



# BMK Leitprojekt KRAISBAU

Entwicklung von KI-Werkzeugen für eine Transformation zu einer Kreislaufwirtschaft entlang des Lebenszyklus von Gebäuden

# Wer ist KRAISBAU?



**32 Konsortialpartner:** Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Architekturbüro, viele mehr ...



# Herausforderungen und Chancen



- 35% des globalen **Ressourcenverbrauchs**
- 40% der **weltweiten Emissionen** gehen auf den Bau- und Gebäudesektor zurück
- Es braucht eine **disruptive Wende** hin zu einer zirkulären Bauweise:
  - Lebensdauererlängerung von Gebäuden
  - Effektive Sanierungen
  - Umnützung von Gebäude
  - Optimierung Wiederverwendung von Bauteilen
- **KI und Digitalisierung** für Prozessstandardisierung und das Schließen von Datenlücken

→ **Das BMK-Leitprojekt KRAISBAU wird hierbei wegweisend sein**

# 35%

des globalen Ressourcenverbrauchs gehen auf den Bau- und Gebäudesektor zurück



# 40%

der weltweiten Emissionen gehen auf den Bau- und Gebäudesektor zurück





# KRAISBAU

## Schwerpunkte

Integration von  
künstlicher Intelligenz  
→ einfache und  
Skalierbare Lösungen  
im Umgang mit dem  
Gebäudebestand

Analyse von  
technischen und  
rechtlichen  
Rahmenbedingungen

Gewonnene  
Erkenntnisse werden  
mittels Factsheets,  
Roadmaps und  
Schulungen der  
gesamten Branche  
zugänglich gemacht

# Ziele



## Vernetzung

österreichische Baucommunity vernetzen, um die zirkuläre Bauwende in Österreich voranzubringen.



## Digitalisierung

künstliche Intelligenz und digitale Tools (weiter)entwickeln, damit Kreislaufführung ermöglicht, Effizienz gesteigert und Einsparpotenziale identifiziert werden.



## Life Cycle

gesamten Lebenszyklus von Gebäuden und deren Ressourcen erfassen und Optimierungsmaßnahmen implementieren.



## Reuse und Recycling

Lösungen finden, um Bauteile sowie Roh- und Baustoffe mit Blick auf ihre Zerlegbarkeit und Recyclierbarkeit weiter zu optimieren und ihre Lebensdauer zu erhöhen.



## Standards

Datenerhebung und Datenflüsse in der Bauwirtschaft standardisieren und soweit möglich automatisieren.



## Roadmap

Maßnahmen identifizieren, welche die Transformation zur gelebten Kreislaufwirtschaft in der Baubranche ermöglichen und beschleunigen.



## Wissensvermittlung

Ergebnisse und Erkenntnisse des Projektes durch Factsheets und Schulungen für die gesamte Branche zugänglich machen.

