



Der Trittschalldämmstoff „Woolin“ aus dem Villgratental wurde mit dem Natureplus-Qualitätszeichen ausgezeichnet.

### Auszeichnung für natureplus

Wer Wert auf umwelt- und gesundheitsverträgliches Bauen legt, kann sich bei der Produktauswahl am Qualitätszeichen natureplus orientieren. Es kennzeichnet Bauprodukte, die umweltfreundlich hergestellt und gesundheitlich unbedenklich sind. Deshalb hat die VERBRAUCHER INITIATIVE e.V. im April 2004 natureplus als Label des Monats ausgezeichnet.

Mit dem Ziel, Umwelt- und Gesundheitsschutz im Baubereich stärker zu fördern und eine zukunftsfähige Entwicklung voranzutreiben, hat der Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen, natureplus e.V., das gleichnamige Siegel entwickelt. Das Zeichen entstand aus einem Zusammenschluss von einigen bereits bestehenden Kennzeichnungsinitiativen wie ECO-Zertifikat Ökologische Produktprüfung, IBO-Prüfzeichen und TÜV-Umweltsiegel. „Mit natureplus wurde ein einheitliches Siegel geschaffen, das umwelt- und gesundheitsverträgliche Bauprodukte für Verbraucherinnen und Verbraucher leichter erkennbar macht.

Weitere Informationen auf [www.label-online.de](http://www.label-online.de) oder [www.natureplus.org](http://www.natureplus.org).

Vor einem Jahr, am 14. Juni 2003, hoben der Unternehmer und Bergbauer Josef Schett und Kristall-Konzernchef Gernot Langes-Swarovski im Osttiroler Villgratental ein ambitioniertes Projekt zur Verwertung von Schafschurwolle aus der Taufe: Unter dem Markennamen „Woolin“ sollte schon bald österreichische Schafschurwolle zu Schafwollfilz-Dämmbahnen verarbeitet werden. 350.000 Kilogramm des natürlichen Rohstoffs werden pro Jahr geschoren, ein großer Teil davon in Tirol. Diese Menge kann zu rund einer Million Quadratmeter hochwertigem Dämmvlies verarbeitet werden. Ein knappes Jahr später, im April 2004, wurde Woolin Trittschalldämm-Filz aus Schafwolle mit dem natureplus-Qualitätszeichen ausgezeichnet.

### Das Produkt

Woolin Trittschalldämm-Filz ist eine Schafwolle-Trittschalldämmung mit einseitiger Kraftpapierkaschierung für die schwimmende Verlegung von Parkett-, Holz-, Kork-, Linoleum- und Laminatböden. Das Trittschallverbesserungsmaß von Woolin beträgt 21 dB.

Der Hauptbestandteil des Dämmfilzes ist reine Schafschurwolle aus österreichischer Herkunft. Durch Imprägnierung mit ca. 0,9 % Mitin FF ist die Schafwolle vor Mottenbefall geschützt. Das Kraftpapier wird mit einem Dispersionskleber aufgeklebt. Der fertige Filz hat ein Flächengewicht von 400 g/m<sup>2</sup>, ist 3,5 mm stark, 90 cm breit und 10 m lang.

### Die Herstellung

Die Schafschurwolle stammt größtenteils von kleinbäuerlichen Betrieben aus Tirol, Pinzgau, Pongau und Niederösterreich. Gesammelt wird die Wolle über die österreichischen Schafzuchtverbände, die damit eine Chance zur Verwertung ihrer Produktion bekommen. Die Optik der Trittschalldämmung ist nebensächlich, deshalb ist jedes Schaf als Lieferant geeignet. Ein Tier liefert ca. 2–3 kg Wolle im Jahr. Nach der Schur wird die Wolle gewaschen, vor allem um Fette abzuscheiden und den Geruch zu neutralisieren. Ein Restfettgehalt von 0,5 Prozent sorgt für die Elastizität der Fasern, die zu Ballen gepresst in das Villgratental in Osttirol geliefert werden.

Die Wolle wird über einen Reißwolf geleitet, dabei werden Knäuel entfernt und eine lockere Konsistenz erreicht. Diese flauschige, aufgehäuften Wolle wird in die Kardiermaschine gegabelt. Die Maschine besteht aus vielen Walzen unterschiedlicher Größe, die in einem ersten Schritt die Wollbüschel noch weiter entflechten. Danach werden die einzelnen Wollfasern zu einem sehr feinen Vlies verarbeitet. Dieses wird nun sooft übereinandergelagt, bis die gewünschte Dicke erreicht ist. Die Matte wird anschließend vernadelt: Dazu ziehen Nadeln im Pendelhub mit Widerhaken die Wollfasern nach unten und verfestigen dadurch alle Vliese zu einer Matte oder bei entsprechender stärkerer Vernadelung zu einem Filz. Nach seitlichem Beschnitt (ca. 5 cm) wird der Filz in Kartonschachteln oder PE-Säcke verpackt.

Die Schafwolle aus den Randabschnitten wird wieder in den Produktionsprozess zurückgeführt, die Papierstreifen werden entsorgt. Die in der Kardiermaschine anfallende Feinwolle wird entstaubt und als Stopfwolle zur Dämmung von Wirtschaftsgebäuden verwendet.

### Das Mottenschutzmittel

Um Bauschäden als Folge von Mottenbefall zu vermeiden, wird Woolin mit dem Mottenschutzmittel Mitin FF imprägniert. Mitin FF enthält den Wirkstoff „Sulcofuron“, ein Harnstoffderivat. Das Mittel wird seit Jahrzehnten in der Textilindustrie eingesetzt. Es gast aus der Wolle nicht aus und im eingebauten Zustand ist auch eine staubvermittel-

Tabelle 1: Technische Daten laut Herstellerangaben

Produkt	Flächengewicht	Dicke	Abmessungen	Trittschallverbesserung	Brandschutz
Woolin Trittschalldämmfilz	400 g/m <sup>2</sup>	3,5 mm	0,9 x 10 m	bis 21dB	schwer entflammbar (B1)

# ung für Geh- und Trittschalldämmfilz



Ökologische Kennwerte	pro kg	pro FE	pro FE Richtwert RL 0100
	Woolin	Woolin	
Nicht erneuerbare Energieträger [MJ]	26,9	53,8	50
Treibhauspotential [kg CO <sub>2</sub> equiv.]	0,642	1,3	2,0
Ozonabbaupotential [mg R11-equiv.]	1,0	2,0	2,0
Photosmog [kg Ethylen-equiv.]	0,00049	0,001	0,002
Versauerung [kg SO <sub>2</sub> -equiv.]	0,0076	0,015	0,02

Tabelle 2: Ökologische Kennwerte für Woolin pro kg, pro Funktionseinheit (FE) und die Richtwerte der natureplus-Vergaberichtlinie RL0100 „Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen“.

Anmerkung:  
Für Trittschalldämmungen gibt es noch keinen natureplus Richtwert, daher werden die Ergebnisse mit dem Wert für Dämmstoffe verglichen. Für den Trittschallschutz sind generell Produkte mit höherer Rohdichte geeignet, wodurch die Aufwendungen zur Herstellung größer sind. In diesem Kontext gesehen weist Woolin sehr niedrige ökologische Kennwerte auf, auch wenn der Wert für „Nicht erneuerbare Energieträger“ über dem natureplus Richtwert für Wärmedämmstoffe liegt.



## Ökologische Vorteile von Woolin im Überblick

- besteht überwiegend aus nachwachsenden Rohstoffen.
- nutzt ein Nebenprodukt der Landwirtschaft.
- verursacht keine Reizungen bei der Verarbeitung.
- verursacht keine Innenraumbelastung.
- hat gute schall- und wärmedämmende Eigenschaften.
- lässt sich gut rezyklieren und verursacht keine Probleme bei der Entsorgung.

te Exposition ausgeschlossen. In den vergangenen Jahren kam es bei unbehandelter oder falsch behandelter Dämmwolle immer wieder zu Bauschäden in Folge von Mottenbefall. natureplus ist daher der Meinung, dass Mitin FF zum derzeitigen Stand der Technik wegen fehlender funktionierender biogener Alternativen aus ökologischer Sicht zu akzeptieren ist. Schafwolle-Dämmstoffe, die nicht zuverlässig gegen Mottenbefall geschützt sind, sind nicht zu empfehlen.

### Die Verlegung

Woolin Tritt- und Gehschalldämmung wird immer mit der Kraftpapieraufgabe nach oben verlegt. Die erste Bahn wird auf dem Unterboden ausgerollt. Aussparungen lassen sich einfach mit einer Haushaltsschere oder dem Tapetenmesser zuschneiden. Danach werden die ersten Reihen Parkett bis ca. 30 cm vom Rand der ersten Bahn verlegt. Nun wird die zweite Bahn ausgerollt – dicht gestoßen aber nicht überlappend. Danach wird verfahren wie vorher beschrieben.

### Die Nutzung

Woolin wurde umfangreichen Untersuchungen auf Schadstoffgehalt und -emissionen gemäß der

natureplus-Vergaberichtlinie für Schafwolle-Dämmung unterzogen. Es ist daher mit keiner Schadstoffbelastung zu rechnen.

### Die Entsorgung

Der Trittschalldämmfilz eignet sich bei vorsichtigen Ausbau sehr gut zur Wiederverwendung. Mit relativ geringem Aufwand kann der Schafwollefilz auch vom Kraftpapier getrennt und verwertet werden, in der Praxis ist aber nicht mit einer solchen Vorgangsweise zu rechnen.

Die Entsorgung erfolgt in Müllverbrennungsanlagen: Nach Angaben von Ciba Geigy (Hersteller des Mottenschutzmittels) wurde in vielen Versuchen nachgewiesen, dass nur die üblichen Verbrennungsgase und Salzsäure entstehen, mit denen eine gut geführte Verbrennungsanlage keine Probleme hat. Dioxinmissionen liegen laut Ciba Geigy unter der Nachweisgrenze. Eine Entfernung und Rückgewinnung des Mitins ist nicht möglich.

Mag. Hildegund Mötzl  
IBO Produktprüfung