Ausgangspunkt neuer Verfahren zur Herstellung von Werkstoffen niedriger Dichte, vornehmlich von Dämmstoffen, werden.

An die dämmstoffbildenden Strukturelemente werden nur geringe Forderungen bezüglich Rohstoff, seiner Qualität und der Dimensionierung der Partikeln gestellt, so daß überall, wo Holz und Einjahrespflanzen zur Verfügung stehen, aber auch recyclingfähige Kunststoffe wieder aufbereitet werden sollen, relativ leicht eine Dämmstoffproduktion möglich ist. – Wasserglas steht ausreichend zur Verfügung. Eine CO₂-Quelle kann unter denkbar einfachen Bedingungen beschafft werden, entweder als reines Gas in Druckgasflaschen oder als Rauchgas von Öfen oder Motoren.

Technologisch werden relativ geringe Anforderungen gestellt, wenn an eine Herstellung in Regionen ohne Industrie gedacht wird: Ein Mischer, ein Formrahmen und die Gaszuführung reichen zur Herstellung eines Dämmelementes aus. Die Elemente müßten allerdings an der Luft getrocknet werden, bevor sie, vor Witterungseinflüssen geschützt, eingebaut werden können.

Aber auch in bestehende Hohlräume von Bauwerken kann das Partikelgemisch geschüttet und anschließend begast werden, wenn garantiert ist, daß eine Entlüftung (Hinterlüftung) die allmähliche Trocknung des Dämmstoffs bewirkt.

Der Hauptanwendungsfall dürfte aber in einer Fließfertigung bestehen: Auf ein unteres Siebband werden Formrahmen gelegt, in die das Spangemisch gestreut wird. Ein oberes Siebband kalibriert den Dämmstoff. Die Formrahmen werden zwischen Zuführ- und Absaughaube hindurchgeführt, währenddessen ein Gasstrom erzeugt

wird, der den Dämmstoff durchströmt und dabei die Aushärtung und Trocknung bewirkt.

Ökologisch vorteilhaft ist, daß Dämmstoffe, die nach diesem Verfahrensprinzip hergestellt worden sind, bei ihrer Entsorgung ohne Schwierigkeiten in den Stoffkreislauf der Natur zurückgeführt werden können.

5 Literatur

- Glemser, O.; Keller, K. 1978: Verfahren zur Herstellung von mineralisch gebundenen Platten unter Einsatz von Holzspänen. Patentschrift-Nr.: DE 26 36 313 A1 vom 12. 08. 1976
- Heller, W. 1991: Verfahren zur Herstellung einer einschichtig homogenen Dämm-Leichtbauplatte. Deutsches Patentamt, Aktenzeichen G91 05 603.9 vom 06. 05. 1991
- Novopan 1975: Verfahren zur Herstellung mineralisch gebundener Platten unter Einsatz von Holzspänen. Deutsche Novopan GmbH Göttingen 23. 09. 1975
- Richter, C. 1992: Dämmstoff sowie Verfahren und Vorrichtung zu dessen Herstellung. Deutsches Patentamt. Aktenzeichen P42 18 059.7 vom 01. 06. 1992
- Schmidt, E.; Kárpáti, K. 1986: Verfahren zum raschen Binden von Zement bei Fasermaterialien enthaltenden und mit Zement geklebten Platten und Profilen. Patentschrift-Nr.: EP 0 189 127 A2 vom 17. 01. 1986
- Schumacher, B. 1992: Rennen zwischen Hase und Igel. ÖKO-TEST-Magazin (4): 33–38
- Schumann, A. 1952: Verfahren zur Herstellung von Kunstholzplatten oder -körpern. Patentschrift-Nr.: DE 847 496 vom 25. 08. 1952
- Volz, K.-R. 1991: Förderung der Erstaufforstung in den neuen Bundesländern. Situationsanalyse und Vorschläge. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Bonn 1991

Berichtigung

In Heft 3/93, Seite 197 (Beitrag Roffael et al.) sind bedauerlicherweise die ersten Autoren nicht mit abgedruckt worden. Nachstehend folgt noch einmal der volle Titel mit allen Autoren:

Feuchtebeständigkeit und Hydrolyseresistenz von Holz-zu-Holz-Bindungen in Spanplatten, hergestellt mit formaldehydarmen modifizierten Harnstoff-Formaldehydharzen unter Einsatz verschiedener Härtungsbeschleunigersysteme¹

Teil 1: Eigenschaften von unmodifizierten und modifizierten Harnstoff-Formaldehydharzen (UF-Harze)

E. Roffael, B. Dix, H. Miertzsch, T. Schwarz

Wilhelm-Klauditz-Institut – Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Holzforschung – Bienroder Weg 54 E, 38108 Braunschweig

E. Kehr, M. Scheithauer, E. Hoferichter

Institut für Holztechnologie Dresden gGmbH (ehemals Wissenschaftlich-Technisches Zentrum der Holzverarbeitenden Industrie – WTZ Holz GmbH), Zellescher Weg 24, 01217 Dresden