



Wissen

Beton: Die erste vom Menschen gemachte geologische Schicht

Stimmt der Eindruck, dass wir immer massiver von Beton umgeben sind? Wir wollten es genau wissen und haben umfassend recherchiert. Dabei haben wir uns Gedanken gemacht, auf die wir so bisher nicht gestoßen sind. Wenn wir hier von Beton sprechen, dann ist Industriebeton gemeint, dessen Produktion in den 1840er Jahren begann.

Beton auf der Erde

Mit fast 14 Mrd. m³ war Beton im Jahr 2018 nach Wasser das am meisten verwendete Gut weltweit! 1968 war das ausgebracht Betonvolumen mit 1.85 Mrd. m³ noch fast 8 mal kleiner als heute.

Seit 1968 sind über 300 Mrd. m³ Beton auf der Erde ausgegossen worden. Im Jahresdurchschnitt waren das 6 Mrd. m³. Dieser Beton ist bis heute irgendwo verbaut, Recycling-Beton kommt erst langsam auf. Wie können wir uns diese Menge vorstellen? 300 Mrd. m³ Beton (seit 1968) entsprechen einer 2 mm dicken Bepflasterung der Festlandfläche der Erde von 149 Mio. km².

Doch auch vor 1968 wurde bereits seit über 100 Jahren betoniert. Wir kommen darauf zurück.

Beton ist die erste künstlich erzeugte geologische Schicht. In ferner Zukunft wird jeder Hobbywissenschaftler das neue Sediment anhand gitterartiger, rostbrauner Eisen-Einschlüsse identifizieren.



Betonbruch Rückgebautes Betongebäude. Bild Adobe Stock

Beton pro Mensch

2018 lebten 7,6 Mrd. Menschen auf der Erde, und pro Kopf wurden 2018 1,8 m³ Beton (= 4,4 t) neu ausgebracht. Obwohl die Erde 1968 mit 3,5 Mrd. Menschen schon fast halb so dicht bevölkert war, betrug der Betonverbrauch im Schnitt damals erst 0,5 m³ (= 1,3 t). Das sind 28 % von heute – pro Kopf.

Das Wachstum der geologischen Schicht Beton verläuft deutlich schneller als das Wachstum der Menschheit. Eine Betonwelle holt uns ein.

Insgesamt wurden in den letzten 50 Jahren für jeden Menschen, der heute lebt, 40 m³ Beton (= 97 t) neu ausgebracht.

Verteilen wir diesen Beton gleichmässig auf alle lebenden Menschen: Neben uns allen stünde heute ein Betonturm von 2 mal 2 m Grundfläche und 10 m Höhe.

Aber wie gesagt, schon vor 1968 wurde betoniert. Da wird es mit den Statistiken schwierig. Doch nehmen wir an, in den 123 Jahren vor 1968 seien 50 Milliarden Kubikmeter Beton verbaut worden.

Das hieße, es befinden sich heute rund 350 Mrd. m³ Beton auf der Erde (= 857 Mrd. t). Damit könnte man jeden von uns auf einen Betonturm von 2 mal 2 m Fläche und 11,5 m Höhe stellen (= 46 m³, 112 t). Oder aber die Landmasse der Erde mit knapp 2,5 mm Beton zapflastern.



Sao

Paulo, Beton für 21 Millionen Einwohner. Bild Adventurer Travels

Prognosen?

Prognosen sind immer unsicher. Der Betonverbrauch ist konjunkturabhängig: In den letzten 20 Jahren pendelte er zwischen -1,9 % und +10,4 % bei einem Jahresdurchschnitt von +5,18 %, in den letzten 50 Jahren von +4,15 %. Angenommen, der Schnitt der letzten 20 Jahre gelte weiterhin:

Dann würde sich bei einem Wachstum von 5,18% p.a. die Gesamtmenge des seit 1845 bis 2018 ausgebrachten Betons bis 2034 auf 700 Mrd. m³ verdoppeln. Damit ließe sich die gesamte Landfläche der Erde mit 4,7 mm dickem Beton versiegeln.

Copyright © 2009 - 2025 www.gesundes-haus.ch – Stand: 03.04.2025

gibbeco Genossenschaft Information Baubiologie

Sponsoren/Partner:

