

**Objektreport
Flachdachsanieierung
mit EVALON® dual**



Das Flachdach: große Spannweiten bei gleichzeitiger Stützenfreiheit

Vorausschauende Instandhaltung

Für Produktionshallen ist das Flachdach der ideale Gebäudeabschluss. Denn es bietet große Spannweiten bei gleichzeitiger Stützenfreiheit. Damit kann die Halle für unterschiedlichste Produktionsanlagen und Fertigungslinien genutzt werden. So ideal die großen, stützenfreien Hallenflächen für die Produktion sind, so wichtig ist auch die regelmäßige Kontrolle der Flachdächer. Denn gerade bei produzierenden Unternehmen können Undichtigkeiten im Flachdach zu Schäden an den Anlagen oder Waren oder zum Ausfall der Produktion führen. Deshalb ist die regelmäßige Wartung nicht nur zweckmäßig, sondern sinnvoll.

Ähnlich ist man auch bei der KUKKO Kleinbongartz & Kaiser oHG Werkzeugfabrik in Hilden vorgegangen. Seit fast 100 Jahren stellt man hier Abziehwerkzeuge für Anwender in Handwerk und Industrie her. Als Entwickler und Produzent von Werkzeugen zum zerstörungsfreien Demontieren von Zahnrädern, Lagern,

Kugellagern und ähnlichen Komponenten in allen Bereichen der Technik gehört die KUKKO Gruppe zu den weltweit führenden Produzenten. Im Rahmen der kontinuierlichen Dachinspektionen am Firmenstandort in Hilden wurden an drei Dachflächen Schäden festgestellt. Statt diese zu reparieren entschied sich der Inhaber für die vollständige Erneuerung der Dachabdichtung. So mussten im Frühjahr 2017 insgesamt 7.200 m² Flachdachfläche bei laufender Produktion erneuert werden. Verteilt waren die zu sanierenden Flächen auf drei Dächer, eines davon ein Tonnengewölbedach.

Planung vom Sanierungsprofi

Für die Planung und Ausführung der Sanierung beauftragte KUKKO die erfahrenen Profis der delcor Sanier- und Dämmtechnik GmbH aus Bohmte. Dort hat man sich auf die Sanierung von flachen und flachgeneigten Warmdächern spezialisiert. Die bundesweit tätigen Flachdachsanierer greifen dabei auf eine mehr als 25-jährige Erfahrung zurück.

Analyse & Sanierungskonzept

Zunächst verschaffte sich DDM Meyer von der delcor GmbH ein eigenes Bild vom Zustand der Flachdachflächen. Probeöffnungen gaben zusätzlich Hinweise auf den vorhandenen Schichtenaufbau und flossen in die anschließende Sanierungsplanung mit ein. In Abstimmung mit dem Bauherrn wurde die Vorgehensweise für die drei zu sanierenden Dachflächen festgelegt. Zunächst musste der größte Teil der Flächen komplett bis zur Trapezblech-Tragschale abgetragen werden. Nur in einem kleinen Teilbereich, in dem der vorhandene Aufbau noch in einem vergleichsweise guten Zustand war, verblieben Dämmung und Abdichtung auf dem Dach. Auf den restlichen Flächen verlegten die Dachhandwerker zunächst eine PE-Folie als Dampfsperre. Zur Sicherstellung der Dichtheit verklebten sie die Folien untereinander und im Bereich aufgehender Bauteile wie Attiken, Dachaufbauten oder Lichtkuppeln wurde die Dampfsperre hochgeführt und ebenfalls verklebt. Anschließend folgt



Hochwertige Kunststoffdachabdichtung



eine Dämmschicht aus 120 mm dicker Mineralwolle. Abschließend verlegten die Fachhandwerker die Dachabdichtung. Auf der Dachfläche mit dem verbleibenden Altaufbau wurde die Abdichtung entlang der Dachränder und Einbauten aufgeschnitten und damit entspannt. Zusätzlich verlegten die Dachprofis zwischen Altabdichtung und neuer Abdichtung eine 20 mm starke Sanierungsplatte aus Mineralwolle.

