

Sichere Rendite

Das Erzbistum Bamberg wollte das Flachdach einer Industriehalle mit einer PV-Anlage ausrüsten. Um Renditeausfälle zu vermeiden, wurde das Dach zuvor mit einer Flüssigabdichtung versehen.

Text: **Elvira Döscher** | Fotos: **Wolfgang Hauck Fotodesign / Kemper System**

Viele PV-Anlagen auf dem Dach werden – wie beim Erzbistum in Bamberg – mit einer Mindestlaufzeit von 20 Jahren kalkuliert. Da sollte vor allem bei Flachdächern sichergestellt sein, dass in dieser Zeit auf die Funktionsfähigkeit der Abdichtung auch tatsächlich Verlass ist, da Schäden an der Dachhaut die geplante Rendite erheblich schmälern können.

Ohne Durchdringungen

Die Liegenschaftsabteilung des Erzbistums Bamberg war sich dieser Problematik bewusst und ließ eine 10 000 m² große Flachdachfläche im Industriegebiet Laubanger durch die BBS+Dach GmbH zunächst mit der Flüssigabdichtung Kemperol neu abdichten, bevor die 1,3 Millionen Euro teure Photovoltaikanlage installiert wurde.

Bei nachträglich montierten aufgeständerten Solarmodulen ist die Durchdringung der Dachhaut stets problematisch. Deshalb entschied sich der Auftraggeber für eine Anlage ohne Durchdringung: Die Elemente sind untereinander verbunden und mit Steinquadern als Auflast beschwert. Das Eigengewicht der Anlage ist so hoch, dass die Standfestigkeit und auch die Windsicherheit gegeben sind. Ergänzend sind die Rückseiten der Solarmodule mit Blechen verschlossen, sodass sie dem Wind nur eine geringe Angriffsfläche bieten. Die Solarmodule wurden parallel zu den fertiggestellten Dachabschnitten installiert und gleichmäßig über die Hochsicken der gesamten Stahltrapezdachfläche verteilt.



▲ Auf Nummer sicher: Das 10 000 m² große Flachdach wurde mit einer Flüssigabdichtung versehen, bevor die Photovoltaikanlage zum Einbau kam

„Unser Kunde hat die Solaranlage als langfristige Investition geplant“, erläutert BBS-Geschäftsführer Dieter Hahn. „Deshalb sollte durch eine dauerhaft sichere Abdichtung der gesamten Nutzfläche möglichen Dachschäden vorgebeugt werden.“ Eine Teilinstandsetzung des überwiegend 1984 erstellten Gebäudekomplexes, in dem sich Büro- und Lagerräume sowie eine Schreinerei befinden, stand sowieso auf der Agenda. Die restlichen Flächen haben die Dachdecker vorbeugend neu abgedichtet.

Abgesackter Dachaufbau

Etwa ein Viertel der alten Bitumenabdichtung, die überwiegend auf Stahltrapezprofilen mit Mineralfaserdämmung, teilweise aber auch auf gedämmten Betondecken lag, war undicht. Die Abdichtung war im Laufe

der Zeit leicht abgesackt, deshalb befanden sich die Abläufe teilweise an den Hochpunkten, sodass auf dem mit minimalem Gefälle gebauten Dach das Wasser stand. Weiterhin waren die Bitumenbahnen versprödet und hatten sich im Nahtbereich gelöst. In den Segmenten mit Durchfeuchtungsschäden musste zudem auch die Dämmung erneuert werden.

Das Anforderungsprofil des Bauherrn verlangte eine Abdichtung mit einer dauerhaften UV-Beständigkeit, um erneuter Versprödung vorzubeugen. Zudem sollte die neue Abdichtung vollflächig auf dem Untergrund haften, um bei einer mechanischen Beschädigung Unterläufigkeit auszuschließen. Nicht zuletzt galt es aber auch, durch einen hellen Farbton eine hohe Reflexion des Sonnenlichts zu gewährleisten.



▲ Die Dachdecker haben zunächst die erste Lage aufgetragen, dann das Vlies eingebettet und mit der zweiten Lage direkt überarbeitet



▲ Die ausreagierte Oberfläche wurde mit Talkum bestreut, um eine Restklebrigkeit auf der Abdichtung zu entfernen

Sanierung in zwei Abschnitten

Die Arbeiten wurden in zwei Bauabschnitten ausgeführt: Zunächst 4000 m² im Sommer 2010 und schließlich weitere 6000 m² im Sommer 2011. Die neue Flüssigabdichtung konnte dank ihrer geringen Flächenlast ohne Abriss der alten Dachhaut direkt auf dem Bitumenuntergrund verlegt werden. Die alte Abdichtung mussten die Dachdecker zuvor lediglich gründlich säubern, von losen Teilen befreien und mit einer Grundierung vorbehandeln. Die neue Abdichtung stellten die Handwerker anschließend mit Kemperol V 210 im Farbton Grau her. Dieses Material war seinerzeit die erste funktionsfähige Flüssigabdichtung überhaupt und wird seit fast 50 Jahren weltweit erfolgreich verlegt.

Vor der Abdichtung der Flächen wurden sämtliche Details mit großer Sorgfalt abgedichtet. Die Verarbeitung erfolgte nach einem standardisierten Verfahren: Die erste Lage des flüssigen Harzes wird aufgetragen, das Armierungsvlies eingebettet und mit einer zweiten Lage nass in nass direkt überarbeitet. Um eine Restklebrigkeit auf der Fläche zu entfernen, streuten die Dachdecker die ausreagierte Oberfläche mit Talkum ab. Danach konnte die Montage der PV-Module beginnen. ■



Kemper System GmbH & Co. KG
Halle A5 | Stand 209

STECKBRIEF

Objekt/Standort:
Industriehalle | D-96103 Hallstadt

Bauherr:
Erzbisum Bamberg | D-96049 Bamberg

Dachdeckerarbeiten:
BBS+Dach GmbH
D-96052 Bamberg | www.bbs-dach.de

Produkte:
Kempertec BSF-R Grundierung
Kemperol V 210 Abdichtung
Kemperol TP Talkum

Hersteller:
Kemper System GmbH & Co. KG
D-34246 Vellmar | www.kemperol.com