



Zum Autor

Clemens Hecht, Sprecher der ARGE Qualitätsgruppe Wärmedämmsysteme (QG), Referent an der WKÖ, Geschäftsführer der Fachvereinigung Mineralwolleindustrie (FMI), Tätigkeit in verschiedenen nationalen und europäischen Verbänden.

Wie werden Wandflächen rund? Durch Kreislaufwirtschaft!

Kommentar: Clemens Hecht

■ Für den Vollwärmeschutz wird in Österreich zu etwa 80 Prozent Extrudiertes Polystyrol (EPS), umgangssprachlich auch als Styropor bekannt, für die Dämmung verwendet. Da diese Komponente wesentlich für den Vollwärmeschutz ist, dreht sich für die Kreislaufwirtschaft auch alles um die Frage: „Was tun mit dem EPS, wenn es nicht mehr gebraucht wird?“ EPS besteht zu circa 98 Prozent aus Luft, die restlichen zwei Prozent Material können in den Rohstoffkreislauf zurückkehren, für neues EPS. In Holland wurde dieses Jahr eine solche Wiederverwertungsanlage in Betrieb genommen. Wir, die ARGE Qualitätsgruppe Wärmedämmsysteme, sind Mitglied der Non-Profit-Genossenschaft PolyStyreneLoop (www.polystyreneloop.eu).

Möglichkeiten nutzen

Auch wenn sich aufgrund der langen Lebensdauer der verwendeten WDVS (Wärmedämmverbundsysteme) die aktuellen Rücklaufmengen in Grenzen halten, gibt es Verwertungsmöglichkeiten für den Dämmstoff EPS. Solvolyse nennt sich die Lösung. Die technische und wirtschaftliche

Durchführbarkeit von EPS-Recycling wurde 2016 mit einer Pilotanlage aufgezeigt. Basis dafür ist CreaSolv®, ein Prozess entwickelt vom Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV.

Langfristig gesehen soll überhaupt nichts mehr entsorgt werden. Unser Ziel ist, alles was produziert wird, im Kreislauf zu halten. Grundsätzlich gibt es drei Möglichkeiten der Weiter- bzw. Wiederverwertung von Alt-EPS:

- Aufdoppelung auf bestehende WDVS (sollte das System dann tatsächlich irgendwann nicht mehr verwendet und rückgebaut werden, gelten die zwei folgenden Punkte)
- Rohstoffliche Verwertung: Zuführung in den Produktionskreislauf der Dämmstoffe (u. a. CreaSolv®-Verfahren)
- Energetische Verwertung: Dieser Bereich ist von großer praktischer Bedeutung. EPS kann z. B. zu einem Anteil von 2 Prozent des Brenngutgewichts mit dem Hausmüll restlos verbrannt werden.

Langlebigkeit

Aufgrund der Langlebigkeit von (qualitativ verarbeiteten) WDVS gibt es aktuell ein sehr geringes Abfallaufkommen von EPS aus WDVS, selbst der Pilotanlage fehlte es an Versuchsmaterial. Da hier das Stichwort Flammenschutzmittel themenschwer wiegt: HBCD als Flammenschutzmittel wird für die Produktion von EPS in Österreich bereits seit Anfang 2016 nicht mehr verwendet. HBCD wurde durch ein polymeres Flammenschutzmittel ersetzt. In der Experimente-Show „DämmWeise“ mit Kabarettist Martin Puntigam (bekannt von den Science Busters) veranschaulichte ich übrigens diesen Rückgewinnungsprozess. <https://www.youtube.com/watch?v=tkDuM6oMJx8>

Rund vierzig Prozent der verbrauchten Energie in Europa entfallen auf den Gebäudesektor. Das bedeutet, dass Klimaziele nur mit erheblichen Verbesserungen bei der Energieeffizienz im Gebäudebestand erreicht werden können. Daher mein Fazit: Dämmen macht Sinn.

