



Wissen

Der Sandkrieg hat begonnen

Sand wird immer knapper und bereits existieren Sandkriege und Sandmafia. Alternativen für Sand wurden[nbsp] gefunden.



Sand ist weltweit der meist gebrauchte Rohstoff. Zum Beispiel besteht Glas, Computerchips, Putzmittel und Zahnpasta aus Sand. Obwohl Sand als Rohstoff mangelt, ist es eines der häufigsten Materialien an der Erdoberfläche. Es besteht meist aus Quarz und ist härter als Stahl, weswegen es wertvoll für die Industrie und den Bau macht. Der Wüstensand kann jedoch nicht für den Bau genutzt werden, da die Körner mit dem Wind glatt geschliffen wurde und dadurch eine kleine Reibungskapazität besitzt. Die Bauindustrie nutzt daher Meeres- oder Flusssand, wegen der Korngrösse und der rauen Formen. Momentan wird jedoch doppelt so viel Sand abgebaut, als durch alle Flüsse unserer Erde getragen werden. Die meisten Sande erreichen zudem das Meer gar nicht, da sie vorher abgegriffen werden. Der Weltbedarf von geschätzten 15 bis 30 Milliarden Tonnen Sand pro Jahr wird meist mit illegalen Abtragungen wie an den

nordafrikanischen Stränden erhalten. Flüsse werden dabei unkontrolliert ausgebaggert und der Meeresboden abgesaugt, dass Landmassen nachrutschen und ganze Inseln verschwinden. Weit über das Abbauggebiet entstehen gravierende Schäden.

Alternativer Baustoffe

Aus diesen Gründen werden Alternativen für Sand gesucht. Zum Beispiel bestehen sie aus Bambus, Pilzmyzelien, Bakterien, Gräsern oder Abfällen.

Bei der Herstellung von Bausteinen mit Bakterien muss Zement nicht verwendet werden. Die durch ihren organischen Umsatz produzierten mineralische Kalkverbindungen funktionieren ähnlich wie ein Kleber. Forscher vermischen Wüstensand mit Mikroorganismen und einer Nährflüssigkeit. Dies wandeln die Bakterien in Kalzium um, was die Wüstensandkörner zusammenkittet. Dadurch lässt sich die riesige Ressource Wüstensand industriell doch benutzen.

Beim Bambus werden die Faser gewonnen und weiterverarbeitet zu einem Industrieprodukt, welches zertifiziert und genormt ist. Bambus hat den Vorteil, dass es schneller wächst als Holz und Bambusfaser hat beeindruckende Materialeigenschaften wie ihre enorme Zugfestigkeit.

Für viele weitere Baumaterial sind [Alternativen](#) nötig. Das grösste Potenzial haben dabei jene, die weltweit schnell und einfach gezüchtet werden können wie Pilzstrukturen. Sie müssen nicht mehr aus Minen gewonnen und durch hohen Energieaufwand aufbereitet werden. Es lässt sich einfach wachsen und befindet sich direkt vor Ort. Nicht Materialien, sondern Wissen sollte transportiert werden.

Copyright © 2009 - 2025 www.gesundes-haus.ch – Stand: 04.04.2025

gibbeco Genossenschaft Information Baubiologie

Sponsoren/Partner:

