

Einsammeln, verdichten, wiederverwerten!

IVH

EPS-Dämmstoffe bestehen zu 98 Prozent aus Luft. Um die Dämmstoffabfälle dem Recycling zuzuführen, hat die Firma FZ Recycling eine Methode zur Verdichtung der Dämmstoffe entwickelt – damit reduziert sich das Volumen bis zu einem Faktor von 20 zu 1.

Stellen Sie sich vor, Sie müssten 1 000 Luftballons mit einem normalen Pkw befördern. Würden Sie 1 000 aufgeblasene Luftballons bevorzugen oder 1 000 Luftballons ohne Luft, die in einen Schuhkarton passen? Es ist klar. Der Schuhkarton ist die bessere Lösung.

Genau diese Lösung gibt es jetzt für EPS-Dämmstoffe. Sie bestehen zu 98 Prozent aus Luft und nehmen daher entsprechendes Volumen beim Transport ein. Die Firma FZ-Recycling aus dem rheinland-pfälzischen Niederzissen hat eine mobile Anlage erfunden, die an Baustellen aufgestellt werden kann und EPS-Dämmstoffabfälle bis zu einem Faktor von 20 zu 1 verdichtet. Das kompaktierte Verschnittmaterial wird dann nicht zur Verbrennung geschickt, sondern einem Verwerter gegeben, der es recycelt.

Für die Komprimierung entwickelte die FZ Recycling – um den promovierten Maschinenbauer Frank Ziebeil – einen EPS-Schneckenverdichter. Dieser ist in einem Kofferranhänger integriert oder auch gleich in einem 20“-Seecontainer eingebaut und lässt sich so einfach von den Handwerkern auf die Baustelle bringen. Anhänger wie auch Container lassen sich auf Mietbasis auf jeder beliebigen Baustelle aufstellen. Über einen Schacht werden dort die EPS-Platten eingeführt, geschreddert und unter extremem Druck verdichtet. Auch nasses Material, wie man es von »abgesoffenen Dächern« kennt, kann verarbeitet werden.

Diese Technologie hat sich insbesondere nach der Flutkatastrophe im Ahrtal bewährt. Die Gründer von FZ-Recycling haben vom Land Rheinland-Pfalz im Oktober 2021 dafür einen Innovationspreis erhalten.

Aus 20 Lkw-Ladungen wird eine

Der Vorteil: Keine Ressourcenverschwendung – aus Abfallströmen werden Materialströme mit hoher Sortenreinheit. Auch werden CO₂-Emissionen beim Transport verringert. Denn Ziebeils Unternehmen macht aus einem Kubikmeter EPS-Dämmung mit 20 kg Gewicht einen Block mit gleichem Volumen, der aber 300 bis 400 kg wiegt. Oder anders ausgedrückt: Aus mehr als 20 Lkw-Ladungen wird eine. Für den Kunden lohnt es sich wirtschaftlich: Er spart sich die hohen Entsorgungskosten – Miete für die Technologie und Transport durch FZ Recycling liegen deutlich unter den Entsorgungskosten.

Da die Anlagen von FZ-Recycling mit dem Unternehmen kommunizieren, kann auch die Abhollogistik den Handwerksbetrieben abgenommen werden. Zusammen mit einem Mitglied des Industrieverbandes Hartschaum e.V.,

dem Verband der deutschen EPS-Hersteller für Wärmedämmung, wird gerade eine bundesweite Sammellogistik aufgebaut. Die smarte Steuerung der Recyclinganlagen meldet FZ-Recycling, wie viel kompaktiertes Material bei welchen Kunden, auf welcher Baustelle oder an welchem Ort liegt. Auf Basis dieser Informationen wird die Einsammellogistik aus heutigen Leerfahrten zusammengestellt. So können auch kleinere Mengen eingesammelt werden, ohne zusätzliche Transporte zu generieren.

Auch dem Berliner Senat wird Ziebeil demnächst seine Technik vorführen. Initiiert vom Industrieverband Hartschaum e.V. soll der Politik demonstriert werden, wie sich auch lokale kleine Stoffkreisläufe schließen lassen. Denn rund 50 Prozent der in Deutschland und auch in Berlin verwendeten Ressourcen fließen in das Bauwesen. Dem gegenüber stehen Millionen Tonnen von abgelagertem Bauschutt. Wertvolle Ressourcen gehen



Zur Komprimierung wird der Dämmstoff in den Schacht des EPS-Schneckenverdichters eingeführt, geschreddert und anschließend verdichtet.



Der EPS-Schneckenverdichter lässt sich in einen Kofferranhänger oder Seecontainer einbauen.

Jahr für Jahr verloren. Das Land Berlin reagiert mit neuen Initiativen zur Förderung von Kreislaufwirtschaft und Zero Waste. So trat Dezember 2021 in Berlin eine Verwaltungsvorschrift in Kraft, die die Wiederverwendung und das Recycling von Baustoffen beim Rückbau öffentlicher Gebäude verbindlich vorschreibt. Dazu zählt etwa der selektive Rückbau von öffentlichen Gebäuden zur Wiederverwendung und zum Recycling von Baumaterialien. Andere Bundesländer werden folgen oder folgen bereits in Ansätzen. Daher: Nicht für die EPS-Industrie, sondern auch für alle anderen Dämmstoffe und Bauprodukte wird ein Recyclingkonzept für den späteren Rückbau künftig ein Muss. ■