



**SIKA AT WORK**  
TAGBAUTUNNEL  
“ÜBERDECKUNG BICKWIL”



# TAGBAUTUNNEL MIT LANGFRISTIG SICHERER ABDICHTUNG

**Der Tagbautunnel "Überdeckung Bickwil" ist das Herzstück des neuen Autobahnzubringers A4 Obfelden / Ottenbach. Die Sika Schweiz AG war mit technischer Fachberatung und Zulieferung von hochwertigen Abdichtungs- und Injektionsmaterialien federführend am Bauprojekt beteiligt.**

## PROJEKTBECHRIEB

Im Knonauer Amt befindet sich die derzeit grösste Strassenbaustelle des Kantons Zürich. Mehrere Strassenprojekte werden dabei in den beiden Dörfern Obfelden und Ottenbach durchgeführt, um sie vom Durchgangsverkehr zu entlasten. Eines davon ist der Autobahnzubringer A4. Dieses Bauprojekt umfasst zwei zentrale Punkte: Den Neubau der Umfahrung Ottenbach sowie die Tieferlegung und Überdeckung der Strasse durch den Obfelder Dorfteil Bickwil.

Geplant ist, dass ab Mitte 2023 der Hauptverkehr aus dem Kanton Aargau von Birri her südwestlich um Ottenbach herum und anschliessend durch Bickwil geleitet wird. Vom neuen Kreisel an der Affolternstrasse in Ottenbach führt der Weg in Zukunft durch einen 250 m langen Tagbautunnel zum Autobahnanschluss bei der Kreuzung Hirschen. Die Überdeckung Bickwil wird von den Verantwortlichen immer wieder als das Herzstück der Baustelle des neuen Autobahnzubringers A4 Obfelden / Ottenbach bezeichnet. Mit der Überdeckung sollen der Lärmschutz für die Anwohner gewährleistet, die Lokalverbindungen kreuzungsfrei sichergestellt und eine Aufwertung des Ortskerns ermöglicht werden. Für den Bau der Überdeckung mussten ein Gebäude ganz und ein anderes teilweise abgebrochen werden.

Im April 2021 starteten die Arbeiten am Tagbautunnel in Bickwil. Der Rohbau der kompletten Überdeckung sollte im August 2022 fertig sein. Anschliessend wird der Autobahnzubringer

gebaut. Verläuft alles planmässig, kann der Autobahnzubringer im Juni 2023 eröffnet und dem Verkehr übergeben werden. Nach Fertigstellung des Autobahnzubringers soll mit flankierenden Massnahmen in Obfelden dafür gesorgt werden, dass der Durchgangsverkehr so weit wie möglich nicht mehr durchs Dorf rollt.

Für die druckwasserdichte Versiegelung des Tagbautunnels setzten Bauherrschaft und Bauleitung nach ausführlicher Beratung durch Sika-Fachberater auf das SikaProof® A System mit einer hinterlaufsichere Frischbetonverbund-Kunststoffabdichtungsbahn aus hochflexiblen FPO zur Abdichtung unter Terrain.

## ANFORDERUNGEN / HERAUSFORDERUNGEN

Ein Tagbautunnel wie im Obfelder Dorfteil Bickwil muss als Bauwerk über viele Jahrzehnte hohe Anforderungen an Dichtigkeit erfüllen, dies über unterschiedliche Jahreszeiten und Temperaturen. Beim Abdichtungskonzept wurde daher alles in Dichtigkeitsklasse 1 (nach SIA 270) definiert. In technischen Fachgesprächen konnten Bauherrschaft und Bauleitung von den Vorteilen des SikaProof® A Systems gegenüber der ursprünglich geplanten Bentonit-Lösung überzeugt werden.

Bei der Grossbaustelle des Tagbautunnels stand für Materiallieferungen immer genügend Platz bereit. Zu den Herausforderungen zählte allerdings, dass die Zufahrt zur Baustelle immer wieder von einer anderen Stelle erforderlich war, da sich der Tagbautunnel durch den Baufortschritt quasi "weiterbewegte". Zulieferer mussten daher immer wieder neu ihren Weg durch ein belebtes und verkehrsreiches Dorf finden.

