



# Homatherm flexCL

Die IBO-Produktprüfung prüfte die neue Zellulosefaserplatte der Firma Homan.

Die *Homatherm® flexCL* ist eine Zellulosefaserplatte mit Dicken zwischen 2,5 und 16 cm zur Dämmung im Dach oder Wandbereich. Die typischen Anwendungen der *Homatherm® flexCL* sind die Zwischensparrendämmung von Steildächern, die Hohlraumdämmung in leichten Trennwänden sowie die Dämmung von Holzständerkonstruktionen. *Homatherm® flexCL* kommt auch im Flachdachbereich und Decken unter nicht ausgebauten Dachgeschoßen zum Einsatz.

Die Platte besteht hauptsächlich aus Zellulose (Altpapier), das mit Bikomponenten-Polyester/Polyethenfasern verstärkt wird. Ein Borsäure/Boraxpuffer ermöglicht den Brand- und Glimmschutz.

*Homatherm® flexCL* wird voraussichtlich noch in der ersten Jahreshälfte 2001 die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung in Deutschland entsprechend den Anwendungstypen W und WV erhalten.

Das Altpapier wird in mehreren Stufen zerkleinert und im Wirbelstrom mit Borax und Borsäure vermengt. Dieses Gemisch, um die Bikomponentenfasern ergänzt, wird in einer Verfahrensstraße zu Platten gepresst, kurz erhitzt und formatiert. Durch die Hitze schmelzen die Außenbereiche der Faser und ermöglichen eine physikalische Bindung des Fasermaterials. Diese Herstellungsweise erfordert keine zusätzlichen Bindemittel.

Das geprüfte Produkt gibt keine gesundheitsschädlichen Schadstoffe ab und weist einen sehr niedrigen Schwermetallgehalt auf.

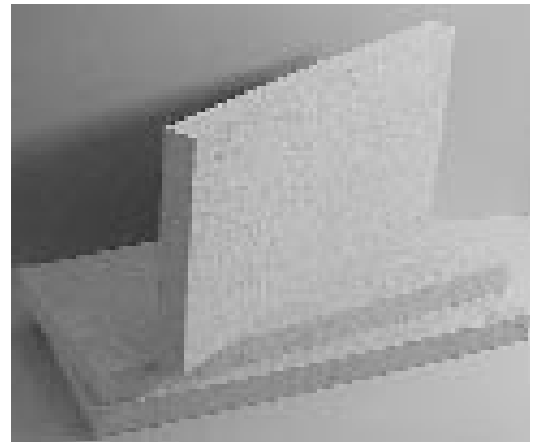
*Homatherm® flexCL* wird üblicherweise zwischen Sparren eingeklemmt oder mit handelsüblichen mineralischen Bauklebern auf Außenwände geklebt. Im zweischaligen Mauerwerk werden die Dämmplatten auf Luftschichtanker aufgeschoben. Eine ausreichende Hinterlüftung der Vorsatzschale muss gewährleistet sein und die Platten sind vor Durchfeuchtung zu schützen.

*Homatherm® flexCL* kann für Anpassschnitte direkt an der Konstruktion oder zum Schneiden geringer Mengen mit einem eigenen *Homatherm®*-Messer geschnitten werden. Für den professionellen Verarbeiter steht eine *Homatherm®* Schneideeinrichtung bestehend aus oszillierendem Fuchsschwanz („Alligator“), Auflagetisch und Winkelanschlag zur Verfügung. Beim Bohren der Platten sind hohe Drehzahlen (ca. 2800 U/min) von Vorteil. Für

Flächen-Gehrungsschnitte ist die Aufnahme der Säge um bis zu 45° stufenlos schwenkbar. Beim (Selbst-) Einbau von *Homatherm® flexCL* ist übermäßige Staubbentwicklung durch unsachgemäßes Handeln wie Schneiden mit hochrotierendem Werkzeug (Kreissäge) zu vermeiden und die von Fa. Homann empfohlenen Schneidwerkzeuge zu verwenden.

Eine durch den TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt durchgeführte Messung des arbeitsplatzbezogenen Gehaltes an Zellulosefasern ergab je nach Tätigkeit (mäßige oder starke Bearbeitung der Dämmplatten) Faserkonzentrationen zwischen 71.000 und 150.000 Fasern/m<sup>3</sup>. Der Feinstaubgehalt lag unter der Nachweisgrenze der verwendeten Analysenmethode. Diese Faserbelastungen liegen um etwa 2 Zehnerpotenzen unter den bei der Zelluloseflockeneinblasung auftretenden. Es ist davon auszugehen, dass bei sachgerechter Manipulation des Werkstoffes keine Belastung mit Feinstaub auftritt. Der Bericht weist jedoch darauf hin, dass eine abschließende Beurteilung aufgrund der unterschiedlichen Vorbereitungs- und Verarbeitungsmöglichkeiten des Materials nicht möglich ist.

In einer großangelegten Untersuchung im Jahr 2000 wurden mehrere Dämmstoffe auf die Freisetzung von organischen Fasern während des Einbaues untersucht. Dabei wurden auch *Homatherm®* Platten der älteren ZP-K Generation miteinbezo-



gen. In der Untersuchung zeigte sich, dass die Dämmplatten mit 75.100 F/m<sup>3</sup> in vorgefertigten Elementen bzw. 181.000 F/m<sup>3</sup> beim Schnitt mit einem oszillierenden Fuchsschwanz („Alligator“) vergleichsweise geringe Faseremissionen emittierten. (Zum Vergleich: Einblasdämmstoff Zellulose in Wandelemente 38 Mio. F/m<sup>3</sup>). In jedem Fall sollten persönliche Staubschutzmaßnahmen (Staubmaske) getroffen werden.

Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen dürfen aufgrund des hohen organischen Anteils nach der neuen Deponieverordnung in Österreich ab 1.1.2004 nicht mehr deponiert werden. Bei Abbruch- und Sanierungsarbeiten wird ein geringer Anteil im Bauschutt toleriert (Baurestmassen- oder Massenabfalldeponie), wenn der Anteil der organischen und metallischen Bestandteile gemeinsam mit den Kunststoffen in Summe weniger als 10 Vol% betragen.

In Ländern, in denen die Deponierung organischer Baurestmassen nach wie vor erlaubt ist, sollten *Homatherm® flexCL*-Platten auf Deponien mit Sickerwasserkontrolle entsorgt werden. *Homatherm* ist zu 100 % recycelbar, dafür wurde in Deutschland eine Rücknahmelogistik aufgebaut.

Dr. Michael Gann  
IBO Produktprüfung