



Dachdeckermeister Tino Schlimpert von der Strippel Bedachungs GmbH und Architekt Peter Schulte (rechts) vom Architekturbüro Obermeyer entschieden sich für eine diffusionsfähige Abdichtungslösung mit dem geruchsneutralen KEMPEROL® 2K-PUR.

Diffusionsfähige Flüssigabdichtung

Zunächst entfernten die Dachdecker den natürlichen Bewuchs und überarbeiteten alle Schadstellen sowie die Stahlzüge mit Schweißbahnen, um einen einheitlichen Untergrund herzustellen. „Um eine schnelle Austrocknung der Korkdämmung zu ermöglichen, haben wir die gesamte Dachfläche perforiert“, so Dachdeckermeister Tino Schlimpert. Das Team dichtete zunächst alle Überzüge ab und dann die von oben nach unten konisch zulaufenden Zwischenräume.

Blick von oben auf das Dach während der Abdichtungsphase.

Forschungsreaktor 2, Karlsruhe

Dachalarm in 34 Metern Höhe

Der Forschungsreaktor 2 (FR 2), eine Anlage des Kernforschungszentrums Karlsruhe (heute Karlsruher Institut für Technologie), nahm 1961 seinen Betrieb auf und wurde nach 20-jähriger Betriebszeit abgeschaltet. Wissenschaftler unterschiedlicher Fachrichtungen nutzten den ersten Eigenbaureaktor der Bundesrepublik Deutschland als Forschungsinstrument. Nachdem die Genehmigung zur Stilllegung im Juli 1986 erteilt worden war, konnte der sichere Einschluss des Reaktors zehn Jahre später abgeschlossen werden. Alle nicht mehr benötigten Gebäude wurden freigesessen, aus dem Atomgesetz entlassen und konventionell abgerissen. Seither beschränkt sich die Anlage FR 2 auf das Reaktorgebäude mit eingeschlossenem Reaktorblock. In der Reaktorhalle ist heute eine ständige Ausstellung zur Geschichte der Kernforschung untergebracht.



Alle Arbeiten erfolgten in 34 Meter Höhe. Darum mussten die Dachdecker permanent mit persönlicher Schutzausrüstung arbeiten.



Das Dachdeckerteam: Christian Wojciechowski, Dachdeckermeister Tino Schlimpert, Daniel Lakatos (von links).



Unter Schutz gestellt: In 34 Metern Höhe sichert die KEMPEROL® 2K-PUR Abdichtung das Dach des Forschungsreaktors 2 in Karlsruhe.

Instandsetzung nach Atomrecht

Das 34 Meter hohe, runde Gebäude wird durch ein 1 800 m² großes Kuppeldach abgeschlossen, das aus einer acht Zentimeter starken Stahlhülle mit regelmäßig angeordneten, stabilisierenden Überzügen besteht. Darauf liegen eine Korkdämmung und eine Bitumenabdichtung. Um die Stahlkonstruktion langfristig vor Korrosion zu schützen, kam es im August/September 2011 zu einer Instandsetzung des undichten Daches. Das Schadensbild war vielschichtig: Die Dachbahnen waren versprödet und teilweise zusätzlich durch Vögel zerstört worden. Natürlicher Bewuchs hatte sich angesiedelt. Durch die aufgetretenen Risse gelangte Niederschlagsfeuchtigkeit hinter die Fassade.

- a) eine Instandsetzung ohne den Abriss der alten Dachhaut erlaubte und
- b) das Kriterium „diffusionsfähig“ erfüllte, denn wegen der undichten Abdichtung war auch die Korkdämmung durchfeuchtet.



Zunächst wurden alle Stahlzüge abgedichtet.

Flüssigabdichtung im Vorteil

Das mit der Bauleitung beauftragte Architekturbüro präferierte eine Flüssigabdichtung und gemeinsam mit dem Dachdeckerunternehmen entschied man sich für KEMPEROL® 2K-PUR:

- KEMPEROL® 2K-PUR (μ 3100) ist nachweisbar diffusionsfähig. Das heißt die Wasserdampfdiffusion wird nicht behindert, so dass ein durchfeuchter Untergrund austrocknen kann.
- Die konisch zulaufenden Einzelsegmente lassen sich mit einem flüssig zu verarbeitenden Material einfacher, schneller und sicherer abdichten als mit Bahnenware.
- KEMPEROL® 2K-PUR ist geruchsneutral und lösemittelfrei, kann also ohne störende Geruchsemissionen verarbeitet werden.
- Diese Flüssigabdichtung kann auf Bitumen direkt ohne Grundierung aufgebracht werden.

Logistische und persönliche Herausforderung

Architekt Peter Schulte vom Stuttgarter Architekturbüro Obermeyer: „Uns war wichtig, mit dem Marktführer zusammenzuarbeiten, um einen starken Partner im Hintergrund zu haben. Wir wollten sichergestellt wissen, dass das technische Know-how und eine praktische langjährige Erfahrung nachweisbar gegeben sind.“

Alle Arbeiten erfolgten in 34 Meter Höhe. Da kein Gerüst installiert wurde, mussten Mensch und Material im Hubwagen nach oben befördert werden. Vor allem der Materialtransport stellte eine logistische Herausforderung dar. Für die Mitarbeiter hatte die große Höhe zur Folge, dass sie permanent mit persönlicher Schutzausrüstung arbeiten mussten.



Diese Verarbeitung forderte auch die Kreativität der Dachdecker.

Baufafel:

Objekt:	1 800 m ² Dachabdichtung Forschungsreaktor 2
Architekten:	Obermeyer Planen + Beraten GmbH, Stuttgart
Auftraggeber:	WAK-Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe Rückbau- und Entsorgungsgesellschaft, Karlsruhe
Material:	KEMPEROL® EP-Grundierung; KEMPEROL® 2K-PUR Abdichtung
Verarbeiter:	Strippel BedachungsGmbH, Karlsruhe

