



Die Wiederverwertung von rückgebauten FPO-Dachabdichtungsbahnen ist ein innovatives Pilotprojekt von Sika. So werden neue Wege zum zirkulären Bauen eröffnet.

**Aus der Praxis** Pilotprojekte wie Sikas Rücknahme von FPO-Dachabdichtungen fördern ein Umdenken in der Baubranche hin zu Kreislaufwirtschaft und CO<sub>2</sub>-Neutralität.

# Weniger Emissionen

Fotos: Sika



Materialien aus dem Rückbau von Dachbahnen werden sortenrein gesammelt, in Transportbehältern bereitgestellt und durch Sika abgeholt.



Kies entfernen, Material reinigen und aufrollen – so wird der Rückbau von Kunststoffabdichtungsbahnen organisiert.



**INFO**

**Sika-Produkte sind nachhaltig**

Nachhaltigkeit und ein bewusster Umgang mit Ressourcen ist bei Sika Dachsysteme gelebte Praxis – von der Entwicklung bis zur Entsorgung von nicht mehr verwendbarem Material. Entsprechend empfiehlt Sika unter Photovoltaik-Anlagen eine Dachabdichtung der neuesten Generation, die den hohen Anforderungen an Nachhaltigkeit standhält, gleichzeitig robust und für eine lange Lebensdauer ausgelegt ist: SikaRoof® AT. Nachhaltige Dachabdichtung heisst bei Sika: umweltverträgliche Rohstoffe und eine vielseitig einsetzbare Abdichtung, welche langlebig, widerstandsfähig und einfach zu verarbeiten ist. Die hohe Widerstandsfähigkeit von Sika-Hybrid-FPO-Kunststoffbahnen ist wissenschaftlich belegt: Bei normierten Falltests über 4000 mm erwiesen sich diese um 60 Prozent widerstandsfähiger nach Norm 12691 als zwei Lagen Bitumen. SikaRoof® AT, die neueste Generation von Dachabdichtungen auf Basis von Hybrid FPO, spart Energie ein und trägt damit zur Vermeidung von CO<sub>2</sub> bei. Der ökologische Fussabdruck einer Kunststoff-Abdichtungsbahn ist nachweislich um ein Vielfaches kleiner als bei Dachsystemen mit herkömmlichen Abdichtungsmaterialien, wie etwa Bitumen.



**INFO**

**Öko-Rechner Dachsysteme**

Wussten Sie, dass es nirgends auf dem Bau so einfach ist, CO<sub>2</sub> zu minimieren, wie auf dem Dach? Mit dem Einbau eines ökologischen Dachsystems sparen Sie Kilogramm beziehungsweise Tonnen von CO<sub>2</sub> und leisten so auf einfache Weise einen grossen Beitrag zugunsten der Umwelt. Vergleichen Sie selbst mit dem Öko-Rechner und machen Sie mit bei unserem Ziel: den CO<sub>2</sub>-Fussabdruck nachhaltig senken.



Recyclingstoffe statt Primärmaterialien einsetzen: So könnte in der Bauwirtschaft idealtypisch der Weg in eine Kreislaufwirtschaft aussehen. Eine Wiederverwertung von Baustoffen senkt die Emissionen von Treibhausgasen und trägt somit dazu bei, Klimaschutzziele besser zu erfüllen. Bei Sika hat das Thema Nachhaltigkeit hohe Priorität. Dabei werden Forschung und Entwicklung immer stärker auf nachhaltige Lösungen und Produkte ausgerichtet, für deren Herstellung neuartige und recyclingfähige Rohmaterialien eingesetzt werden. Die Palette an Produkttechnologien wird laufend ergänzt; dabei sollen der Ressourcenverbrauch optimiert und Abfälle vermieden werden. Christoph Fäh, Corporate Technology Head Thermoplastic Systems Sika Technology AG, ist überzeugt: «Im Bauwesen bietet die Kreislaufwirtschaft ein enormes Potenzial, Emissionen durch Wiederverwertung von Baustoffen und Rückbauaktivitäten zu reduzieren.» Die Ambitionen von Sika mit Blick auf die eigene Netto-Null-Strategie sowie im Sinne einer Kreislaufwirtschaft sind hoch. Dafür geht der Konzern konkrete Schritte und investiert entsprechend in Ressourcen und neue Prozesse.

