Wissen

Pflanzenkohle: Pigment, Zuschlagsstoff im Lehm und Dämmstoff

Hochporös, leicht, aus pflanzlichen Reststoffen hergestellt eignet sich Pflanzenkohle auch für verschiedene Anwendungen im Baubereich.

Wurde Pflanzenkohle bisher unter anderem als Bodenverbesserer in der Landwirtschaft, als Reduktionsmittel in der Metallurgie und zur Reinigung von Abwässern eingesetzt, hat man eine neue Anwendungsmöglichkeit entdeckt – den Bausektor.

Pflanzenkohle wird durch Erhitzen von Biomasseabfällen unter Ausschluss von Sauerstoff mittels Pyrolyseverfahren hergestellt. Das so entstehende Material weisst unzählige Poren im Nano- und Mikrobereich auf. Dadurch kann es nicht nur wirksam Wasser speichern, sondern wird zu einem effizienten Feuchtigkeitspuffer und einem exzellenten Dämmstoff. Durch das geringe Gewicht und die niedrige Wärmeleitfähigkeit kann Pflanzenkohle als Zuschlagstoff in Verbindung mit Lehm-, aber auch mit Zement- oder Kalkputzen eingesetzt werden. Denkbar sind ebenfalls Baustoffe aus Ziegel oder Beton mit einem Volumenanteil von 80 Prozent Pflanzenkohle.

Baubiologisch besonders interessant sind die Eigenschaften von Pflanzenkohle in Verbindung mit Lehmputzen, da Geruchs- und Giftstoffe adsorbiert werden können. Durch die feuchtigkeitsregulierende Wirkung wird das Raumklima verbessert und Elektrosmog abgemildert.

Pflanzenkohle-Lehmputz:
Abgemagerten Lehm mit 30 bis 50 Prozent Pflanzenkohle mischen. Der Sandgehalt wird zu üblichen Lehmputzen etwas vermindert. Das Pflanzenkohle-Lehm-Gemisch enthält auf das Volumen bezogen dann ca. 50 Prozent Pflanzenkohle, 30 Prozent Sand und 20 Prozent Ton. Verwendet werden kann die Mischung für traditionelle Anwurftechniken und als Spritzputz. Während in Unter- und Zwischenputzen Pflanzenkohlestücke zur Verbesserung der Wärmedämmeigenschaften und Rissfestigkeit bis 25 mm Grösse eingesetzt werden können, wird Oberputzen fein gemahlene Pflanzenkohle als Pigment zugesetzt.

Positive Eigenschaften und Wirkungen von Pflanzenkohle-Putzen:

- Antibakteriell, fungizid
- Luftreinigend
- Feuchtigkeitsregulierung
- Wärmedämmung
- Schadstoffbindung (Lösungsmittel, VOC)
- Abschirmung hochfrequenter Strahlung
- Geringe elektrostatische Aufladung
- Reduktion der Staubbelastung (Milben)

Lehm- oder Kalkputze mit Pflanzenkohleanteil können problemlos zurückgebaut und als Kompostzuschlag verwendet werden. Mehr Informationen unter ithaka

Copyright © 2009 - 2025 www.gesundes-haus.ch – Stand: 19.04.2025

gibbeco Genossenschaft Information Baubiologie

Sponsoren/Partner: