

Styropor: Österreichweite Sammlung und Wiederaufbereitung von EPS-Dämmplattenverschnitt startet

Im Forschungsprojekt EPSolutely haben Partner aus verschiedenen Bundesländern ein Konzept zur EPS-Kreislaufwirtschaft erarbeitet. Nun startet ein bundesweiter Pilotversuch.

Wien/Oberwaltersdorf, (9. September 2024) – Styropor (Expandiertes Polystyrol, EPS) wird im Hausbau zur Wärmedämmung eingesetzt. Dabei werden Dämmplatten auf die richtige Größe zugeschnitten. Will man die dabei anfallenden Reste im Sinne einer echten Kreislaufwirtschaft wieder zu neuen Platten verarbeiten, braucht man ein effizientes und funktionierendes System zur Rückholung des Materials von den Baustellen. Ein solches hat das Konsortium des FFG-Forschungsprojekts EPSolutely unter der Leitung von Fraunhofer Austria in den vergangenen zweieinhalb Jahren entwickelt. Nun startet der österreichweite Pilotversuch. Zuvor konnten die Projektpartner auch schon zeigen, dass sowohl die Produktion neuer Platten aus dem Recyclingmaterial als auch die Aufbereitung von verunreinigtem Material technisch möglich sind.

Auf dem Weg zu einer echten Kreislaufwirtschaft für einen Rohstoff sind zahlreiche Fragen zu klären. Eine davon lautet: Wie lässt sich die Logistik der Materialrückholung organisieren? Das Konsortium des Forschungsprojekts EPSolutely, bestehend aus 13 Partnern, hat ein Konzept für die österreichweite Sammlung entwickelt, das ab sofort getestet wird. 5000 Sammelsäcke wurden mit QR-Codes versehen und verteilt. Diese kommen dort zum Einsatz, wo Dämmplatten beim Hausbau zugeschnitten werden. Das Verschnittmaterial wird darin gesammelt. Über den aufgedruckten QR-Code erreichen die Verarbeiterinnen und Verarbeiter eine Online-App, in der die Säcke zur Abholung angemeldet werden. Die Postleitzahl der Baustelle bestimmt, welcher der Projektpartner für den Transport und die Wiederverwendung des Styropors zuständig ist. Ein Barcode am Sammelsack ermöglicht seine eindeutige Identifikation und Nachverfolgung. Nach der Sammlung wird das Material von den Projektpartnern zu neuen Dämmplatten verarbeitet.

An der österreichweit koordinierten Sammlung der Dämmplatten-Verschnitte sind beteiligt: Austrotherm mit den Standorten Pinkafeld und Purbach, Austyrol Dämmstoffe GmbH mit Standort in Mödling, Flatz GmbH in Lauterach, HIRSCH Porozell GmbH in Glanegg, Steinbacher Dämmstoff GmbH in Erpfendorf, sowie swisspor Österreich in Gleiß.

Bei der Entwicklung der App standen insbesondere die Datensicherheit, Datentransparenz und Usability im Vordergrund. Christoph Pröbstl, Projektleiter seitens der Austrotherm GmbH sagt dazu:

„Wir haben eine integrierte, leicht erweiterbare Systemlösung für die unternehmensübergreifende Koordination der Abholung von EPS-Abfällen und damit die Basis für ein organisationsübergreifendes Sammelsystem geschaffen. Wichtig war dabei die Datensicherheit, denn auch wenn in der App lediglich Abholdaten erfasst werden, war es uns - auch aus kartellrechtlichen Gründen - wichtig, dass kein Datenaustausch zwischen den Unternehmen stattfindet. Das System liegt daher infrastrukturell bei der GPH, der Güteschutzgemeinschaft Polystyrol-Hartschaum. Als Basis für Abfallbilanzen ist die Auswertbarkeit der Einzelunternehmen für Qualitätsprüfungen und Mengengerüste essenziell. Workflowintegration und Usability spielen ebenfalls eine große Rolle, denn die Software muss für jeden Anwender einfach zu bedienen und unabhängig vom jeweiligen ERP-System nutzbar sein.“

Bevor das Konzept zur Rückholung des Materials entwickelt wurde, mussten etliche Versuche durchgeführt werden. Neben den bereits genannten Partnern unterstützte die LUST Malereibetrieb & Vollwärmeschutz GmbH mit erstem Testmaterial sowie einer Analyse der aktuellen Abläufe beim Fassadenbau. Erste Tests zur Prüfung der Funktionalitäten an der Baustelle konnten durch die PORR Group durchgeführt werden.

Auch war zu klären, ob Bauteile aus dem rückgeholten Rohstoff in ihrer Qualität den Produkten aus Neumaterial ebenbürtig sind. Auch, ob es möglich ist, etwaige Verunreinigungen vor dem Recycling zu entfernen, war eine grundlegende Frage. Beide können aufgrund der Versuche, die im Zuge des Projekts durchgeführt wurden, mit „ja“ beantwortet werden.

