



ENTWICKLUNG FORMALDEHYDARMER DISPERSIONSKLEBSTOFFE

Fraunhofer-Institut für Holzforschung, Wilhelm-Klauditz-Institut WKI

Bienroder Weg 54 E
38108 Braunschweig

Ansprechpartner

Dr. Heike Pecher
Telefon +49 531 2155-206
heike.pecher@wki.fraunhofer.de

www.wki.fraunhofer.de

Für die Holzwerkstoffherstellung werden als Bindemittel hauptsächlich formaldehydhaltige Aminoplastharze eingesetzt. Vor dem Hintergrund, dass Formaldehyd von der Europäischen Kommission als mutagen und kanzerogen wirkende Substanz eingestuft wurde, ist davon auszugehen, dass für die Erzeugung von Holzwerkstoffen zukünftig nur noch formaldehydarme Klebstoffe zulässig sein werden.

Ziel des von der FNR geförderten Vorhabens (FKZ 22027514) ist es deshalb, als Alternative einen neuartigen formaldehydarmen und zudem biobasierten Dispersionsklebstoff zur Herstellung von Holzwerkstoffen auf Basis von Polyvinylacetat (PVAc) mit radikalisch polymerisierbaren Zuckerderivaten zu entwickeln.

Somit soll ein in der Möbelindustrie bereits bewährter und emissionsarmer Klebstoff

mit einem nachwachsenden Rohstoff kombiniert werden.

Der Ansatzpunkt ist, die Glasübergangstemperatur (T_g) der PVAc-Leime durch Copolymerisation mit Zuckerderivaten, die eine deutlich höhere T_g besitzen, anzuheben. Daneben sollen auch Copolymerisate mit petrochemischen Rohstoffen wie Methylmethacrylaten hergestellt werden, um mit den Zuckeracrylaten einen nicht zu hochpreisigen Klebstoff zu entwickeln.

An dem Vorhaben sind neben dem Fraunhofer WKI ein Klebstoffhersteller (Fa. Jowat SE) und vier Holzwerkstoffhersteller beteiligt, die die Branchen der Span- und Faserplatten- sowie die Sperrholzherstellung repräsentieren und die Holzwerkstoffe herstellungstypisch nach Vorversuchen im Fraunhofer WKI eigenen Technikum produzieren.