#### Pilotprojekt als Vorbild

Mit einem Pilotprojekt zur Rücknahme von FPO-Dachabdichtungen und der Reintegration von Recyclingmaterial in neue Produkte fördert Sika die Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Gleichzeitig stösst das Unternehmen so die Weiterentwicklung zu einer Kreislaufwirtschaft an und unterstützt Geschäftspartner und Kunden in ihren Bestrebungen, Ziele zu mehr Nachhaltigkeit zu erreichen. Anfang 2023 lancierte Sika mit den Pilotfirmen Sika Schweiz und Sika Österreich eine Initiative zur Rücknahme von FPO-Dachabdichtungen von Sika für Post-Consumer-Recyclingzwecke. Etliche Tonnen rückgebaute Dachabdichtungen aus der Schweiz und Österreich konnten seither einge-

sammelt werden. Aus diesen Dachabdichtungen wird in einem Recyclingverfahren Granulat hergestellt. Das Granulat wird am Sika-Standort Sarnen weiterverarbeitet und in die Rückseite von neuen Dachabdichtungen des gleichen Typs integriert. Heinz Meier, Corporate Product Engineer Roofing bei Sika, sagt zum Stand des Projekts: «Aktuell können wir Kunststoff-Dachabdichtungsbahnen aus FPO-Material der Marken Sika Sarnafil und SikaRoof AT zurücknehmen und diese sukzessive wiederverwerten. Unser Aufruf an verarbeitende Unternehmen, Bauherren, Planer und Architekten für die Unterstützung zur Rücknahme von Material aus dem Rückbau von Dachabdichtungen war ein voller Erfolg.»

#### Erfolgreiche Rücknahme und Wiederverwertung von FPO-Dachabdichtungen

Seit dem Start der Rücknahme von Sika-FPO-Dachabdichtungen wurden mit dem aus der Wiederaufbereitung gewonnenen Granulat bereits mehrere Tausend Quadratmeter Kunststoffabdichtung Sika Sarnafil TG 66 mit 10 Prozent Rezyklat-Anteil in der Unterseite der Dachbahn gefertigt und für den Markt freigegeben. «Dies zeigt die Praxistauglichkeit der Initiativen zur Kreislaufwirtschaft von Sika. Und natürlich wurden die Erstanwendungen der Dachabdichtungen mit Rezyklat auch entsprechend registriert und begleitet», sagt Roland Schweizer, Geschäftsbereichsleiter Dachsysteme bei Sika Schweiz AG.

SIKA SCHWEIZ AG  
6060 SARNEN  
T 044 730 65 95  
CHE.SIKA.COM

BILDUNGSPARTNER  
GEBÄUDEHÜLLE SCHWEIZ



Die FPO-Dachabdichtungen werden zurückgenommen und als Recyclingmaterial in neue Produkte reintegriert.



**Umdenken in der Baubranche:  
Sika Pilotprojekt für die Kreislaufwirtschaft  
und CO<sub>2</sub>-Neutralität.**



**WISSEN**

**Gesetzliche Vorschriften Bundesrat**

Mehr Transparenz kann ein erster Schritt zu mehr Kreislaufwirtschaft sein.

Seit Anfang Jahr sind grosse Schweizer Unternehmen verpflichtet, in einem Bericht detailliert ihre Auswirkungen auf das Klima zu veröffentlichen. Grundlage ist die am 1. Januar 2024 in Kraft getretene «Verordnung über die Berichterstattung über Klimabelange» (Art. 964b Abs. 1 und 2 OR).

Bei der Verwertung von Kunststoff-Reststoffen auf dem Bau gibt es bereits eine gesetzliche Grundlage. Gemäss Art. 17 Abs. 1 der VVEA (Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen) müssen Kunststoff-Reststoffe von Baustellen verwertet werden. Die Kantone seien in der Pflicht, diesen Artikel besser umzusetzen, fordert Michel Monteil, ehemaliger Leiter des

Bafu für die Abteilung «Abfälle und Rohstoffe» und Präsident des Schweizer Verbands für Umwelttechnik (SVUT). Sein Fazit: «Kunststoffe stellen also keinen Widerspruch zur Kreislaufwirtschaft dar, sondern sind wichtige Ressourcen, die es kreislauffähig zu gestalten gilt.»



