



# Kreislaufwirtschaft mit AI für das Bauwesen

**DIGITALISIERUNG.** Was das neue FFG-Leitprojekt „KrAlsbau“ bringt, wie Kreislaufwirtschaft mit Hilfe von Digitalisierung und Künstlicher Intelligenz den Ressourcenverbrauch im Bauwesen entscheidend reduzieren kann und wo Sie heute schon fachliche und finanzielle Unterstützung zur Umsetzung der Kreislaufwirtschaft in Ihren Projekten erhalten können. Von Otto Handle

## Kreislaufwirtschaft statt linearem Wirtschaftssystem

Von zaghaften Recyclingbemühungen abgesehen ist das heutige Wirtschaftssystem derzeit stark linear geprägt. Rohstoffe werden gewonnen, zu Produkten verarbeitet, diese genutzt und am Ende entsorgt. Zwangsläufig ein für unseren Lebensraum extrem schädlicher Prozess, der inzwischen beinahe doppelt so viele Ressourcen pro Jahr erfordert, als der Planet dauerhaft tragen kann (93 Mrd. Tonnen pro Jahr), und den Großteil davon als Umweltgifte in der Luft, an Land und im Wasser (Stichwort Plastik) hinterlässt.

Die extreme Verteuerung des Faktors „Arbeit“ im Vergleich zu den anderen Produktionsmitteln hat die Wegwerfgesellschaft befeuert, der allen CO<sub>2</sub>-Steuern zum Trotz immer noch fast völlig fehlender Preis für Müll tut ein Übriges.

Das Bauwesen ist leider sowohl einer der größten Verbraucher von Ressourcen als auch einer der größten Produzenten von Abfall – teils relativ harmlos (Aushub, mineralischer Bauschutt) und leicht

verwertbar, teils hochgradig gesundheitsschädlich (Asbest) und vielfach – besonders bei moderneren Bauweisen – extrem schwer zu trennen.

## KrAlsbau und die Förderlinien des BMK

Der Relevanz des Themas folgend hat das BMK einige umfangreiche Förderschwerpunkte gesetzt, welche nacheinander zur Anwendung kommen und die FTI-Strategie des BMK in die Praxis umsetzen. Der Förderschwerpunkt „Kreislaufführung von Baustoffen und Gebäudeteilen mit KI-Unterstützung 2022“ wurde kürzlich dem umfangreichen (37 Partner inklusive 7 Hochschulen und Forschungseinrichtungen) Konsortium „KrAlsbau“ als Leitprojekt zugesprochen. Das Projekt feierte am 15. April in der Wiener Location des Climate Lab sein internes Kick-Off-Meeting – wie bei einem Umweltschutzprojekt nicht anders vorstellbar natürlich mit virtueller Möglichkeit zur Teilnahme.

Dr. Anna-Vera Deinhammer erläutert die wesentlichen Ziele dieses FFG-Leitpro-



**Dr. Anna-Vera Deinhammer**, Stiftungsprofessorin Circular Economy Forum Austria: „Mit KrAlsbau werden wir transparent, quasi im Schaufenster, unseren Beitrag für die zirkuläre, digitale und dadurch zukunftstaugliche Bauwirtschaft leisten. Wir verknüpfen Expertenwissen mit technologischen Innovationen, um den Lebenszyklus von Gebäuden nachhaltig zu verbessern. Gemeinsam formen wir die Zukunft der Bauindustrie.“

jektes: „Das FFG-Leitprojekt KrAlsbau hat das Ziel, die Kreislaufwirtschaft in der österreichischen Bauindustrie systematisch zu fördern und die zugrunde liegenden Prinzipien entlang des gesamten Lebenszyklus von Gebäuden von der Errichtung bis zur Demontage und zum Umgang mit Bauteilen und Stoffströmen zu implementieren. Von Anfang an werden Experten und Stakeholder in den Prozess eingebunden, um gemeinsam die Rahmenbedingungen zu analysieren, Wissen aus früheren Projekten der Konsortialpartner zu aggregieren und Anpassungsempfehlungen zu erarbeiten. KrAlsbau setzt dabei auf volle Transparenz und eine ‚Entwicklung im Schaufenster‘.

