



Dämmplatten mit besserem Flammenschutz

18. Juli 2023

Das Hightech Zentrum Aargau hat die Alporit AG aus Boswil bei der Entwicklung eines strategisch relevanten Produktes unterstützt, das bald marktreif werden soll. Die Produktionsfirma aus der swisspor-Gruppe arbeitet mit Hochdruck an der industriellen Umsetzung der Resultate einer erfolgreichen Machbarkeitsstudie.



2024 sollen Produktsegmente mit verbessertem Brandverhalten auf den Markt kommen. (Bild: Alporit)

Das Hightech Zentrum Aargau hat die Alporit AG aus Boswil bei der Entwicklung eines strategisch relevanten Produktes unterstützt, das bald marktreif werden soll. Die Produktionsfirma aus der swisspor-Gruppe arbeitet mit Hochdruck an der industriellen Umsetzung der Resultate einer erfolgreichen Machbarkeitsstudie.

Die Alporit AG gehört zum wachsenden Kreis jener Unternehmen, die bereits seit Jahren mit dem Hightech Zentrum Aargau (HTZ) einen regen Austausch pflegen. Die Anfänge des aktuellen «Innovationsfalls» reichen bis ins Jahr 2018 zurück. Der damalige Forschungs- und Entwicklungsleiter der Alporit-Mutterfirma swisspor AG kontaktierte damals den HTZ-Technologie- und Innovationsexperten Beat Bachmann. Beim Schweizer Marktleader stand – nicht zuletzt aus Wettbewerbsgründen – die Grundlagenentwicklung eines neuen Produkts: ein extrudierter Polystyrol-Hartschaum-Dämmstoff (XPS), der halogenfrei ist.

Abkehr vom Zusatzstoff Brom

Dämmplatten aus XPS weisen eine Reihe vorteilhafter Eigenschaften auf. Sie verringern den Wärmeverlust von Gebäuden, besitzen dauerhaft hohe Druckfestigkeit, sind chemisch beständig und nehmen kaum Wasser auf. Schweizer Brandschutzvorschriften setzen für Dämmstoffe, die im Hochbau verwendet werden, eine



Brennbarkeitsklassifizierung voraus. Herkömmliche Produkte erfüllen die betreffenden Kriterien, weil sie bromhaltige Flammschutz-Additive enthalten. Solche halogenhaltige Baustoffe werden allerdings aus Umweltschutzgründen je länger, desto weniger toleriert und sind bereits für mehrere Nachhaltigkeitslabel für Gebäude ein «No-Go».

Machbarkeitsstudie mit dem HTZ

Zeitsprung: Die Alporit AG ist auf der Suche nach einer tauglichen Alternative zu halogenierten Flammschutzmitteln fündig geworden – auch dank der Unterstützung durch das HTZ: Eine gemeinsam konzipierte, umfangreiche Machbarkeitsstudie konnte 2021 abgeschlossen werden. Als Forschungspartner hatte das Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT in Pfintzal (Baden-Württemberg) gewonnen werden können. Beim ICT waren während mehr als zweieinhalb Jahren drei Mitarbeitende mit dem herausfordernden Projekt beschäftigt. «Der Nutzen der Kooperation mit dem ICT und dem HTZ ist für uns sehr hoch», erläutert Dr. Volker Brombacher, Forschungs- und Entwicklungsleiter der swisspor AG. Durch jene Machbarkeitsstudie habe das Unternehmen die Lösung für die Entwicklung eines patentierfähigen Produkts gefunden. Dies verschaffe swisspor im Wettbewerb ein zusätzliches Alleinstellungsmerkmal, gibt es doch auch international (noch) keine direkt vergleichbaren Produkte für den Hochbau. Die Hauptkonkurrenten stammen aus den umliegenden Ländern.

Industrielle Umsetzung

Nach dem Abschluss der Machbarkeitsstudie wurde das «Upscaling» gestartet: Die im Labor und auf Pilotstufe positiven Projektergebnisse mussten auch auf einer Grossanlage bestätigt werden. Auch standen anwendungsbezogene Produkttests auf dem Programm. Ausserdem wurde der Projektrahmen erweitert: Das evaluierte Flammschutzmittel, ein phosphorbasiertes Material, soll auch im Bereich der Expandierten Polystyrol-Dämmstoffe (EPS) eingesetzt werden. Eine Herausforderung wird in der Preisbildung liegen: Die Verwendung von halogenfreiem Flammschutzmaterial dürfte aus heutiger Sicht zu einem Anstieg der Produktkosten im niedrigen zweistelligen Prozentbereich führen. Das Unternehmen ist zuversichtlich, dass der Markt den Mehrwert der innovativen Neuentwicklung honorieren wird und das Unternehmen damit die angestrebte Trendsetter-Rolle tatsächlich wird spielen können.

swisspor und Alporit

Die swisspor-Gruppe mit Sitz in Steinhausen (ZG) ist Schweizer Marktleader. Sie dämmt und dichtet Gebäude «von der Bodenplatte über die Aussenwand bis hin zum Dach». Ihre Produktionsgesellschaft Alporit AG in Boswil wurde 1947 gegründet und beschäftigt aktuell 145 Personen. Sie offeriert hochwertige Dämmstoffe und Abdichtungsmaterialien, zu einem grossen Teil aus eigener Produktion, für den Hochbau und die Haustechnik. Wärmedämmplatten aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum (XPS) haben sich in den letzten zehn Jahren zu einem Hauptprodukt entwickelt. Nach einem sehr guten Geschäftsjahr 2022 präsentiert sich der Geschäftsgang der Alporit AG auch per Mitte 2023 zufriedenstellend.

www.alporit.com