



ARBEITSKREIS

"Naturbaustoffe - Holz-Mantelbeton"

im Fachverband der Stein- und keramischen Industrie Österreichs

Wiedner Hauptstraße 63

Postfach 329

A-1045 WIEN

Ökobilanz für Holzspan-Mantelsteine und -Dämmplatten:

Holz-Mantelbeton leistet aktiven Beitrag zur Lösung der Umweltproblematik!

Der Arbeitskreis "Naturbaustoffe - Holz-Mantelbeton", in dem die führenden Produzenten von Holzspan-Mantelsteinen und -Dämmplatten Österreichs vertreten sind, hat sich in den letzten Jahren zum Ziel gesetzt, die Technologie der Holzspan-Baustoffe hinsichtlich behaglichem Wohnen und Sicherheit zu optimieren, ohne dabei ökologische Aspekte außer acht zu lassen.

Die Daten einer durch das Forschungszentrum Seibersdorf erstellten Ökobilanz für Holzspan-Mantelsteine und -Dämmplatten sprechen eine eindeutige Sprache. Ziel der Ökobilanz war die Ermittlung aller wesentlichen Auswirkungen auf die Umwelt, die durch die Produktion dieser Baustoffe und der dafür verwendeten Rohstoffe verursacht werden.

Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Arbeit von Dr. Peter Tuschl und Ing. Karin Hye lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Holzspan-Mantelsteine und -Dämmplatten bringen uns dem Toronto-Ziel (Minderung des CO₂-Ausstoßes) ein gutes Stück näher, denn sie entziehen der Umwelt durch das in den Holzspänen in Form von Kohlenstoff gespeicherte CO₂ ein wirksames Treibhausgas. Dabei ist das der Umwelt entzogene Kohlendioxid um 11.800 t pro Jahr*) größer, als die bei der Produktion dieser Baustoffe freigesetzte Menge, d.h. Bauen mit Holz-Mantelbeton-Bauweisen ist ein wertvoller Beitrag für die Verminderung des Treibhauseffektes.

Die Formel für Holz-Mantelbeton:

Fichten- und Tannenholzspäne
vergütet durch Mineralisierung

+

Portlandzement

=

Holzspan-Mantelsteine und -Dämmplatten für hochwärmedämmende Außenwände mit hervorragender
Wärmespeicherung

besonders schalldämmende Trennwände im Inneren mit hoher Tragfähigkeit und Erdbebensicherheit

hochabsorbierende

Lärmschutzwände wirkungsvoll lärmindernde Absorber-Elemente im Gleisbereich brand- bzw. hochbrandbeständig, witterungsbeständig, frost- und frost-tausalz-beständig, recyclingfähig

Weiteres zeichnet sich die Produktion dieser Baustoffe aus durch:

- **Nachhaltige Rohstoffschonung infolge Verwendung sekundärer Rohstoffe:**

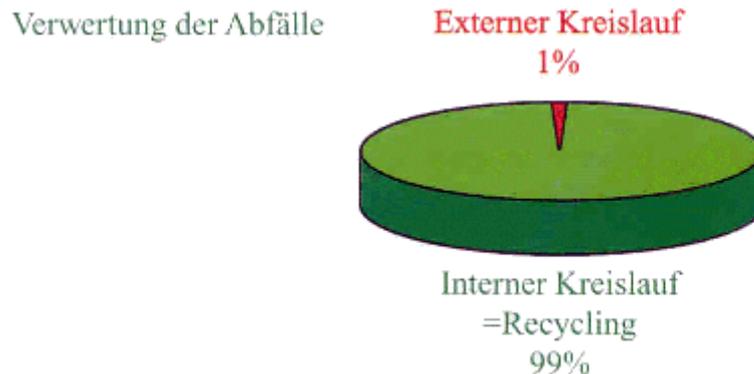
Im Durchschnitt enthalten Holzspan-Mantelsteine und -Dämmplatten rund 50% Sekundärmaterial (Rest- und Altholz)

- **Hohe Stoffeffizienz durch betriebliche Kreislaufwirtschaft:**

Ein Charakteristikum der Holzspan-Mantelsteine und -Dämmplatten-Produktion ist die intensive innerbetriebliche Kreislaufwirtschaft, durch die der Frässchrot aus der Kalibrierung der Produkte sofort wiederverwertet wird. Die Stoffeffizienz bei der Herstellung der Produkte beträgt im Durchschnitt 89%.

- **Abfallarme und verwertungsintensive Produktionstechnologie:**

Die Abfallsquote liegt bei durchschnittlich 11%. Von diesen 10.600 Tonnen pro Jahr (überwiegend Frässchrot und Schnittstaub) werden 99% wiederverwertet. Aufgrund dieser intensiven Kreislaufwirtschaft ist die Produktion als extrem abfallarm zu bezeichnen.



- **Abwasserarme Produktion:**

Eine Tonne Mantelsteine bzw. -Dämmplatter verursachen nur 25 - 30 l Abwasser, das zu 80% aus der Verwaltung stammt, qualitativ entspricht es daher jenem von Haushalten.

- **Emissionsarme Produktion mit geringem Potential für Versauerung und bodennahes Ozon:**

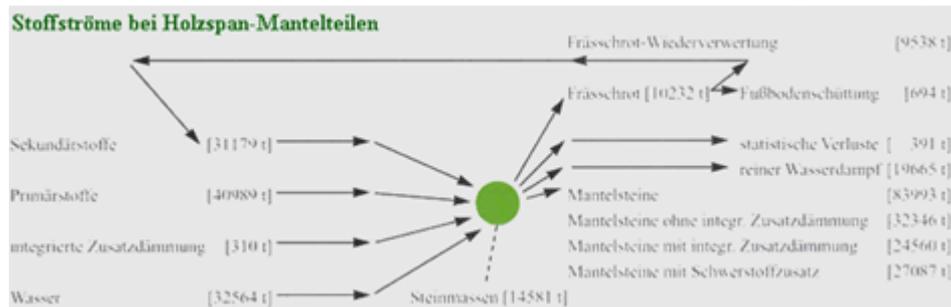
70 - 90% der atmosphärischen Emissionen stammen aus den, dem eigentlichen Produktionsprozess vorgelagerten Stufen, wie der Herstellung des Bindemittels und der Zusatzdämmstoffe, bzw. der Energiebereitstellung (= "ökologischer Rucksack").

- **Geringer Flächenbedarf:**

Der durchschnittliche Bodenverbrauch liegt unter 0,05 m² pro Tonne Produkt.

- **Verpackungsarme Distribution:**

Die für die Auslieferung der Produkte benötigte Verpackungsmenge (Paletten, Umreifungsbänder) beträgt weniger als 0,5 kg pro Tonne Produkt. Davon entfallen rund 75% auf Mehrwegverpackungen.



*) die Umrüstung aller Gebäude in WIEN auf Niedrig-Energiehaus-Standard würde eine Reduktion der CO₂-Emissionen um ca. 10.000 t/Jahr bewirken!