

# Auswirkung der demografischen Entwicklung auf den Baubestand

## Urban Mining – Nutzungspotenziale und Herausforderungen für die Abfallwirtschaft

Keßler, Hermann; Gromke, Ulrich; Krause, Susann – Umweltbundesamt FG III 3.2 – Wörlitzer Platz 1 – D-06844 Dessau-Roßlau

### Ausgangssituation:

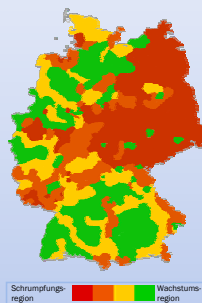
In den nächsten Jahrzehnten werden sich verstärkt Binnenwanderungen in einigen Regionen Deutschlands auf die Menge und die Zusammensetzung von Bau- und Abbruchabfällen auswirken. Nach Szenarioberechnungen wird beispielsweise das anthropogene Materiallager des Wohngebäudebestandes als eine wesentliche Basis des „Urban Minings“ bis zum Jahr 2025 um ca. 20 Prozent auf 12,6 Mrd. Tonnen ansteigen. Gleichzeitig führen steigende Gebäude-Leerstände in ausgedünnten Regionen zu verstärkten Rückbauaktivitäten und somit zu einem erhöhten Aufkommen an Bau- und Abbruchabfällen.



### Aktuelle Fragestellungen sind u.a.:

#### Wie stellt sich eine wachstumsorientierte Raumplanung auf Schrumpfungsprozesse ein?

Besonders im Osten Deutschlands sind viele Wohnbauquartiere von hohem Leerstand betroffen. Projekte wie der „Stadtumbau Ost“ greifen diese Entwicklung auf. Der gezielte Rückbau und gesamtstädtische Entwicklungskonzepte mit der Teilaufgabe von Siedlungsstrukturen stellen einen Paradigmenwechsel der traditionell wachstumsorientierten Raumplanung dar.



#### Welche Mengen an Sekundärrohstoffen kommen innerhalb der nächsten Generation auf die Abfallwirtschaft zu?

Von derzeit jährlich anfallenden 73 Mio. t an Bauschutt und Straßenaufbruch werden ca. 70 % recycelt – überwiegend jedoch nur im Straßen- und Erdbau. Absehbare Binnenwanderungsbewegungen lassen einen Anstieg der Mengen dieser Abfälle prognostizieren. Zielstellung ist es, ein möglichst hochwertiges, umweltverträgliches Recycling dieser Materialien durch selektiven Rückbau und Aufbereitung der Bau- und Abbruchabfälle zu RC-Materialien sicherzustellen.

#### Welchen Beitrag können ausgebaute Materialien zum nachhaltigen Schutz natürlicher Ressourcen leisten?

Die Verwertung von Sekundärrohstoffen im Baubereich nach dem Ende der Nutzungsphase schließt Wertstoffkreisläufe, substituiert Primärrohstoffe und reduziert den Flächenverbrauch. Ziel ist eine optimale Rückführung von Sekundärrohstoffen in den Wertstoffkreislauf, verbunden mit einer Ausschleusung der Schadstoffe.



#### Welche Materialien sind in welchen Mengen dem „Urban Mining“ zugänglich? Welche Qualitäten sind notwendig?

Neben zahlreichen mineralischen Materialien kommen im Baubereich eine Reihe weiterer Stoffe und Verbundmaterialien zum Einsatz, die hinsichtlich des Schutzes natürlicher Ressourcen eine wichtige Rolle spielen – beispielsweise Kunststoffe und Metalle. Die Bestimmung des anthropogenen Lagers ist eine wichtige Voraussetzung für eine planbare, hochwertige Rückführung der Sekundärrohstoffe in den Wertstoffkreislauf.

Die Schaffung einer validen Wissensbasis zu ressourcenrelevanten Materiallagern im Gebäudebereich (Wohnhäuser/Bürogebäude) sowie zu den wissenschaftlich-technischen Grundlagen einer Rückführung der Materialien in den Wertstoffkreislauf ist notwendig, um Kreisläufe optimiert zu schließen und vorhandene Ressourcenschonungspotenziale zu nutzen.