

Praxisbericht Makersbach

## Kavernendach eines Pumpspeicherwerks.



BAUWERKE | FUGEN | DETAILS

**Geplant, geholfen, gelöst. Alles gemeinsam.** Im sächsischen Makersbach betreibt der Energiekonzern Vattenfall eines der beiden größten deutschen Pumpspeicherwerke. Die Maschinentechnik befindet sich in einer 100 Meter unter der Oberfläche liegenden Kaverne, deren Eingangsbereich vorgelagert ist. Ganzjährige Wetter- und Witterungseinflüsse hatten dazu geführt, dass das Dach der Zufahrt starke Feuchteschäden aufwies und die Nässe ins Innere der Konstruktion drang. Eine Instandsetzung war dringend erforderlich. Gemeinsam entschieden sich der Bauherr, die Vattenfall GmbH, und der beauftragte Dachdeckerbetrieb, die Dresdener Claus Dittrich GmbH, für eine Abdichtungslösung von Triflex. In Abstimmung mit dem Flüssigkunststoff-Hersteller erarbeiteten sie einen Sanierungsvorschlag, um die 220 m<sup>2</sup> große Dachfläche schnell und mit einer langlebigen Lösung zu reparieren. Zum Einsatz kam **Triflex SmartTec**, eine innovative Abdichtungstechnologie auf Basis von 1-komponentigem Polyurethan, die sich unter anderem für feuchte Untergründe eignet. Um ein bestmögliches Ergebnis zu erzielen, applizierten die Verarbeiter das Material im neuen Triflex Spritztechnik-Verfahren.

### IHRE VORTEILE MIT TRIFLEX SMARTTEC

- 1-komponentiges System
- Applikation auf feuchten Untergründen
- Spritztechnik-Verfahren
- Diffusionsoffen
- Nachträgliches Austrocknen der Fläche im Laufe der Zeit
- Schnell funktionssicher
- Flüssigabdichtung ist werksseitig thixotropiert, um ein Abgleiten des Harzes von senkrechten Flächen zu verhindern

## Die Anforderungen an die Sanierung im Überblick:

- Dauerhafte, schnelle Lösung
- Vollflächige Abdichtung der elliptischen Dachform
- Zuverlässige Haftung auf feuchtem Untergrund ohne Vorbehandlung
- Verarbeitung während des laufenden Betriebs



Durch Wetter- und Witterungseinflüsse war die Dachabdichtung des Eingangsbereichs stark durchfeuchtet, und Nässe konnte bereits in die Konstruktion gelangen. Eine Instandsetzung war dringend erforderlich.



## Die Arbeitsschritte im Einzelnen:

- 1 Einbau von Sekuranten zum sicheren Arbeiten in der Fläche
- 2 Die Fläche wurde mit einem Wasserstrahlhochdruckreiniger von grober Verschmutzung gereinigt
- 3 Größere Hohllagen wurden entfernt und reprofiliert
- 4 Kleinere Stellen mussten noch mal von Hand nachgeschliffen werden
- 5 Installation der Sicherheitstechnik (Dachleitern, Sicherheitsgeschirr)
- 6 Vorbereitung der Airless-Pumpe
- 7 Spritzen der ersten Lage **Triflex SmartTec**
- 8 Einlegen des Vlieses
- 9 Andrücken des Vlieses mit einer Universalrolle
- 10 Spritzen der Decklage **Triflex SmartTec**



Die Verarbeiter applizierten das Spezialharz im Spritztechnik-Verfahren. Diese Methode hat den Vorteil, dass sie sich vor allem für schwer zugängliche Bereiche und komplizierte Geometrien eignet. Das flüssige Material mit Vliesarmierung legt sich an alle Gegebenheiten wie eine zweite Haut an und bildet nach kurzer Aushärtungszeit einen langfristigen Schutz vor Feuchteintrag.

„VOR ALLEM DER EINSATZ DER INNOVATIVEN SPRITZTECHNIK HAT ZU EINEM SCHNELLEN PROJEKTERFOLG GEFÜHRT. DAS APPLIZIEREN MIT DER ROLLE HÄTTE EINER WESENTLICH LÄNGEREN BAUZEIT BEDURFT, UND DER KALKULIERTE MATERIALEINSATZ WÄRE DEUTLICH ÜBERSCHRITTEN WORDEN.“

Claus Dittrich GmbH, Dresden



## Objektdaten und Verarbeitung

Projekt	Kavernendach eines Pumpspeicherwerks, Makersbach
Bauherr	Vattenfall Wasserkraft GmbH, Dresden
Ausführung	Claus Dittrich GmbH, Dresden
Fläche	220 m <sup>2</sup>
Untergrund	Beton
Abdichtung	Triflex SmartTec
Fertigstellung	Juli 2020

**Deutschland**  
Triflex GmbH & Co. KG  
Karlstraße 59  
32423 Minden  
Fon +49 571 38780-0  
info@triflex.de  
www.triflex.de

**Schweiz**  
Triflex GmbH  
Industriestrasse 18  
6252 Dagmersellen  
Fon +41 62 842 98 22  
swiss@triflex.swiss  
www.triflex.swiss

**Österreich**  
Triflex GesmbH  
Gewerbepark 1  
4880 St. Georgen im Attergau  
Fon +43 7667 21505  
info@triflex.at  
www.triflex.at