Maximilian Bernard, Leiter Forschung und Entwicklung bei der Steinbacher Dämmstoff GmbH, sagt über die Aufbereitung: „Die größte Herausforderung ist die unterschiedliche Qualität des angelieferten Materials. Die Unterschiede reichen von verschiedenen Farben (weiß, grau, grün etc.) über verschiedene Rohstoffe wie EPS und XPS bis hin zu diversen Fremdstoffen wie Schrauben, Putzresten. Trotz dieser Unterschiede muss eine gleichbleibende Qualität der neuen EPS-Platten gewährleistet werden. Neben diversen Investitionen in entsprechende Siebe oder Abscheider, stand vor allem die Schulung im Vordergrund: Unsere Kunden, die das EPSolutely System nutzen, werden direkt über entsprechende Probleme informiert. Betriebe, die das System in der ersten Testphase bereits mehrmals verwendet haben, liefern deutlich bessere Qualität als Erstnutzer. Aktuell dürfen wir bereits durchschnittlich 3-4 Abholungen pro Woche durchführen. Wir haben die entsprechenden Kapazitäten geschaffen, um den uns zugeteilten Radius abdecken zu können.“

Der nun gestartete, großangelegte Pilotversuch zur EPS-Rückholung soll dazu dienen, die Prozesse zu evaluieren und zu optimieren. Stephan Keckeis, Projektleiter bei Fraunhofer Austria sagt: „Wir haben es gemeinsam mit der ganzen Branche geschafft, erstmals eine österreichweite Abwicklung auf die Beine zu stellen. Hierfür wurden einfache Workflows, wiederverwendbare Säcke und eine gut nutzbare App entwickelt. In weiterer Folge wollen wir die Ergebnisse der Sammelversuche analysieren, um Verbesserungspotenziale ableiten zu können, bevor das Konzept im industriellen

Maßstab ausgerollt werden kann.“ Bei Projektende im Dezember 2024 sollen die Ergebnisse des Pilotversuchs vorliegen.

Partner im Projekt EPSolutely sind Austrotherm GmbH, Flatz GmbH, Fraunhofer Austria Research GmbH, HIRSCH Porozell GmbH, LIEBHERR-HAUSGERÄTE LIENZ GmbH, Lindner-Recyclingtech GmbH, LuSt Malereibetrieb & Vollwärmeschutz GmbH, O.Ö. Landes-Abfallverwertungsunternehmen GmbH, PORR Umwelttechnik GmbH, Saubermacher Dienstleistungs AG, Steinbacher Dämmstoff GmbH, SUNPOR Kunststoff GmbH, XXXLutz KG. Zusätzlich sind swisspor Österreich GmbH & Co KG und Austyrol Dämmstoffe GmbH als aktive „Letter of Intent“ (LOI) Partner aus der EPS-Verarbeitung am Sammelkonzept beteiligt. Das Projekt EPSolutely (Projektnummer FO999889857) wird im Rahmen der FFG FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft aus Mitteln der FFG gefördert.

Fotos:



Styropor: Österreichweite Sammlung und Wiederaufbereitung von EPS-Dämmplattenverschnitt startet. Bildrechte: EPSolutely-Konsortium



Dr. Heimo Pascher, Geschäftsführer von Austrotherm vor dem Austrotherm Recycling Bus im Austrotherm Werk in Purbach, beim Start des österreichweiten EPSolutely Rückhol-Projektes. Fotograf: Jacqueline Lazarevic, Bildrechte: Austrotherm Gruppe



Ing. Thomas Schefzig, Geschäftsführung Austyrol Dämmstoffe GesmbH (links) und Fabian Schefzig B.A., Projektleiter EPSolutely bei Austyrol Dämmstoffe GesmbH beim Start der österreichweiten Rückholung von Dämmplatten-Verschnitten. Bildrechte: Austyrol Dämmstoffe GesmbH



DI Harald Kogler, CEO der HIRSCH Servo Gruppe, mit einem Mitarbeiter beim Schreddern von Dämmplatten-Verschnitten aus Styropor. Fotograf: Thomas Sobian, Bildrechte: HIRSCH Porzell



Die Steinbacher-Geschäftsführung Mag. Roland Hebbel und Mag. Ute Steinbacher beim Start der österreichweiten Rückholung von Dämmplatten-Verschnitten. Fotograf: Daniel Müller, Bildrechte: Steinbacher



Daniel Brandstetter, Geschäftsführer swisspor Österreich und Deutschland (rechts) und Produktionsleiter René Prinz (links) bei der Annahme von gesammeltem EPS für das Recycling. Fotograf: Mirabela Toncu, Bildrechte: swisspor Österreich

Fotomaterial zum Download:

<https://www.dropbox.com/scl/fo/eliakn5z2lh1329zgtkiy/AOTWei08qVollaV9B0Co98E?rlkey=w1vd9kwhctx8z8vjwaqsoxgwg&st=a54ootcm&dl=0>

Rückfragen:

Dr. Clemens Demacsek
GPH Güteschutzgemeinschaft Polystyrol-Hartschaum
Brückenstraße 3, A-2522 Oberwaltersdorf
Tel.: 02253 / 7277
E-Mail: gph@gph.at
Internet: www.styropor.at

GPH Pressestelle

freecomm.wien.graz
Jörg Schaden
Mobile: +43/676 624 17 85
E-Mail: office@freecomm.cc