

## Neue Strategien zur Verwertung von Dämmstoffen aus Mineralwolle

---

Seit einigen Jahrzehnten werden stetig höhere Anforderungen zur Energieeffizienz und zum Klimaschutz im Bausektor definiert, was u.a. mit zunehmenden Anforderungen an die Wärmedämmung von Gebäuden einhergeht. Um diese Anforderungen zu erfüllen, stellt der Einsatz von Dämmstoffen ein effektives Mittel dar. Dank ihrer exzellenten Eigenschaften im Wärme-, Brand- und Schallschutz sind Dämmstoffe auf Basis von Mineralwolle heute vielfach in Baukonstruktionen der Gebäudehülle und des Innenausbaus sowie bei der Dämmung von technischer Gebäudeausrüstung, wie z.B. Rohrsystemen zu finden. Jährlich kommen nach Schätzungen des Fachverbandes Mineralwolle (FMI) e.V. bundesweit etwa 1 Mio. Tonnen hinzu. Gleichzeitig werden im Rahmen von Rückbauten und Gebäudesanierungen große Mengen an Mineralwolleabfällen aus dem Gebäudebestand entnommen. Der Großteil dieser Mengen wird gegenwärtig im regionalen Raum deponiert und somit einer möglichen stofflichen Verwertung entzogen.

Im Rahmen des Projektes „Kreislaufwirtschaft auf dem Bau“ des Landesamtes für Umwelt und der Firma Umgis Informatik / Fraunhofer IWKS, wurde eine aktuell in Österreich projektierte Recyclinganlage für Mineralwolle der Firma Knauf Insulation vorgestellt. Dabei wurden insbesondere die technischen Möglichkeiten sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen und umwelt- sowie gesundheitsrelevante Aspekte beleuchtet.

In einem Impulsvortrag erläuterte Joachim Wieltschnig (Fa. Knauf Insulation) die gegenwärtigen Aktivitäten des Recyclings von Mineralwolle am Hauptsitz in Ferndorf (Österreich) und in Vise (Belgien). Dort werden die Mineralwollen an den Anfallstellen in speziell dafür vorgesehenen Säcken getrennt gesammelt (Steinwolle, Glaswolle, etc.) und zur nächstgelegenen Anlage transportiert. Nach einer mechanischen Vorkonditionierung wird das Material anschließend eingeschmolzen und zu glasartigem Granulat verarbeitet. Das wiedergewonnene Material kann dann als prozentualer Zuschlag in den primären Produktionsprozess von Glas- bzw. Steinwolle wieder eingebracht werden.

Voraussetzung für eine hochwertige Verwertung und anschließenden Wiedereinsatz ist hierbei die getrennte Sammlung einzelner Typen an Mineralwollen. Nur dann, wenn Glas- oder Steinwolle bereits an den Anfallstellen sortenrein gesammelt und verpackt werden, ist eine Verwertung als Roh- und Zuschlagsstoff in hochwertigen Dämmstoffen möglich. Darüber hinaus sind bei den Steinwollen, die vor und nach 1996 eingebauten Materialien voneinander zu unterscheiden. Erstere fallen unter die Kategorie „gefährliche Abfälle“ und sind daher abfallrechtlich und hinsichtlich des Arbeits- und Gesundheitsschutzes mit den gebotenen Sicherheitsmaßnahmen zu behandeln.

Zudem steht die Aufbereitung ökonomisch in Konkurrenz mit den regionalen Deponien, welche eine fachgerechte Beseitigung aktuell zu vielfach günstigeren Preisen anbieten. Bei Anlieferung von Mineralwollematerialien an die Aufbereitungsanlage in Belgien ist nach derzeitigen gesetzlichen Regelungen eine grenzüberschreitende Verbringung der Materialien notwendig, die wiederum einen erhöhten bürokratischen und organisatorischen Aufwand beim Transport bedeutet.

In der anschließenden Diskussion wurde aus dem Plenum heraus insbesondere auf die Schwierigkeiten bei der praktischen Umsetzung der Trennung von Stein- und Glaswolle auf den Baustellen vor Ort hingewiesen. Laut Knauf gibt es für die Trennung grundsätzlich eine technische Lösung auf Basis spektroskopischer Verfahren, die jedoch für den vorliegenden Fall der Mineralwollen noch nicht kommerziell am Markt erhältlich ist. Somit ist die Sichtprüfung von erfahrenem Personal vor Ort die derzeit einzige Möglichkeit. Entscheidend sei der Wille zum selektiven Rückbau von Gebäuden. Laut der anwesenden Vertreter des Landesamts für Umwelt Rheinland-Pfalz sind über das Landekreislaufwirtschaftsgesetz und das Bündnis „Kreislaufwirtschaft auf dem Bau“ die Voraussetzungen für den Vorrang der Verwertung und dem damit verbundenen selektiven Rückbau gegenüber einer Deponierung gegeben. Auch beschäftigen sich mehrere Bund-Länder-Arbeitsgruppen kontinuierlich mit dieser Fragestellung.

Weitere Maßnahmen zur Förderung der Verwertung stellen Deponierungsverbote für Mineralwolle dar, wie sie ab Anfang 2027 in Österreich praktiziert werden. Alternativ sind weitere Maßnahmen zur Sensibilisierung der am Bau beteiligten Akteure über Fach- und Informationsmaterialien und -foren erforderlich, um die Zusammenhänge sowie die möglichen ökonomischen und ökologischen Vorteile einer stofflichen Verwertung weiter aufzuzeigen. Auch zusätzliche Strafzahlungen bei Anlieferung gemischter Fraktionen an Mineralwolle auf Wertstoffhöfen oder die Pflicht zur eigenhändigen Nachsortierung wurden seitens der Teilnehmer ins Spiel gebracht.

Im Ergebnis stellte sich heraus, dass die praktische Umsetzung eines Wertstoffkreislaufs von „End of Life“ Mineralwollen stark von der regionalen Situation der Deponien sowie den technischen und praktischen Möglichkeiten der Getrennthaltung einzelner Typen von Mineralwollen an den Anfallstellen vor Ort abhängt. Auf Basis der neuartigen Möglichkeiten der Verwertung konnten durch das Fachgespräch hier weitere Anknüpfungspunkte zur Schließung des Wertstoffkreislaufs identifiziert und in der Zukunft noch zu lösende Fragestellungen beschrieben werden. Im Sinne eines nachhaltigen ressourceneffizienten Bauens ist es essentiell, dass zu-

*Mineralwolle – Rohstoff oder Sondermüll ?*

*Strategien für zukünftige Kreisläufe abseits der Deponie; Donnerstag, 05.06.2025*

künftig Abfälle in größeren Mengen wieder in die Produktionsprozesse integriert werden. Daher wird dieses Thema im Rahmen der Fach- und Informationsgespräche des Bündnis „Kreislaufwirtschaft auf dem Bau“ weiterhin eine wichtige Rolle spielen.

---

*Sind Sie daran interessiert, an zukünftigen Fach- und Informationsveranstaltungen im Rahmen des Projektes „Bündnis Kreislaufwirtschaft auf dem Bau in Rheinland-Pfalz“ teilzunehmen oder Ihre Aktivitäten bzw. Ihren Betrieb einem interessierten Fachkollegium im Rahmen einer Veranstaltung einmal vorzustellen ?*

*Dann melden Sie sich gerne bei Frau Julia Burkart für den Verteiler des Bündnisses Kreislaufwirtschaft an. Es reicht eine formlose Mail an [jburkart@umqis.de](mailto:jburkart@umqis.de)*