

2. Hessische Ressourcenschutzkonferenz

Recycling-Baustoffe: Herausforderungen und Chancen für nachhaltiges Bauen

Wie können wir beim Bauen unsere Ressourcen schonen? Welche Rahmenbedingungen müssen geschaffen werden, um den Einsatz von Recycling-Baustoffen zu etablieren? Welchen Beitrag können alle an Baumaßnahmen Beteiligten leisten, damit kreislaufgerechtes Bauen gelingt? Diese und weitere Fragen wurden auf der 2. Hessischen Ressourcenschutzkonferenz am 21. November 2023 mit zahlreichen Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus Wirtschaft, öffentlicher Verwaltung und Wissenschaft diskutiert. Das wichtige Thema braucht kooperative Lösungen und ganz im Sinne der gleichzeitig stattgefundenen Europäischen Woche der Abfallvermeidung herrschte große Einigkeit: es braucht mehr Suffizienz und Zirkularität.



Die Veranstaltung wurde mit einer Begrüßung durch **Prof. Dr. Thomas Schmid**, Präsident des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie, eröffnet. Es folgte eine thematische Einführung von **Helen Rombach**, Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie.



Dass die Hessische Landesregierung den Einsatz von Recyclingbaustoffen stärken möchte, um damit die Kreislaufführung von Rohstoffen zu unterstützen, verdeutlichte **Dr. Christian Hey**, Abteilungsleiter Nachhaltigkeit, Kreislaufwirtschaft, Immissions- und Strahlenschutz am Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Zunächst skizzierte er in seinem Vortrag klimapolitische Aspekte von Baustoffen, um dann die Maßnahmen der hessischen Landesregierung aufzuzeigen. So seien die im Hessischen Zukunftsbericht Wirtschaft 2023 und dem Papier der Hessischen Initiative für Baustoffrecycling formulierten Forderungen und Maßnahmen wie etwa die Einführung einer Mindesteinsatzquote von Recyclingbaustoffen in Vergabeverfahren und die Konzeption einer hessischen Baustoffbörse, wichtige Stellschrauben bei der Transformation der Baubranche. In der nächsten Legislaturperiode habe das Thema voraussichtlich eine zentrale Bedeutung.





Die rechtlichen Schwierigkeiten bei dem Einsatz von Recyclingbaustoffen, verdeutlichte **Saskia Spohr-Frey**, Dezernatsleiterin Abfallwirtschaft, Regierungspräsidium Kassel. Nach wie vor fehle in der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) eine Regelung, die klarstellt, wann die Abfalleigenschaft von Materialien endet, denn mineralischer Ersatzbaustoff habe nicht generell nach dessen Herstellung das Ende der Abfalleigenschaft erreicht. Dadurch fehle weiterhin die Akzeptanz für Ersatzbaustoffe. Diese Unsicherheiten würden zu Vermarktungsschwierigkeiten führen und würden befürchten lassen, dass weniger Recycling-Baustoffe in Baumaßnahmen zum Einsatz kommen.

Auch **Christian Dierks**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter beim Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu), unterstrich die fehlende Akzeptanz von Recycling-Baustoffen als das zentrale Hemmnis für deren Einsatz. Die empfundene Gefahr durch Schadstoffe sei immer noch ein entscheidender Grund – nicht zuletzt auch durch die negative Konnotation des Begriffs „Ersatzbaustoff“. Beim Hervorheben der Umweltvorteile von Recycling-Baustoffen spielt gerade die Wissenschaft eine wichtige Rolle. Mit der Ökobilanzierung können Umweltvorteile quantifiziert werden. Die Arbeit vom ifeu leistet dazu einen wichtigen Beitrag. Herr Dierks verdeutlichte in diesem Zusammenhang, dass durch Schwierigkeiten bei der Bilanzierung Vorteile unterschätzt würden. „Recycling ist noch besser als es in den meisten Bilanzen gezeigt wird“ so der Wissenschaftler.



Dass es sich bei mineralischen Baustoffen und Abfällen um enorme Mengen handelt, die täglich transportiert werden, und die Steuerung der Stoffströme schon bei den einfachsten Bausituationen mit unzähligen Entscheidungen zusammenhängt, verdeutlichte **Daniel Imhäuser**, Geschäftsführer der Blasius Schuster KG. „Bausituationen müssen deshalb digitalisiert werden“ stellte der Unternehmer fest. Für eine innovative Aufbereitung müsse man viele Stellschrauben im Blick behalten. Mit seiner geplanten Anlage zur Nassaufbereitung von Bauschutt zeigt Herr Imhäuser, dass es an technische Innovationen nicht man-

gelt. Die derzeitige Wettbewerbssituation gegenüber Primärmaterial sei für Sekundärmaterial aber weiterhin nachteilig.