Der Übergang zur Kreislaufwirtschaft soll mit Hilfe von gesellschaftlichen sowie technischen Innovationen gelingen. Dazu gehört auch die Implementierung von KI-gestützten Werkzeugen, auf die in dem FFG-Leitprojekt ein besonderer Fokus gelegt wird. Diese und weitere technologische Innovationen sollen anhand von realen Gebäuden in mehreren Bundesländern entwickelt und an Demonstrationsprojekten getestet werden. Ziel ist, die Analyse und Dokumentation von Gebäuden zu vereinfachen und soweit wie möglich zu automatisieren, Gebäudecharakteristika mittels Satellitendaten zu erkennen und Vorschläge für die Sanierung von Gebäuden oder die Wiederverwendung von Bauelementen zu liefern.

KrAlsbau fördert auch die Nutzung von Sekundär-Bauprodukten und unterstützt die Schaffung biologischer Kreisläufe während der Nutzungsphase der Gebäude. Zusätzlich wird die Öffentlichkeit durch Informationsbereitstellung und Community-Building aktiv eingebunden. Nur durch diese abgestimmten Maßnahmen ist eine echte Transformation zur Kreislaufwirtschaft in der Baubranche möglich. KrAlsbau ist ein wichtiger Schritt in diese Richtung.“

### Digitale Kreislaufkompetenzen im Bauwesen nutzbar machen

Das Leitprojekt ist ausdrücklich als Impulsgeber für die Bauwirtschaft gedacht und stellt erarbeitetes Know-how in Form von Whitepapers und Informationsveranstaltungen sowie die zur Nutzung hilfreichen digitalen Dienste offen für die Bau-Community zur Verfügung. Damit entsteht ein Netzwerk als hervorragende Ansprechplattform um dem Thema Kreislaufwirtschaft im Bauwesen zur Umsetzung zu verhelfen.

Ein wichtiger Part dazu sind Demoprojekte, anhand derer der Einsatz der digitalen Technologien und sonstigen Entwicklungen von KrAlsbau in der Praxis erprobt wird. Diese gebäudebezogenen Demoprojekte finden in ganz Österreich statt und sind im Umfang so dimensioniert, dass derzeit noch Bewerbungen Ihres Projektes für die Teilnahme

angenommen werden können. Nähere Infos finden Sie in Kürze auf der entstehenden Projektwebsite.

Abschließend darf noch auf den umfangreichen, vor wenigen Jahren gemeinsam von ÖGUT mit dem Projektpartner Alchemia Nova für das BMK entwickelten Förderkompass für Kreislaufwirtschaftsprojekte hingewiesen werden. //



### Kreislaufwirtschaft möglich machen

Basierend auf dem neuen Circular Economy Action Plan von 2020 der Europäischen Union hat das österreichische Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (kurz: BMK, [www.bmk.gv.at](http://www.bmk.gv.at)) 2022 eine nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie erarbeitet, welche am 7. Dezember 2022 vom Ministerrat beschlossen wurde.

Diese Strategie umfasst unter anderem einen Förderschwerpunkt für Forschung, Technologie und Innovation (FTI) im Bereich der Kreislaufwirtschaft, um die notwendigen systemischen Änderungen des Wirtschaftssystems von einem weitgehend linearen Ansatz zur echten Kreislaufwirtschaft zu unterstützen.



Organizing People & Buildings

## In drei Schritten zur erfolgreichen Gebäudesanierung!

- 1. Das Sanierungskonzept**  
Die ganzheitliche Betrachtung Ihres Gebäudes.
- 2. Die Ausschreibung**  
Die professionelle Vorbereitung für die Ausführung.
- 3. Die Sanierungsbegleitung**  
Die Qualitätskontrolle vor Ort von echten Profis.

Mail: [sales@ishap.at](mailto:sales@ishap.at)  
Tel: +43 1 2364132-28

Jetzt sanieren  
und Förderungen  
kassieren

Nice to be organized.

[www.ishap.at](http://www.ishap.at)