Hochwertige Kunststoffdachabdichtung

Auf den vormals mit Bitumendachbahnen abgedichteten Dachflächen kamen im Rahmen der Sanierung hochwertige Kunststoffdach- und Dichtungsbahnen zum Einsatz. „Wir arbeiten bei den Flachdachsanierungen grundsätzlich nur mit Kunststoffdachbahnen“, erklärt Andreas Hanke, Geschäftsführer der delcor GmbH. „Gerade mit den bewährten Dach- und Dichtungsbahnen von alwitra haben wir bisher sehr gute Erfahrungen gemacht. Deshalb haben wir für die Sanierung in Hilden dem Bauherrn auch die mittig verstärkte EVALON® dual empfohlen.“

Überzeugend vielseitig

Seit 45 Jahren überzeugt das Dachabdichtungssystem EVALON® der alwitra GmbH, Trier, weltweit auf über 150 Millionen Quadratmetern Flachdachflächen. Optimal aufeinander abgestimmte Produkte in einem bewährten System bieten in allen Klimazonen der Welt dauerhaft Schutz vor Wind und Wetter. Für die Sanierung dieser Dachflächen entschied sich auch der Bauherr aufgrund der Empfehlung durch den Verarbeiter für EVALON® dual. Mit ihrer Hochpolymerlegierung aus Ethylen-Vinyl-Acetat-Terpolymer (EVA) und Polyvinylchlorid (PVC) als vollwertige Dichtschicht auf der Ober- und Unterseite steht EVALON® dual für die seit Jahrzehnten bewährte EVALON®-Qualität. Dank der mittigen Verstärkung erfüllt sie natürlich auch alle Anforderungen für die mechanische Befestigung. Der hohe Anteil an hochpolymeren Feststoffen sorgt für gleichbleibende Eigenschaften und eine enorm lange Lebensdauer. Gleichzeitig wirkt die helle und glatte Oberfläche schmutzabweisend und reflektiert die Wärmestrahlung. Darüber hinaus überzeugt die witterungsstabile und wurzel-

festen EVALON® dual mit ihrem niedrigen Wasserdampfdiffusionswiderstand. Wie alle EVALON®-Bahnen ist EVALON® dual aufgrund ihrer Bitumenverträglichkeit auch bei Dachsanierungen einsetzbar. Die Fügung der Bahnen untereinander erfolgt mittels Heißluft oder Quellschweißmittel. Besonders praxisnah und sicher ist das große Angebot an Zubehör und Formteilen für die fachgerechte Ausbildung von typischen Dachdetails.

Zusätzlich zu der mittig mit Polyesterlege verstärkten EVALON® dual ist das Dachbahnsystem je nach Dachaufbau und Nutzung unterseitig mit Polyestervlies als EVALON® V, mit Glasvlies/ Polyestervlies als EVALON® VG sowie kaschiert und mit unterseitiger Selbstklebeschicht als EVALON® VSK/VGSK erhältlich.

Neben der Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen als Dach- und Dichtungsbahn gemäß EN 13956 und EN 13967 liegen für alle EVALON®-Bahnen umfassende Umwelt-Produkt-Deklarationen (EPD) – erstellt vom renommierten Institut Bauen und Umwelt (IBU) e.V. – vor.





EVALON® dual – Ideal für mechanische Befestigung

Ideal für mechanische Befestigung

Da bei der Sanierung der Dachflächen auf dem KUKKO-Gelände in Hilden die Dachbahnen mechanisch fixiert werden sollten, war die homogene EVA-Dachbahn mit Verstärkung die ideale Bahn für die geplante Neuabdichtung. Zusätzlich sorgt die Bahnenbreite von 1,5 m für eine wirtschaftliche Verarbeitung. Auf den Dächern in Hilden rollten die Dachdecker die Bahnen oberhalb der Dämmschicht aus Mineralwolle aus und fixierten sie im Saumbereich im Untergrund. Alle Befestigungen erfolgten nach einer zuvor von alwitra erstellten Windsogberechnung. Gefügt wurden die Bahnen in der Fläche mit dem alwitra-Quellschweißgerät. Hierzu wird das Gerät entlang der Nahtkante geführt. Dabei läuft das Quellschweißmittel über einen Schwenkhahn dosiert aus dem Vorratsbehälter in den Flachpinsel, der in der Überlappung

