

Untersuchung von Innen- und Außenputzen auf magnesiagebundenen Holzwolleplatten für ein modulares Wandsystem in Mantelbetonausführung

Es wurde die Eignung ausgewählter handelsüblicher Innen- und Außenputze in Kombination mit einer magnesiagebundenen Holzwollebauplatte, die für ein neuartiges, modulares Wandsystem eingesetzt werden soll, untersucht.

Sowohl die Platte als auch die Konstruktion des Wandsystems wurde von Fa. Heraklith AG zusammen mit Herrn Dipl.-Ing. Augustin Heuberger entwickelt. Das Wandsystem wurde zur Zulassung durch die EOTA eingereicht und zertifiziert. Bei diesem üben die Holzwolleplatten sowohl die Funktion einer verlorenen Schalung für Mantelbeton als auch die eines Putzträgers aus. Sie weisen eine Rohdichte von $\geq 630 \text{ kg/m}^3$ und eine Dicke von 25 mm auf. Die Wandelemente bestehen aus parallel angeordneten Holzwolleplatten, die in vertikaler Richtung im Abstand von 30 cm mit Stegplatten, versehen mit Bohrungen, verklebt werden. Derartige Elemente werden auf Anschlag montiert, raumhoch mit einer maximalen Höhe von 3.25 m eingebaut und mit Mantelbeton befüllt. Es sollen in der Praxis übliche Putzsysteme für den Innen- und Außenbereich appliziert werden.

Die Untersuchungen wurden an einer Auswahl von 14 handelsüblichen Putzmörteln, die von fünf österreichischen Herstellern stammen und für den Innen- und Außenbereich eingesetzt werden, durchgeführt und deren Verbund mit der magnesiagebundenen Bauplatte charakterisiert. Die Mörtel enthalten Bindemittel auf Basis Kalk-Gips bzw. Kalk-Zement und wurden im Rahmen von Laborversuchen hinsichtlich ihrer charakteristischen Eigenschaften untersucht. Die Kennwerte der Trocken- und Frischmörtel und Mörtel im erhärteten Zustand wurden dabei nach ÖNORM B 3343 bzw. mit Hilfe nicht-normgemäßer Methoden bestimmt. Außerdem erfolgte eine chemisch-mineralogische Untersuchung der Trockenmörtel. Zur Charakterisierung des Verbundes Putz/Putzgrund wurde die Haftzugfestigkeit und die Oberflächenhärte des Putzes nach Erhärten auf der magnesiagebundenen Bauplatte ermittelt. Auch wurde das Dehn-/Schwindverhalten des Putzes gegenüber der Holzwolleplatte geprüft.

Die Ergebnisse ermöglichen die Auswahl von Putzmörteln hinsichtlich ihrer Verbundeigenschaften mit der magnesiagebundenen Holzwollebauplatte und lassen eine Beurteilung ihrer Eignung bei Anwendung für das neuartige modulare Wandsystem vor Applikation auf der Baustelle zu.

Andrea V. Kirschner, Harald Harmuth
Christian Doppler Labor für Eigenschaftsoptimierte Baustoffe und
Institut für Gesteinshüttenkunde
Montanuniversität Leoben
Peter-Tunner-Straße 5, 8700 Leoben
Tel. 03842 402 3205
Fax 03842 402 3202
Email: Andrea.Kirschner@unileoben.ac.at

