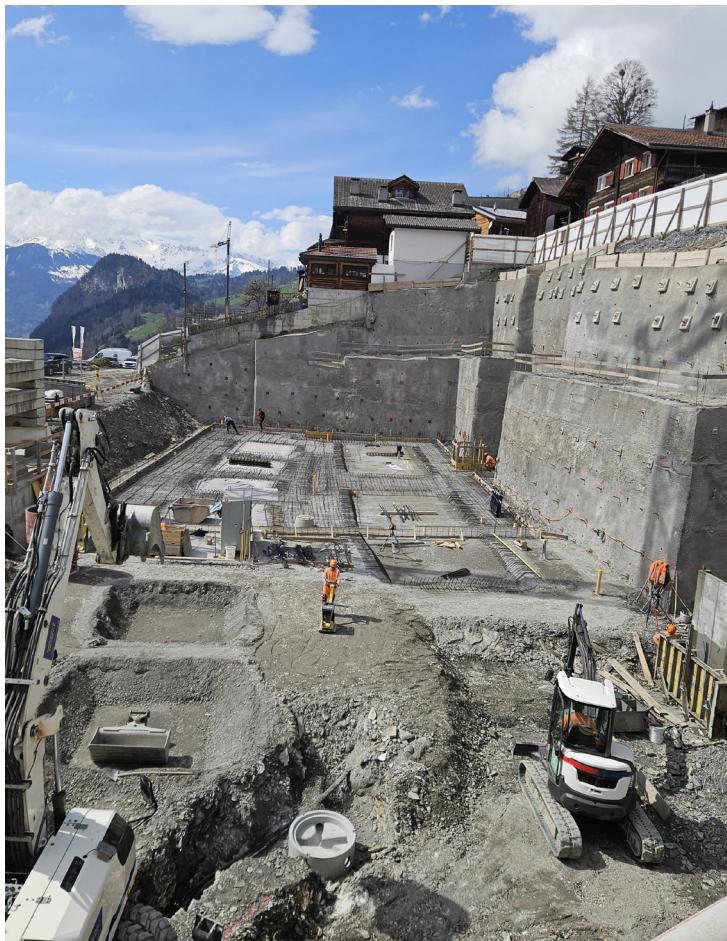
## ANFORDERUNGEN / HERAUSFORDERUNGEN

Die Abdichtung der unter Terrain liegenden Bauteile musste den Dichtigkeitsklassen 1 und 2 nach SIA 272 entsprechen, um sowohl dauerhafte Dichtheit bei Druckwasser als auch Feuchteschutz bei periodischem Wassereintritt sicherzustellen.

Die Abdichtung der unterirdischen Bauteile war aufgrund der hohen Grundwasserbeanspruchung besonders anspruchsvoll. Gefordert war eine dauerhaft dichte Konstruktion, bei der kein sichtbares Wasser in den Innenraum eindringen darf. Dafür musste ein geschlossenes, hinterlaufsicheres Abdichtungssystem umgesetzt werden, das alle Arbeits-, Dehn- und Anschlussfugen zuverlässig einschliesst. Zusätzlich waren flexible Lösungen notwendig, um auch bei engen Platzverhältnissen, vor allem im Bereich der Sockelanschlüsse, eine sichere und dauerhafte Abdichtung zu gewährleisten.

Ein besonderes Augenmerk lag zudem auf der dauerhaften Instandhaltungsmöglichkeit der Abdichtungen. Aus diesem Grund kamen Systeme mit Re-Injektionsmöglichkeit zum Einsatz.





## SIKA LÖSUNGEN

Sika konnte mit einem durchgängigen Systemkonzept eine überzeugende Lösung bieten, die sämtliche technischen Anforderungen erfüllt und eine dauerhaft dichte Bauwerksstruktur sicherstellt. Das Abdichtungskonzept setzte sich aus mehreren, präzise aufeinander abgestimmten Komponenten zusammen. Für die flächige Abdichtung der unter Terrain liegenden Bauteile kam das SikaProof® A+ System (Post-Applied) zum Einsatz. Diese Abdichtungsbahn wurde nachträglich auf die bereits betonierte Oberfläche aufgebracht und bildet durch den Einsatz eines Primers und eines zementmodifizierten Klebemörtels einen dauerhaft haftenden, hinterlaufsicheren Verbund mit dem Beton. So wird zuverlässig verhindert, dass Wasser zwischen Membran und Beton eindringen kann – eine ideale Lösung für Bauwerke unter Druckwasserbeanspruchung.

Zur Ausbildung der Arbeits-, Bewegungs- und Anschlussfugen diente das Sikadur-Combiflex® SG System – ein geklebtes Membranabdichtungssystem, das durch hohe Bewegungsaufnahme und chemische Beständigkeit überzeugt. Die Kombination aus flexiblen FPO-Bändern und Epoxidharzklebern sorgt für eine dauerhafte, wasserbeständige und anpassungsfähige Abdichtung auch bei komplexen Bauwerksdetails.

Ergänzend wurde der SikaFuko® Swell-1 Injektionskanal eingesetzt, ein quellfähiger, mehrfach verpressbarer Injektionsschlauch, der eine zweistufige Abdichtung ermöglicht: zunächst durch das Aufquellen bei Wassereintritt und, falls erforderlich, durch eine nachträgliche Injektion mit PUR-, Acrylat- oder Feinstzementmaterialien. Diese Nachinjektionsfähigkeit bietet zusätzliche Sicherheit und trägt entscheidend zur Langlebigkeit des Gesamtsystems bei.

Für die Verklebung von XPS- und EPS-Dämmplatten im erdberührten Bereich kam schliesslich Sika Boom®-162 Foam Fix Plus zum Einsatz. Der einkomponentige PU-Schaumklebstoff zeichnet sich durch hohe Feuchtigkeitsbeständigkeit, gute Wärmedämm-eigenschaften und eine einfache, wirtschaftliche Verarbeitung aus. Zudem erfüllt er die Anforderungen an das Brandverhalten sowohl im Innen- als auch im Aussenbereich und sorgt für eine dauerhaft stabile Dämmung an der Gebäudehülle.

## AM PROJEKT BETEILIGTE

Bauherr: Luzi Baukeramik AG, Malans

Architekt: Rubatech GmbH, Landquart

Verarbeiter: Nicol. Hartmann & Cie. AG, Chur

Systemlieferant / Fachberatung: Sika Schweiz AG

## VERWENDETE SIKA PRODUKTE

- SikaProof® A+
- SikaProof® A+ Post Applied (SikaProof® A+ System)
- Sikadur-Combiflex® SG System
- Sika Boom®-162 Foam Fix Plus
- SikaFuko® Swell-1
- Sika Waterbar® FB-125

# 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](http://www.sika.ch)

BUILDING TRUST

