

## Produktkreisläufe schließen

### Forschungsprojekt entwickelt nachhaltiges Geschäftsmodell für den Innenausbau

Mietvertragslaufzeiten von gewerblich genutzten Gebäuden werden immer kürzer – in 95 Prozent der Fälle dauern diese nicht einmal zehn Jahre. Meist ist der Wechsel mit einem Umbau verbunden. „Die im Innenausbau verbauten Baustoffe wie Bodenkonstruktionen kommen so nie an ihr Lebensende, denn sie werden meist beim Umbau entsorgt. Recycelt wird davon noch sehr wenig“, erklärt Prof. Dr. Sabine Flamme vom Iwaru Institut für Infrastruktur - Wasser - Ressourcen - Umwelt der FH Münster. Gemeinsam mit Dirk Klöpfer und Jana Winkelkötter, beide wissenschaftliche Mitarbeitende am Iwaru, und weiteren Partnern hat Flamme als Projektleiterin des Forschungsvorhabens „RessProKA“ ein neues Geschäftsmodell entwickelt. Die Idee: Um den Produktkreislauf ressourceneffizient zu schließen, werden Baumodule wie Decken und Böden vom Hersteller vermietet und in ein Rücknahmesystem eingebunden. Dabei hat das Team eng mit den Projektpartnern Lindner Group KG, einem Hersteller von Innenausbaussystemen, und dem Forschungs- und Beratungsinstitut Bifas zusammengearbeitet.

Während des Projekts haben die Forschungs- und Projektpartner ökonomische, rechtliche, technische sowie ökologische Lösungen für ein Mietmodell von Baumodulen entwickelt. Flamme erklärt den Ansatz: „Wenn neue Mieterinnen und Mieter in einen Bürokomplex einziehen möchten, verbleiben die universell einsetzbaren Baumodule idealerweise direkt im Gebäude.“ Sie würden lediglich neu angeordnet nach den Vorstellungen beispielsweise der Planenden, Gebäudebetreibenden und Nutzenden. Das sei die nachhaltigste Variante. Denn es müsse keine Energie für den Transport oder das Recycling, schon gar nicht für die Entsorgung und Herstellung neuer Bauteile aufgebracht werden. Alternativ nehme der Hersteller die Baumodule zurück, prüfe diese, bereite sie gegebenenfalls auf und baue sie in anderen Gebäuden wieder ein. „Auch das spart Rohstoffe, ein wichtiger Aspekt im Hinblick auf fortschreitende Rohstoffknappheit“, so die Professorin.

Das Team konzipierte das Geschäftsmodell zunächst am Beispiel eines Doppelbodens des Praxispartners, einer Bodenplatte aus Gipsfaser. Ein solches Baumodul könne



FH Münster/Michelle Liedtke

Entwickelten ein ressourceneffizientes Geschäftsmodell im Forschungsprojekt „RessProKA“ (v. l.): Jana Winkelkötter, Dirk Klöpfer und Prof. Dr. Sabine Flamme von der FH Münster.

eine Lebensdauer von deutlich mehr als 50 Jahren haben – wenn es denn so lange in Gebrauch bleibt. Durch die Wiederverwendung wird in jedem Fall eine längere Lebensdauer der Platten erreicht. „Bei unserem Modell bleiben die Bauteile in der Verantwortung des Herstellers, das ist im Baubereich ein Alleinstellungsmerkmal“, so Flamme. „Die Baumodule für Böden, Decken und Wände sind designt, um mehrmals verbaut zu werden. Sie müssen eine hohe Qualität haben und sich einfach ein- und abbauen lassen.“

In einem Planspiel mit potenziellen Kaufinteressierten zeigte sich, dass das Modell einen Nerv getroffen hat. „In simulierten Verkaufsgesprächen haben wir unser Konzept vorgestellt“, sagt Klöpfer. „Über die Reaktionen waren wir sehr positiv überrascht, da wir mit mehr Widerstand gerechnet haben. Tatsächlich hatten wir das Gefühl, mit dem Modell eine Lücke zu schließen.“ Der Aspekt graue Energie – die vom Rohstoffabbau über den Transport bis zum Einbau im Produkt steckt – sei derzeit ein wichtiges Thema in der Baubranche. „Eine wiederverwendete Platte unterscheidet sich in der Qualität nicht von einem Neuprodukt, die

CO<sub>2</sub>-Bilanz ist allerdings deutlich besser“, sagt Winkelkötter, die im Team für die ökologische Bewertung zuständig ist.

Zum Thema: Das Projekt „RessProKA“ – „Schließung von ressourceneffizienten Produkt-Kreisläufen im Ausbaugewerbe durch neue Geschäftsmodelle“ wird innerhalb der Fördermaßnahme „Ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft – Innovative Produktkreisläufe (ReziProK)“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Federführend im Projekt forscht das Institut für Infrastruktur - Wasser - Ressourcen - Umwelt (Iwaru) gemeinsam mit zwei Projektpartnern, der Lindner Group KG sowie dem Betriebswirtschaftlichen Institut für Abfall- und Umweltstudien (Bifas).

Links:

Das Projekt RessProKA

<https://innovative-produktkreislaeufe.de/Projekte/RessProKA.html>

Das Iwaru; [www.fh-muenster.de/iwaru/index.php](http://www.fh-muenster.de/iwaru/index.php)