

DIE KLIMARUNDE BAU

Die Klimarunde BAU hat sich als Zusammenschluss wesentlicher Teile der Wertschöpfungskette das Ziel gesetzt, Klimaschutzpotenziale im Baubereich zu erkennen und zu heben, voneinander zu lernen und Ansprechpartner für die Politik zu sein. Die Partner der Klimarunde BAU sind sich einig im Ziel, Klimaneutralität im Bausektor zu erreichen. Dabei setzen sie sich für ganzheitliche Lösungsansätze ein.

Mit gemeinsam erarbeiteten Positionierungen beleuchtet die Klimarunde BAU ihre Vorstellungen hin zur Erreichung des Klimaziels. Das vorliegende Papier gehört zu einer Reihe von Ergebnissen des laufenden Diskussionsprozesses. Dabei ist die Identifikation von Themen und Lösungsvorschlägen für die Klimarunde nicht abschließend, sondern soll fortlaufend aktualisiert und ergänzt werden.

www.klimarunde-bau.de

CIRCULAR ECONOMY – MINERALISCHE SEKUNDÄRSTOFFE

Mineralische Sekundärrohstoffe für die Kreislaufwirtschaft

Zirkuläres Wirtschaften hat das Ziel, eingesetzte Materialien am Ende ihrer Nutzungsphase im Wirtschaftskreislauf zu halten und in einem neuen Lebenszyklus weiter zu verwenden. Die Baubranche kann hier auf erhebliche Erfolge verweisen. Von den jährlich in Deutschland anfallenden rund 200 Mio. t ungefährlicher mineralischer Bau- und Abbruchabfälle werden heute rund 90% umweltgerecht verwertet und einer neuen Nutzung zugeführt.

Bodenaushub bildet mit rund 125 Mio. t den größten Anteil an den mineralischen Bau- und Abbruchabfällen. Durch die ab Mitte 2023 in Kraft tretende Mantelverordnung wird die Verfüllung von Abgrabungen sukzessive eingeschränkt. Mittelfristig müssen daher neue Verwertungsmöglichkeiten im Bereich bodenähnlicher Anwendungen gefunden werden. U. a. könnten aus dem im Bodenaushub enthaltenen Anteil an Steinen Recyclingbaustoffe hergestellt werden.

Die übrigen rund 75 Mio. t mineralischer Bau- und Abbruchabfälle sind körnige Materialien wie Beton, Mauerwerk, Keramik oder Straßenaufbruch, die heute zu Recyclingbaustoffen aufbereitet werden. Diese werden überwiegend im Straßen-, Tief- und Landschaftsbau verwertet und decken rund 13 Prozent des Bedarfs an Gesteinskörnungen.

Zusätzlich dienen rund 25 Mio. t industrieller Nebenprodukte (z. B. Schlacken) der Substitution primärer Gesteinskörnungen.

Stoffkreisläufe stärken – Sortenreinheit steigern

Circular Economy-Ansätze gehen über die heutige Verwertungspraxis hinaus und zielen im Baubereich u. a. darauf ab, Sekundärstoffe wieder in der Produktion neuer Bauprodukte einzusetzen. Wesentliche Voraussetzung für eine solche Kreislaufführung ist, dass die Sekundärstoffe möglichst sortenrein sind. So kann Betonbruch aufbereitet und als Recyclinggesteinskörnung erneut in der Betonproduktion eingesetzt werden. Auch Mauerwerk und Gips können im Kreislauf geführt werden. Bitumen aus dem Straßenbau wird schon heute nahezu vollständig für die Produktion neuer Bitumengemische eingesetzt. Für die allermeisten mineralischen Bauprodukte gilt, dass ein anteiliger Einsatz geeigneter Sekundärstoffe keine negativen Auswirkungen auf die Produktqualität hat.

Allerdings sind die Rahmenbedingungen für die Schließung von Stoffkreisläufen noch nicht optimal. So fallen etwa 30 Mio. t der körnigen mineralischen Bau- und Abbruchabfälle nicht sortenrein, sondern als Gemisch aus Beton, Ziegel, Fliesen,

Keramik, Putz usw. an. Eine nachträgliche Trennung in Recyclinganlagen ist heute nur bedingt möglich. Zudem entsteht beim Brechprozess ein bis zu 40-prozentiger Anteil an feinen Bestandteilen, für den es im Produktbereich nur eingeschränkte Verwertungsmöglichkeiten gibt. Um die Sortenreinheit der Sekundärstoffe zu erhöhen, sollte einerseits der selektive Rückbau von Bauwerken verpflichtend werden. Andererseits sollten die technischen Prozesse in Recyclinganlagen verbessert und intensiviert werden.

Auf der Produktseite zeichnen sich durch Forschungsarbeiten insbesondere in Bezug auf Betonbrechsande zukünftig neue Verwertungsmöglichkeiten ab. So ist damit zu rechnen, dass Betonbrechsande demnächst nicht nur in der Betonproduktion, sondern auch als Klinkersubstitute bei der Zementherstellung eingesetzt werden können, wodurch sie dort gleichzeitig zur CO₂-Reduktion beitragen würden. Betonbruch und betonhaltige Gemische könnten damit vollständig in der Zement- und Betonproduktion verwertet werden. Entsprechend geschlossene Kreisläufe sind auch in anderen Bereichen, z. B. der Mauerwerksindustrie, möglich.

Angebotsmarkt schaffen – Nachfrage anregen

Die wohl wichtigste Voraussetzung zur Etablierung geschlossener Stoffkreisläufe ist, dass flächendeckend ausreichende Angebotsmärkte von Recyclinganlagen bestehen, um dem jeweiligen Produktbereich passend aufbereitete Sekundärstoffe zur Verfügung zu stellen. Die Digitalisierung kann helfen, die erforderliche Transparenz bezüglich des Angebots herzustellen, denn die Produkthersteller sind auf eine kontinuierliche Versorgung mit Sekundärstoffen in quantitativer wie qualitativer Hinsicht angewiesen. Zudem kann die Transparenz durch digitale Marktplätze dazu beitragen Transportaufwendungen zu minimieren, damit mögliche ökologische Vorteile eines Sekundärstoffeinsatzes nicht durch zusätzliche Transporte aufgezehrt werden.

Die Nachfrage kann u. a. dadurch gestärkt werden, dass Produkten mit Sekundärstoffanteil in öffentlichen Ausschreibungen tatsächlich Vorrang eingeräumt wird. Der Umgang mit Sekundärstoffen kann erleichtert werden, wenn diese direkt nach dem Aufbereitungsprozess das Ende der Abfalleigenschaft erreichen. Der Produktstatus würde zudem die Akzeptanz steigern.