

Digitalisierung als Werkzeug für eine nachhaltige Architektur?!

Urban Mining

Index

Der *Urban Mining Index* erfasst Bauteile, Produkte und Baustoffe, die möglichst lange wiederverwendet und im Anschluss einer hochwertigen Verwertung zugeführt werden können. Auf diese Weise werden Abfälle signifikant reduziert – insbesondere in Städten und Siedlungen. Der Urban Mining Index wurde im Rahmen einer Promotion an der Bergischen Universität Wuppertal von Prof. Dr. Anja Rosen konzipiert und bereits erfolgreich in der Praxis angewendet. www.urban-mining-index.de

Dieses Wissen wurde gestiftet von:

Hintergrund

Der Urban Mining Index ist ein digitales Planungstool für zirkuläres Bauen. Städte werden als "urbane Minen", sprich als riesige Materiallager, betrachtet und entsprechend genutzt. Für das Nachnutzungspotenzial der verbauten Materialien unterscheidet man zwischen der Wiederverwendung von Bauteilen bzw. ganzen Gebäuden, hochwertigem Recycling und Downcycling. Der Urban Mining Index quantifiziert, welche erneuerbaren Rohstoffe, recycelten Rohstoffe und wiederverwendbare Materialien in ein Gebäude eingegangen sind. Außerdem bemisst er sowohl die Wertstoffe, die aus dem Gebäudebestand generiert werden können, als auch den Aufwand für deren sortenreine Rückgewinnung. Der Fokus des Tools liegt auf dem selektiven Rückbau. Ziel ist es, über unterschiedliche Nutzungsphasen eines Gebäudes hinweg möglichst geschlossene Kreisläufe herzustellen (sog. "Closed-Loop-Potenzial").

Was?

- Verbreitung des Wissens über zirkuläres Bauen
- Maximierung der Zirkularität mithilfe eines umfassenden Bauteilkatalogs zur Bewertung

Wer?

- Architekten
- Bauingenieure
- Nachhaltigkeitsplaner

Wann?

- In der Vorplanung (LP2); eine Verfeinerung im Planungsprozess ist sinnvoll

Wie?

- Nutzung intuitiv; ein Tutorial ist geplant
- Derzeit reine Dienstleistung; Software mit Lizenzgebühren in Entwicklung
- Abbildung und Berechnung in Kreislaufdiagrammen
- Eigene Datenbasis zum Rückbauaufwand
- Weiterentwicklung für BIM-Anwendung möglich