**WISSEN**

**Prozess**

• **Herstellung**

Produktion neuer Kunststoff-Dachabdichtungsbahnen; teils mit Rezyklat-Anteil, in der Schweiz.

• **Neubau/Dachsanierung**

Einsatz von kreislauffähigen Materialien, die sortenrein zurückgebaut werden können.

• **Lebensdauer**

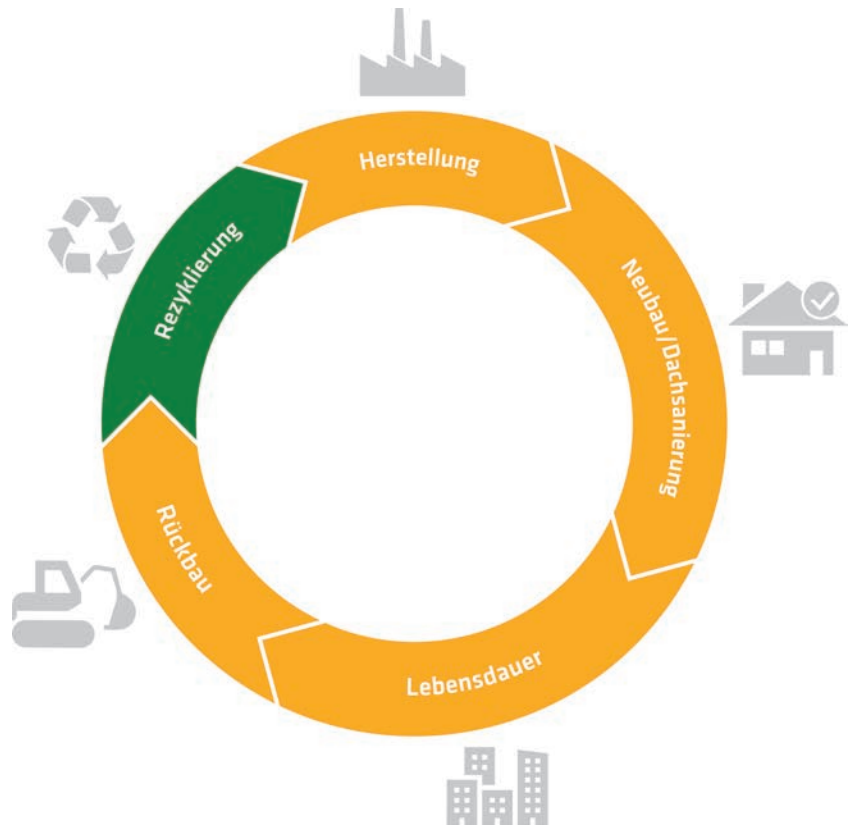
Sika-Kunststoff-Dachabdichtungsbahnen haben laut Expertenbericht eine Nutzungsdauer von mehr als 50 Jahren.

• **Rückbau**

Materialien aus dem Rückbau von Kunststoff-Dachabdichtungsbahnen werden auf der Baustelle sortenrein zurückgebaut, bereitgestellt und durch Sika abgeholt.

• **Rezyklierung**

Aus den rückgebauten Kunststoff-Dachabdichtungsbahnen wird in einem Recyclingverfahren Granulat hergestellt, das als Rohstoff wieder in die Herstellung von Dachbahnen gleichen Typs integriert wird.





## INFO

**Umdenken fördern**

Aktuell werden von gemäss Bundesamt für Umwelt (Bafu) jährlich anfallenden 780 000 Tonnen Kunststoff-Reststoffen nur rund 80 000 Tonnen mechanisch recycelt. Der Rest, also 700 000 Tonnen, landet bisher in Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) und in der Zementindustrie zur energetischen Nutzung. Dieses Verhältnis soll sich ändern.

