

DUD-SERIE, TEIL 1

In einem Arbeitsgang

Bei Industrieleichtdächern werden Abdichtungen aus Kunststoff in der Regel **mechanisch** befestigt. Der erste Teil unserer sechsteiligen Flachdach-Serie zeigt, worauf es dabei ankommt.

Text: Josef Löcherbach | Fotos: Alwitra

Dächer von Industriehallen werden in der Regel mit einer Tragschale aus Stahltrapezprofilen hergestellt. Durch die Profilierung der Bleche können große Spannweiten überbrückt werden, was diese Bauweise sehr wirtschaftlich macht. Der Dachaufbau besteht in der Regel aus einer Dampfsperre, der Dämmung und einer Abdichtung. Je nach Brandschutzanforderung sind Kunststoffbahnen als Abdichtung in Verbindung mit einer nichtbrennbaren Wärmedämmung die erste Wahl.

Lagesicherheit garantieren

Die mechanische Befestigung ist eine besonders auf diese Leichtdächer zugeschnittene Lagesicherungsmethode, die durch die Hersteller von Kunststoffbahnen in Koope-

Ein Service der Dachbahnenhersteller ist die Erstellung eines objektspezifischen Nachweises zur Bemessung der Lagesicherheit gemäß DIN EN 1991-1-4: die sogenannte Befestigungskonfiguration. Hierbei wird auf Basis der Bemessungslast pro Befestiger die Lage und Anzahl der Befestiger in Verbindung mit der Dachbahnenbreite und Ausführungsart (z.B. Nahtsaumbefestigung/Feldbefestigung) je Bereich (Innen-, Rand- und Eckbereich) vorgegeben.

Die richtige Bahn

Geeignete Kunststoffbahnen für die mechanisch befestigte Verlegung sind in der Regel Bahnen mit unterseitiger Kaschierung oder innen liegender Verstärkung. Speziell helle Dachbahnen sind dank ihrer wärmereflektierenden Eigenschaft für die frei bewitterte Verlegung geeignet. Durch die materialhomogene Verschweißung der Bahnen untereinander

»Die mechanische Befestigung wurde für **Industrieleichtdächer** entwickelt.«

ration mit dem DUD bereits vor Jahrzehnten eingeführt wurde und sich in der Praxis bewährt hat. Bei dieser Technik bleibt die von den darunterliegenden Funktionsschichten flächig getrennte und flexible Kunststoffdachbahn von den Einwirkungen bzw. Bewegungen aus der Tragkonstruktion weitgehend unberührt. Die lose aufeinander verlegten Dachschichten mit Dampfsperre, Wärmedämmschicht und Abdichtung werden hier in einem Arbeitsgang in der Tragschale befestigt.

der ist die Dichtfunktion der Abdichtung von Dachrand zu Dachrand sichergestellt, auch in Verbindung mit der Verwendung von Systemteilen für die Detailausbildung (beispielsweise Lüfter, Entwässerungselemente, Manschetten für Durchdringungen, Verbundbleche).

Strom vom Flachdach

Großflächige Leichtdächer sind außerdem prädestiniert für die solare Energiegewinnung, jedoch sind die begrenzten statischen

Reserven oftmals ein Hindernis für schwere, aufgeständerte PV-Module. Hierfür bieten sich multifunktionale Kunststoffbahnen mit dachintegrierten PV-Modulen an, wie zum Beispiel Evalon Solar Csi von Alwitra. Die Bahnen werden nach einem individuell auf das Bauprojekt abgestimmten Verlegeplan mechanisch befestigt und, wie bei einer Abdichtung mit Kunststoffbahnen üblich, wasserdicht miteinander verschweißt. Anschließend erfolgen die systemgebundene Verlegung der Kabel in speziellen Kabelkanälen und der Anschluss der PV-Anlage durch den Elektrofachmann.

Wirtschaftliche Lösung

Die Abdichtung von Industriedächern ist dank der mechanischen Befestigung von Kunststoffbahnen in Verbindung mit der unproblematischen Verarbeitung eine sichere und wirtschaftliche Lösung. Sie bietet zudem den wichtigen Vorteil, dass die Brandlast je nach gewähltem Dachaufbau erheblich reduziert werden kann. ■

TEIL 2: SO GEHT'S WEITER

In der nächsten **dachbau** magazin-Ausgabe präsentieren wir Ihnen den zweiten Teil der Serie. Hier zeigt der Hersteller FDT, wie der Gründachaufbau mit einer Kunststoffbahn im Detail funktioniert.



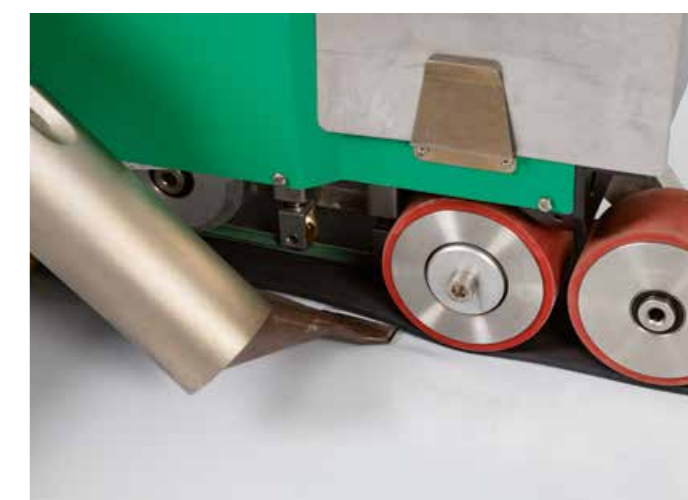
▲ Mechanische Befestigung im Detail: Nahtsaumbefestigung mit einem Befestiger mit ovalem Lastverteiler aus Metall



▲ Hier wurde die mechanische Befestigung mit einem Befestiger mit runder Kunststofffülle ausgeführt



▲ Mechanische Befestigung in einem Arbeitsgang: Setzautomat für die schnelle Verarbeitung von magazinierten Befestigern



▲ Heiße Luft: Durch die materialhomogene Verschweißung der Bahnen untereinander wird die Dichtigkeit hergestellt



▲ Strom vom Industriedach: Verlegung von Solardachbahnen, die ebenfalls mechanisch befestigt und mit Heißluft gefügt werden



▲ Dachintegrierte PV-Anlage: Die systemgebundene Verlegung der Kabel erfolgt mithilfe spezieller Kabelkanäle