

PRESSEINFORMATION

Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
Zellescher Weg 24
01217 Dresden · Germany
www.ihd-dresden.de



Dresden, 16. März 2022

Neues Forschungsprojekt zu MDF-Recycling gestartet

Mit Beginn dieses Jahres startete das vom BMWK geförderte Forschungsvorhaben „AbiRec“. Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines zweistufigen Recyclingextraktionsverfahrens für die stoffliche Nutzung von Alt-Holzwerkstoffen. Als Modellwerkstoff soll hierbei stellvertretend MDF dienen, die meist überwiegend aus Nadelholzfasern besteht. Um MDF am Lebensende nicht energetisch zu nutzen, sondern einem Recyclingkreislauf zuzuführen, ist eine Zerfaserung als Startpunkt zur Faserrückgewinnung essentiell.

Basierend auf dem Stand der Technik sollen die so gewonnen Fasern anschließend mittels überkritischer CO₂-Extraktion extrahiert werden. Somit können zusätzlich in den Fasern enthaltene Harz- und Fettsäuren sowie im Rahmen der Plattenherstellung eingesetzte Hydrophobierungsmittel isoliert werden. Harze und Fette sind unter anderem wichtige sekundäre Rohstoffe für die Farben- und Lackindustrie, die z. B. in der Bindemittelherstellung eingesetzt werden, um gezielt Eigenschaften wie Chemikalienbeständigkeit oder Glanz zu beeinflussen. Die extrahierten Holzfasern und daraus gewonnene Hydrophobierungsmittel können wiederum der MDF-Herstellung erneut zugeführt werden. Durch die Extraktion wird außerdem erwartet, dass ein Teil der auf den Fasern anhaftenden Bindemittel und deren Bruchstücke entfernt werden. Dadurch sollte die Benetzbarkeit der daraus gewonnenen Fasern im Vergleich zu nicht nachbehandelten Recyclingfasern gesteigert und gleichzeitig die Emission, die sonst durch die Bindemittelreste und deren Bruchstücke auftritt, gesenkt werden. Daraus resultierend würden die Fasern für eine Wiederverwendung in der MDF-Herstellung oder auch für andere Anwendungen wie für Dämmstoffe attraktiver werden.

Resultierend soll ein synergistisches Verfahren zur Faserrückgewinnung und CO₂-basierten Extraktion etabliert werden. Somit werden aus einer zu recycelnden Komponente (MDF) mehrere Wertstoffe (Fasern, Harze/Fette/Hydrophobierungsmittel) erzeugt, um Stoffkreisläufe weiter zu schließen.

Pressekontakt
Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
Anja Sommer
Tel. +49 351 4662 223
Fax +49 351 4662 211
E-Mail anja.sommer@ihd-dresden.de

Belegexemplar erbeten.

PRESSEINFORMATION

Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
Zellescher Weg 24
01217 Dresden · Germany
www.ihd-dresden.de



Dresden, 16. März 2022

Ansprechpartner im IHD ist Herr Dr. Florian Kettner; Tel. +49-351-4662-498; florian.kettner@ihd-dresden.de

Pressekontakt
Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
Anja Sommer
Tel. +49 351 4662 223
Fax +49 351 4662 211
E-Mail anja.sommer@ihd-dresden.de

Belegexemplar erbeten.