Neu sollen Bau-Reststoffe ins Visier genommen werden. Sika fördert mit dem jüngsten Pilotprojekt das Umdenken hin zu mehr zirkulärem Bauen. Dabei sucht Sika auch die Nähe und engere Zusammenarbeit zu Wirtschaftsverbänden, die sich zum Thema CO<sub>2</sub>-Neutralität und Recycling intensiv auseinandersetzen, unter anderem PVC.CH, VSPR und Swiss Cleantech. Bei der Mitgliederversammlung des Verbandes Schweizer Plastic Recycler (VSPR) am 4. April begrüßte Michel Monteil, ehemaliger Leiter des Bafu für die Abteilung «Abfälle und Rohstoffe» und Präsident des Schweizer Verbands für Umwelttechnik (SVUT), die Initiative der Sika auf diesem Gebiet und ermunterte die Firma, daran weiterzuarbeiten: «Aufgrund der aktuellen politischen Lage ergeben sich grosse Chancen für Kunststoff-Sammlungen», sagte er. Die «Motion Dobler» (20.3695) müsse erfüllt werden. Seine Prognose: «Eine flächendeckende Kunststoffsammlung wird Realität werden.»



## INFO

**FPO Membranen Recycling****Neue Wege zum zirkulären Bauen**

«Der erste Schritt aus der Theorie in die Praxis ist also getan. Und Sika positioniert sich dabei als Marktpionier», stellt Markus Aschwanden, Experte für Wertstoffbewirtschaftung von der Consulting WSBA GmbH, fest: «Die Wiederverwertung von rückgebauten FPO-Dachabdichtungen ist ein absolut innovatives Vorzeigeprojekt. Sika spielt damit eine Vorreiterrolle und scheut sich nicht, dafür einen erheblichen Aufwand zu betreiben. Und das Erfreuliche daran ist: Die Pilotphase zeigt, dass die Kreislaufwirtschaft zur Rücknahme von Kunststoff-Dachabdichtungsbahnen auch wirtschaftlich funktionieren kann.» Klar, der Markt für Dacheindeckungen mit Recyclingstoffen müsse sich erst noch entwickeln, sagt Aschwanden. Auch der Prozess der Rückgabe von Abdichtungsmaterialien müsse sich einspielen, damit eine Wiederverwertung gut funktioniere und mittelfristig ökonomisch sinnvoll sei. Er empfiehlt Sika, die Rücknahme von Kunststoff-Dachabdichtungsbahnen mit Vollgas weiter auszubauen und dafür proaktiv Mitstreiter zu suchen – mit dem Ziel, auch Rücknahmen und die Wiederaufbereitung von Dachabdichtungsaufbauten mit Fremdmaterial zuzulassen.

Schon jetzt zeigt sich: Kunststoffbahnen lassen sich nicht nur einfacher und schneller bei Neubauten oder Modernisierungen verlegen; auch der Rückbau lässt sich kostengünstiger und speditiver realisieren als zum Beispiel bei Bitumen-Dachsystemen. Roland Schweizer sieht es daher als die Pflicht und Eigenverantwortung von Sika, «die Bauherrschaft inklusive Planern bei der Materialwahl einer Dachabdichtung von Anfang an auf die Effizienz und monetäre Auswirkung von der Eindeckung bis zu einem allfälligen Rückbau hinzuweisen und sie dafür zu sensibilisieren.» Auch Verarbeiter messen den Themen Recycling und kreislauffähige Materialien eine immer grössere Bedeutung bei. Rahel Nägeli, Leiterin Technik der Tecton Management AG, ist überzeugt: «Die Baubranche muss gemeinsam das Ziel der Kreislauffähigkeit verfolgen, um die richtigen Schritte voranzutreiben.» Wo Recycling möglich sei, bringe Tecton die zukünftigen Rohstoffe zu den Fabriken. «Das ist eine logistische Herausforderung», erklärt sie. «Die Materialien müssen sortenrein getrennt und in eine Lieferform gebracht werden, die sowohl auf der Baustelle umsetzbar ist als auch von den Industriepartnern angenommen werden kann.»

Und die nächsten Schritte zur Kreislauffähigkeit? Rahel Nägeli: «Wir, die Branche, müssen für die Bauherinnen und Bauherren Lösungen schaffen. Dächer müssen so gebaut werden, dass sie am Ende ihrer Lebensdauer vollumfänglich in den Kreislauf zurückgeführt werden können. Das bedeutet, Werkstoffe zu verwenden, die rezykliert oder «re-used» werden können. Eine Voraussetzung dazu ist die einfache Trennung der Schichten. Es heisst aber vielleicht auch, dass wir als Unternehmerinnen und Unternehmer unsere Mitarbeitenden in neuen Technologien ausbilden müssen.»

**Markus Aschwanden,**  
Experte für Wertstoff-  
bewirtschaftung  
Consulting WSBA GmbH