# Key Aktivitäten



Ressourcen- und  
Datenverfügbarkeit



Nutzungsflexibilität &  
Renovierungen



Wiederverwendung von  
Bauteilen und  
Baulementen



Recycling von  
Baumaterialien



Lebenszyklusbetrachtung  
der Gebäude



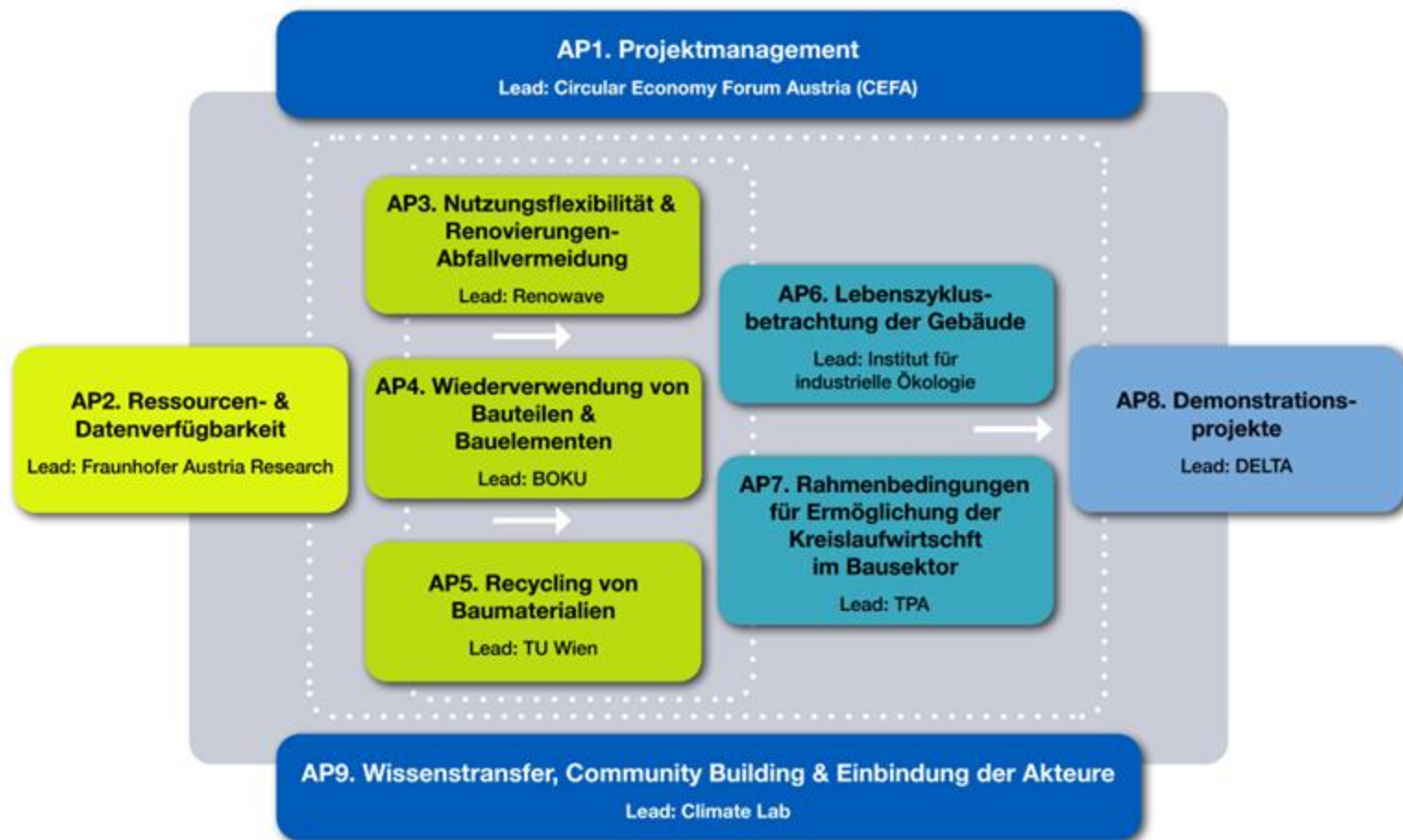
Rahmenbedingungen für  
die Ermöglichung der  
Kreislaufwirtschaft im  
Bausektor



