



SIKA AT WORK

ZWISCHENLAGER WÜRENLINGEN, SANIERUNG HALLE S

BUILDING TRUST



AUCH NACH 20 JAHREN IN TOP FORM

Sikafloor® Kunstharzbeschichtungen technisch und visuell makellos

PROJEKTBESCHRIEB

Im Lagergebäude S der Zwilag AG Würenlingen werden radioaktive Abfälle aus den Schweizerischen Kernkraftwerken zwischengelagert. Dabei handelt es sich vorwiegend um schwach und mittelaktive Abfälle aus dem Betrieb und der Stilllegung der Kernkraftwerke. Das 98 m lange, 33 m breite und knapp 20 m hohe Lagergebäude S umfasst eine Lagerkapazität von 1 144 Speziallagercontainern.

Das Gebäude wurde 2018 / 2019 für den bestimmungsgemäßen Betrieb um- und ausgebaut. Zur Ausstattung des Gebäudes für die Aufnahme und Zwischenlagerung der Abfälle gehörte u.a. die Beschichtung von verschiedenen Technikräumen, Gängen und Galerien. Ebenfalls wurden die Hallenwände und der Hallenboden beschichtet. Die integrierten Stahlplatten zur sicheren Verankerung der Speziallagercontainer wurden mit einem mechanisch widerstandsfähigen System beschichtet. Sämtliche Beschichtungen mussten mit mechanisch und chemisch hoch beständigen und geprüften dekontaminierfähigen Materialien ausgeführt werden.

ANFORDERUNGEN / HERAUSFORDERUNGEN

Bei Beschichtungen von Industriefussböden werden hohe Anforderungen an die Produkte, die Planung und die Ausführungsfirmen gestellt. Bei diesem Objekt lag die Messlatte für diese spezielle Anwendung weit höher als normal. Kompromisse konnten keine eingegangen werden. Die speziell hohen Anforderungen wie Dekontaminierbarkeit, Abrasionsbeständigkeit, Dichtigkeit sowie die sehr hohe chemische Beständigkeit erforderte den Einsatz von qualitativ sehr hochwertigen Beschichtungsstoffen. Selbstverständlich wurden sämtliche Beschichtungen mit entsprechenden Qualitätssicherungsmaßnahmen, welche u.a. die Messung und Protokollierung sämtlicher klimatischen Bedingungen beinhaltet, ausgeführt.

SIKA LÖSUNG

In enger Abstimmung mit dem Bauherrn, Ingenieurbüro, der ausführenden Unternehmung sowie der Technischen Verkaufsberatung konnten auf Basis des breit abgestützten Sika-Sortiments für alle Anforderungen eine nachhaltige und langlebige Lösung gefunden werden.

Bodenbeschichtung

Nach der gründlichen Untergrundvorbereitung mittels Kugelstrahlen wurde im Empfangs- und Lagerbereich das seit Jahrzehnten bewährte Sikafloor® MultiDur ES-31 System, bestehend aus der Grundierung Sikafloor®-160 und dem Fliessbelag Sikafloor®-381 eingesetzt. Die glatte und dichte Oberfläche des fugenlosen Fliessbelages entsprach nachweislich den gestellten Anforderungen an die Dekontaminierbarkeit. Auf den Galerien, in den Gängen und Technikräumen mit geringeren Anforderungen kam das System Sikafloor® MultiDur ES-21 zum Einsatz, bestehend aus der Grundierung Sikafloor®-160 und dem Fliessbelag Sikafloor®-264 N.

Beschichtung Ankerplatten

Die 384 in der Betonbodenplatte versetzten Stahlplatten, welche zur sicheren Lagerung und Verankerung der Speziallagercontainer dienen, wurden fachgerecht im Oberflächenvorbereitungsgrad Sa 2½ mittels Druckluftstrahlen vorbereitet. Das hier verwendete 2-schichtige, lösemittelarme und mechanisch widerstandsfähige Beschichtungssystem bestand aus der Grundbeschichtung Sika® Permacor®-2204 VHS und der Deckbeschichtung Sika® Permacor®-2230 VHS. Die Dekontaminierbarkeit konnte mit diesem System ebenfalls nachgewiesen werden.

Wandbeschichtung

Für die Wandbeschichtung im stärker belasteten Bereich < 3.0 m Höhe musste zuerst das alte Beschichtungssystem bis zum tragfähigen Betonuntergrund abgetragen werden. Um eine dichte Oberfläche zu gewährleisten wurden die Risse mit dem Sikadur-Combiflex® SG System abgedichtet. Als Wandbeschichtung wurde ein sehr widerstandsfähiges System bestehend aus Sikadur®-331 W als Poren- und Egalisierpachtel und Sikagard® Wallcoat T als Schutzanstrich gewählt.

Bei der Entscheidung der geeigneten Wandbeschichtung spielte die geprüfte Dekontaminierbarkeit der Beschichtung ebenfalls eine entscheidende Rolle. Für die geringeren Anforderungen > 3.0 m konnten Sikagard®-552 W Aquaprimer und Sikagard®-675 W Elastocolor appliziert werden.

Langlebigkeit von Sikafloor® Kunstharzbeschichtungen

Vor rund 20 Jahren wurde im Zwischenlager für radioaktive Abfälle in Würenlingen (ZWILAG) rund 10 000 m² Sika Industriefussböden eingebaut. Auch damals lagen die Anforderungen an die Dekontaminierbarkeit, Abrasionsbeständigkeit und die chemische Beständigkeit überdurchschnittlich hoch. Diese Anforderungen konnten mit dem Einsatz von hochwertigen Sika Beschichtungsstoffen erfüllt werden. Heute, nach über 20 Jahren intensiver Nutzung und unzähligen Reinigungszyklen, erfüllt der Fliessbelag ohne Einschränkung seine Funktion. Es sind weder Risse, Abplatzungen oder sonstige Schäden am Beschichtungssystem zu erkennen. Auch visuell präsentiert sich der Bodenbelag von seiner besten Seite. Es dürften noch einige Jahre vergehen, bis eine Renovation ins Auge gefasst werden muss.



AM BAU BETEILIGTE:

Bauherr: Zwilag Zwischenlager Würenlingen AG, Würenlingen

Ingenieurbüro/Bauleitung: Axpo Power AG, Döttingen

Projektleitung: Zwilag Zwischenlager Würenlingen AG, Würenlingen

Ausführung Beschichtung: SikaBau AG, Aarau

EINGESetzte SIKA PRODUKTE:

- Sikafloor®-160
- Sikafloor®-381
- Sikafloor®-264 N
- Sikadur®-331 W
- Sikagard® WallCoat T
- Sikagard®-552 W Aquaprimer
- Sikagard-675 W Elastocolor
- Sikadur-Combiflex® SG System
- Sika® Permacor®-2204 VHS
- Sika® Permacor®-2230 VHS



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

BUILDING TRUST