Prof. Dr. Anja Rosen, Architektin und Geschäftsführerin der C5 GmbH Münster und Professorin für Circular Construction an der Münster School of Architecture, zeigte an verschiedenen Beispielen, wie mit einem Planungstool für zirkuläres Bauen, Baustoffe in geschlossenen Kreisläufen geführt werden können. Mit dem Urban-Mining-Index-Tool könne man zukünftig wesentliche Elemente eines Gebäuderessourcenpasses ermitteln. Das Konzept des von der Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen entwickelten Passes sei angelehnt an die Idee des etablierten Energieausweises. Der Gebäuderessourcenpass schaffe Transparenz über die wichtigsten materialstofflichen Eigenschaften, um den Beitrag eines Gebäudes zur Kreislaufwirtschaft zu dokumentieren. Die Architektin machte in ihrem Vortrag deutlich, dass Beton-Bauteile am besten als Ganzes wiederverwendet würden, denn Zement könne aktuell noch nicht substituiert werden und dieser trage bei Beton am meisten zum Ausstoß von Treibhausgasen bei. „Bestandserhalt im Ganzen hat das größte Ressourcenschonungspotenzial“, so Frau Prof. Rosen.



Für eine im Sinne der Ressourcenschonung sinnvolle Steuerung von Stoffströmen, ist eine gute Datenlage erforderlich. Vor diesem Hintergrund verwies **Christian Landes**, Geschäftsführer der N1 Trading GmbH, auf die von seinem Unternehmen entwickelten Anwendungen für mehr Kreislaufwirtschaft im Bau. „Transparenz ist Grundvoraussetzung“, so der Unternehmer. Das umfasse zum Beispiel die Erfassung von Daten zur zeitlichen und räumlichen Verfügbarkeit von Aushub- und Abbruchmaterial, zum Bedarf an Material und zu Entsorgungs- und Aufbereitungsmöglichkeiten von anfallenden Bauabfällen.

Diese Daten müsse man sinnvoll zusammenbringen: „Digitale Werkzeuge verknüpfen die Akteure“, so Herr Landes.

In der anschließenden von **Franziska Vogt**, Pressesprecherin des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie, moderierten Podiumsdiskussion wurde deutlich, dass der Wille für eine Transformation der Bauwirtschaft bei allen Diskutanten da ist. Gleichzeitig zeigte die Diskussion aber auch, dass die Neuausrichtung weitreichende Veränderungen erfordert. „Es ist bisher wirtschaftlicher, Material aus dem Kreislauf raus als im Kreislauf zu führen“, sagte **Daniel Imhäuser**. Recycling-Material habe eine Zukunft jenseits des Straßen- und Tiefbaus. Nach Ansicht von **Karl-Hermann Krombach**, Fachbereichsleiter Hochschul-, Klinikbau beim Landesbetrieb Bau und Immobilien Hessen, brauchen die Akteure klare Handlungsanweisungen, damit Recycling-Baustoffe in öffentlichen Ausschreibungen proaktiv bevorzugt werden: „Wir unterliegen einer Haushaltsordnung. In dieser werden bisher Primär- und Sekundärmaterialien gleichwertig zugelassen“. Auf die Bedeutung eines hilfreichen Regulationsrahmens, wies auch **Dr. Oliver Kuhl**, Dezernatsleiter Bau bei Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement, hin: „Alle Regelungen müssen so robust sein, damit man rechtsicher Ausschreibungen mit Recycling-Baustoffen machen kann“. Auch müssten die Regeln einfacher werden: „Regeln, die nur aus reiner Sorge entstehen, müssen überarbeitet werden.“ Als Beispiel nannte er die im Zusammenhang mit Ersatzbaustoffen bestehenden Dokumentationspflichten, die den Einbau der Materialien hemmen

würden. **Prof. Dr. Anja Rosen** wies auf einen Perspektivwechsel hin: „Die Frage sollte sein, was ermöglicht mir ein bestimmtes Regelwerk und nicht was es verbietet“. Angesichts des Klimawandels und der Ressourcenkrise, sei es zwingend angezeigt den Sicherheitsbegriff zu erweitern – bei allen Anforderungen, die formuliert würden, müssten auch an die künftigen Generationen gedacht werden. Die Professorin plädierte für einen Bestandserhalt, solange Bauteile und Materialien nicht in geschlossenen Kreisläufen geführt werden können. Mit ihrer Aussage „Menschen müssen zirkulieren“ verdeutlichte sie, dass Gebäude an Ort und Stelle fest verbaut sind, die Menschen aber mobil seien. Eine Verteilung der Menschen entsprechend des Baubestands und nicht umgekehrt sei sinnvoll. So auch **Mathias Linder**, Abteilungsleiter Energiemanagement beim Amt für Bau und Immobilien in Frankfurt am Main: „Eigentlich dürften wir gar nicht mehr neu bauen“. Flächenrecycling, Bestandssanierung und eine sinnvolle Nachnutzung von Gebäuden müsse im Fokus stehen



von links: Mathias Linder, Daniel Imhäuser, Dr. Oliver Kuhl, Prof. Dr. Anja Rosen, Karl-Hermann Krombach, Franziska Vogt

Die Konferenz wurde in den Pausen von Poster-Präsentationen begleitet. Promovierende und Studierende hessischer Hochschulen haben in diesem Rahmen relevante Themen, die sich mit dem Schließen von Stoffkreisläufen im Bauwesen beschäftigen, vorgestellt.