## SIKA LÖSUNGEN

Bewährte Sika-Lösungen wie das SikaProof® A System sind in der Bauwelt eine bekannte Grösse. Als Spezialanbieter für Tunnelbau-Abdichtungen konnte Sika die Verantwortlichen des Projekts Tagbautunnel Obfelden überzeugen, dass mit SikaProof® der Tagtunnel Obfelden schneller, einfacher und dadurch unter dem Strich auch günstiger gebaut werden kann. Die Firma Anliker Emmenbrücke verbaut das SikaProof® A System seit Jahren sehr erfolgreich.

Mit hochwertigen Produkten und einem verlässlichen Partner wie Sika ging man zusammen an die Umsetzung des Projekts. Im Detail wurde zunächst die Planung vom Bentonit System auf das SikaProof® A System umgeplant – mit den dazugehörigen Anschlussdetails, zum Beispiel das Abdichten der Fundamentsockel bei sehr engen Platzverhältnissen, den Übergang von der Bodenwand, die Einteilung der Arbeitsfugen etc.

Von der Arbeitsweise her wurde der Tagbautunnel Bickwil in einem immer wiederkehrenden Baustellenrhythmus erstellt. Zu Beginn wurde jeweils eine Bodenplatte vorbereitet und betoniert, danach folgten die Wände und eine Decke. So entstanden alle paar Wochen 12.5 m des neuen Tagbau-Tunnels. Ein Vorteil dieses Taktes ist, dass mehr oder weniger immer das gleiche Personal mit den gleichen Aufgaben betreut ist. Das Sikadur-Combiflex® SG System kam als Arbeitsfugenabdichtung zum Einsatz. Erforderlich waren 189 Gebinde. Das Sika® Injectoflex-System Typ DI-1 wurde zusätzlich als Injektionssystem für die Fugenabdichtung verwendet. Das SikaProof® A System wurde mit SikaProof® Tape 150-A (2 250 m<sup>1</sup>), SikaProof® Ex Tape-150 (1 800 m<sup>1</sup>) und SikaProof® A-12 / m<sup>1</sup> (9 000 m<sup>2</sup>) umgesetzt.

Zum dauerhaften Abdichten von Arbeits-, Bewegungs- und Anschlussfugen sowie Durchdringungen verwendeten die Verarbeiter Sikadur-Combiflex® SG-10 P / SG-20 P als flexibles hochwertiges Abdichtungsband (FPO). Darüber hinaus wurde diverses Kleinmaterial wie Sika Grout® und Sika MonoTop® verbaut.

Nach Abschluss der Überdeckung folgten die weiteren Arbeiten. Eine Betonfahrbahn wurde erstellt, Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen installiert und weitere Lärmschutzwände gestellt. Die Überdeckung selbst wurde mit Geröll und Kies überdeckt. Für die Ausgestaltung des "Deckels" ist die Gemeinde Obfelden zuständig und nicht mehr die beauftragten Bauunternehmen. Die Anliker Bauunternehmung AG als Baumeister und Anliker Erneuerungsbau AG als Abdichter erledigten alle Arbeiten tadellos – in Kooperation mit Sika – zur grossen Zufriedenheit von Planern und Bauherr.

## AM PROJEKT BETEILIGTE:

Bauherr: Tiefbauamt Kanton Zürich

Bauleitung: Melven Hürlimann, Gruner Berchtold Eicher AG, Zug

Verarbeiter: Anliker Bauunternehmung Emmenbrücke

Abdichtungs-Spezialist: Anliker Erneuerungsbau Emmenbrücke

## VERWENDETE SIKA PRODUKTE:

- Sikadur-Combiflex® SG System
  - Sikadur-Combiflex® SG-10 P 500
  - Sikadur-Combiflex® SG-10 P 200
  - Sikadur® CF Kleber
- Sika® Injektiflex DI-1
- SikaProof® Tape 150 A
- SikaProof® Ex Tape 150
- SikaProof® A12 /1m
- SikaGrout®
- Sika MonoTop®



# VOM FUNDAMENT BIS ZUM DACH



BETON- UND MÖRTELHERSTELLUNG | BAUWERKSABDICHTUNG | BAUWERKSSCHUTZ UND -SANIERUNG |  
KLEBEN UND DICHTEN AM BAU | BODEN UND WAND | KORROSIONS- UND BRANDSCHUTZ | 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**

