

## Objekt-Dokumentation 4/08

### Flachdachabdichtung bei Automotive Lighting, Brotterode mit KEMPEROL® 2K-PUR



#### Das Objekt

Automotive Lighting, weltweit führender Hersteller von Fahrzeugbeleuchtung in der Automobilindustrie, wurde 1999 als Joint Venture von der Magneti Marelli Gruppe, einer Tochter des Fiat Konzerns, und der Robert Bosch GmbH gegründet.

Mittlerweile ist das Unternehmen eine 100-prozentige Tochtergesellschaft von Fiat. Das Werk Brotterode in Thüringen ist mit fast 1.000 Beschäftigten größter Arbeitgeber der Region.

# Die Aufgabe

**Starke Bauteilbewegungen  
und Weichmacherwanderung  
erzwangen Neuabdichtung**

Das aus der DDR Zeit stammende Gebäude ist ein Standardplattenbau in Industriebauweise mit innen liegender Entwässerung. Im Rahmen von Umbaumaßnahmen in den 90er Jahren wurde die Bedachung erneuert. Auf der Betondecke wurde eine Dampfsperre verlegt, die durch eine Styropordämmung von der Dachbahn-Abdichtung getrennt ist. Die Konstruktion bereitete aufgrund starker Bauteilbewegungen massive Probleme. Außerdem hatte die alte PVC-Dachbahn durch Weichmacherverlust ihre Elastizität eingebüßt und an Volumen verloren. Der irreversible Schrumpfungsprozess führte zu Abrissen im Randbereich und Rissbildung an den Stößen mit der Folge, dass die Abdichtung ihre Funktionsfähigkeit verlor. Seit Jahren kam es wiederholt zu Feuchtigkeitsschäden. Da Wasser die Produktion von elektronischen Hochleistungsprodukten gefährdet, entschloss sich das Unternehmen nach erfolglosen Reparaturmaßnahmen zu einer kompletten Neuabdichtung des Daches.

# Sommer/Herbst 2007

**Referenz VW Baunatal –  
10.000 qm lösemittelfrei bei  
laufender Produktion instand-  
gesetzt**

Die Entscheidung zugunsten von KEMPEROL® fiel nach einer intensiven Prüfung des Materials. Ausschlaggebend war die fast 40-jährige positive Praxiserfahrung auf den Dächern des VW Werks in Baunatal, wo sich die Thüringer vor Ort informierten, sowie andere industrielle Referenzobjekte weltweit. Darüber hinaus wurden auf dem in Brotterode abzudichtenden Dach Probeflächen verschiedener Abdichtungsmaterialien verlegt. Auch im direkten Wettbewerb überzeugte KEMPEROL®. Die geringfügig höheren Materialkosten wurden gegen die Reparaturkosten als Amortisation gerechnet. Hinzu kamen weitere Auswahlkriterien: Die Arbeiten erfolgten während der normalen Betriebszeiten bei laufender Produktion. Da ausgeschlossen werden musste, dass beispielsweise Regen in die Halle gelangt, kam ein großflächiger Abriss nicht in Frage. Gleichzeitig sollte das zusätzliche Flächengewicht so gering wie möglich sein, um die statischen Kapazitäten für produktionswichtige Ausbauten nutzen zu können.

Im Sommer/Herbst 2007 wurden 10.000 qm Dachfläche auf einem Produktionsgebäude mit KEMPEROL® 2K-PUR instand gesetzt, ein erster Teilabschnitt von 1.000 qm war bereits 2006 fertiggestellt worden. Die Flüssigabdichtung wurde – nach gründlicher Reinigung – direkt auf dem alten Dachpaket aufgebracht. Da KEMPEROL® wasserdampfdiffusionsfähig ist, kann Feuchtigkeit aus dem Untergrund entweichen. Auf einen Abriss kann komplett verzichtet werden, kostspielige Entsorgungskosten fallen nicht an. Um eine optimale vollflächige Haftung zum Untergrund sicherzustellen, wurde zunächst eine KEMPEROL® EP-Grundierung appliziert, anschließend die lösemittelfreie KEMPEROL® 2K-PUR Abdichtung im bekannten Zweischichtverfahren aufgetragen. Da auf dem Dach zahlreiche Klimaanlageanlagen installiert sind, die Außenluft in die Produktionshalle leiten, gab es zur geruchsneutralen Produktvariante keine Alternative.

# Das Ergebnis

Volker Fuchs, Facility Manager bei Automotive Lightin: „Wir haben eine 10-jährige Garantie bekommen. In der Vergangenheit hatten wir jedes Jahr teure Reparaturarbeiten, die erfolglos blieben, da sich die Schadensstellen in den meisten Fällen nicht genau lokalisieren ließen. Wenn damit jetzt Schluss ist, amortisieren sich die Mehrkosten einer Flüssigabdichtung im Verhältnis zu einer konventionellen Dachbahn in kürzester Zeit.“ Mit KEMPEROL® lassen sich nachträgliche Aufbauten wie Klimaanlageanlagen und Lüftungsgeräte problemlos in die bestehende Flächenabdichtung integrieren.

# Das System

**Seit Jahrzehnten  
in der Praxis bewährt**

KEMPEROL® EP-Grundierung  
KEMPEROL® 2K-PUR Abdichtung

# Auftraggeber

Automotive Lighting Brotterode GmbH

# KEMPER SYSTEM Partner

Baumhämmel Haustechnik GmbH & Co. KG, Brotterode