positioniert wird. Der Flachpinsel benetzt die Kontaktflächen mit Quellschweißmittel und durch das Eigengewicht des nachfolgenden Rollenpaars unterhalb des Quellschweißgerätes werden die Bahnen im Nahtbereich zusammengefügt. Selbstverständlich können die Bahnen auch mit einem Heißluft-Schweißautomaten materialhomogen gefügt werden. Den Abschluss der Fügearbeiten bildete die Kontrolle mit dem Nahtprüfer. Details wie Kopfstöße oder Anschlüsse an Aufsetzkränze sowie Blitzschutzeinfassungen oder Gullys führten die Dachhandwerker mit einem Heißluft-Handschweißgerät aus.

Traufdetail am Tonnengewölbe

Eines der drei zu sanierenden Dachflächen ist ein Tonnengewölbe, an welches sich an beiden Traufseiten je eine Flachdachfläche anschließt. Zur Entwässerung der Tonnengewölbeflächen waren

bauseitig an den Traufen Kastenrinnen integriert, die das Wasser direkt ableiten. Im Zuge der Sanierung mussten die Rinnen ebenfalls komplett neu abgedichtet und an die Flächenabdichtung angeschlossen werden. Hierzu befestigten die Dachhandwerker zunächst ein passend gekantetes Verbundblech an der äußeren Kante der Kastenrinne. Es bildet die Grundlage für den Anschluss der Abdichtung in der Rinne sowie der Abdichtung an dem aufgehenden Bauteil zur tieferliegenden Flachdachfläche. Zur Verklebung der neuen Abdichtung wurde eine Grundierung aufgetragen. Anschließend konnte eine passend zugeschnittene selbstklebende EVALON® VGSK in die Kastenrinne eingelegt und verklebt werden. Die durchgehende Abdichtung der Rinne endet direkt auf der Flächenbahn des Tonnengewölbes und wurde mittels Quellschweißmittel an diese angeschlossen.



Zuverlässig vor Witterungseinflüssen geschützt

Wirtschaftlich für die Zukunft saniert

Für die Sanierung der insgesamt 7.200 m² Dachflächen der KUKKO Werkzeugfabrik in Hilden war die EVALON® dual genau die richtige Bahn. „Sowohl bei der Verarbeitung als auch dank der optimale

Bahnenbreite zeigte sich EVALON® dual bei der Sanierung als eine besonders wirtschaftliche Abdichtungsbahn“ resümiert Andreas Hanke. „Neben den technischen Eigenschaften überzeugt mich und auch den Bauherrn auch der sehr gute optische Eindruck der neuen Abdichtung.“ In nur

12 Wochen und ohne Produktionsunterbrechungen konnten die Dachflächen in Hilden komplett saniert werden. Dank der neuen Abdichtung der Hallendächer sind sowohl die Produktion als auch die Waren in den kommenden Jahren sicher und zuverlässig vor Witterungseinflüssen geschützt.



Bautafel

Bauherr:

KUKKO Kleinbongartz & Kaiser
oHG Werkzeugfabrik, Hilden
www.KUKKO.com

Verarbeiter:

delcor Sanier- und Dämmtechnik
GmbH, Bohmte
www.delcor-gmbh.de

Material:

EVALON® dual
EVALON® VGSK
Verbundbleche

Hersteller:

alwitra GmbH, Trier
www.alwitra.de



alwitra GmbH & Co.

Postfach 3950 · D-54229 Trier

Tel.: +49 651 9102-0 · Fax: +49 651 9102-500

alwitra@alwitra.de · www.alwitra.de



technische Änderungen vorbehalten