Demonstrationsprojekte

# KRAISBAU Arbeitspakete stellen sich vor Fokus Demogebäude





# KRAISBAU Demogebäude stellen sich vor



# Pioniergarage, Salzburg



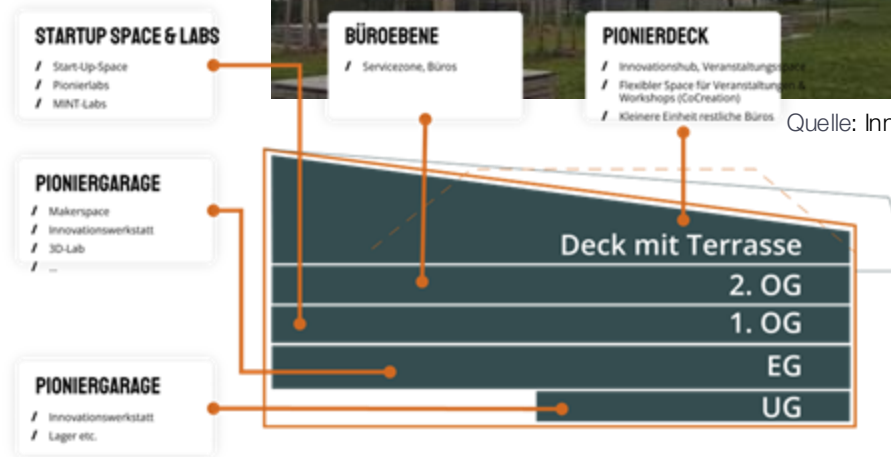
Baujahr ca. 60er Jahre

Ehemalige Josef Rehr Schule

Sanierung und Zubau

Multifunktion

Projektbeitrag: Innovation Salzburg



Quelle: Innovation Salzburg

alles Arbeitstitel, ca. 1.875m<sup>2</sup> Nutzfläche

# Bauernhaus, Vorarlberg



Baujahr 1900

Umnutzung zu Wohneinheiten

Erhalt + bereichsweiser Rückbau und Neubau

Reuse Materialien und Bauteile

Wirtschaftliche Nutzungsszenarien

Projektbeitrag: studio acker ZT GmbH



Quelle: studio acker

# Kulturwerkstatt, Melk



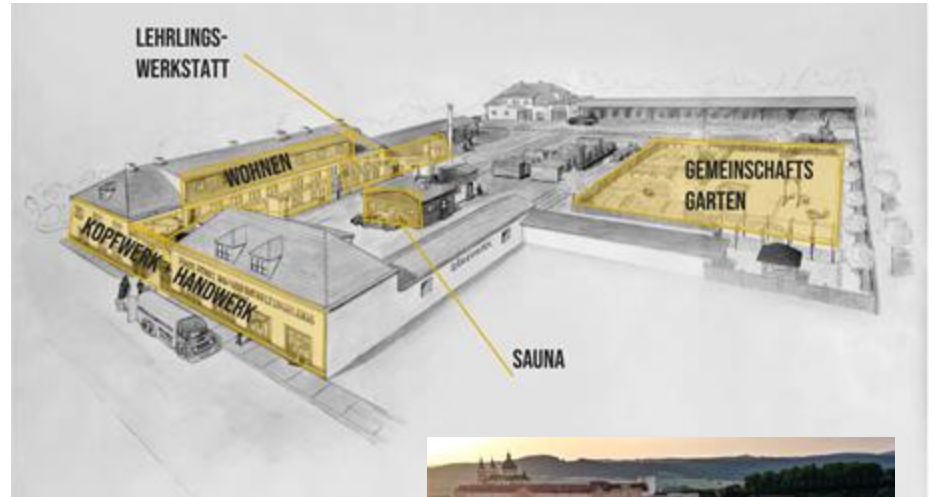
Baujahr 1937

CO<sub>2</sub>-neutrales Kulturzentrum

Multifunktion

Mikrokosmos sozialer und kultureller Angebote

Projektbeitrag: Lukas Fürst



Quelle: Lukas Fürst



# Zukunftsanker, Wien



Baujahr tlw. vor 1945

Klimacampus und Kompetenzzentrum für  
Stadtumbau

CO<sub>2</sub>-neutrales Ökosystem

Innovative Sanierung und Erweiterung

Ressourcenmanagement

Projektbeitrag: allora Immobilien GmbH



Quelle: allora Immobilien



# Das Mariahilfer i, Wien

Baujahr 1910

Energetische Modernisierung &  
Thermische Sanierung

Gemeinschaftliche Nutzung des  
Außenbereichs und der Dachterrasse  
(Shares Space, Micro Homes)

International Forschungsresidenz

Innovations-, Sustainable Design &  
Reparaturzentrum

Projektbeitrag: Patrick Awart



Quelle: Patrick Awart

# Dag-Hammerskjöld-Siedlung, Kärnten



Baujahr Nachkriegszeit,  
letzte Sanierung 1980

Sozialer Wohnbau

Smarte und klimaneutrale Sanierung

Projektbeitrag: BABEG



Quelle: BABEG

# Community & Dissemination

- Weitere Netzwerkveranstaltung
- Modulare Factsheets erarbeiten
- Ausbildungs- und Informationsformate (Baucoachings, Trainings, Workshops)
- Website, Social Media
- Stakeholdermapping



# Finanzierung und Förderung



## Förderungen EU und national

- Invest EU – über regionale Partner (Banken, Business Angels, etc.), Instrumente Kredite, Garantien, Venture Capital, usw.
- European Urban Initiative - Förderung für nachhaltige Stadtentwicklung
- H2020 und LIFE für vernetzte Innovations- und Forschungsprojekte
- Nationale Förderungen für Betriebe und Projekte z.B. KPC Umweltförderung, VKS - Abfallvermeidungsförderung, FFG Forschungsförderung (Bsp. TIKS), AWS buildings tomorrow

## Finanzierung und EU-Taxonomie

- Teil des EU-Aktionsplan zu "Sustainable Finance" - Kapitalflüsse zu ökologisch, nachhaltiger Wirtschaftstätigkeit lenken
- Umweltziel 4 - Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft
- EU-Omnibus - Reduzierung Nachhaltigkeitsberichterstattung für Unternehmen – ESG Datenlücke Banken!
- Chancen im Leitprojekt KRAISBAU (AP7) - Entwicklung von Finanzierungs- und Fördermodellen entlang von Taxonomie und ESG-Kriterien, Verbesserung der Datenbereitstellung für Green Loans, Green Bonds, uvm.



KRÄSBAU

Folgen Sie uns auf  
LinkedIn!



# Werden Sie Teil der Community!

Hier geht's zur  
Newsletter-Anmeldung:



 Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie

 **FFG**  
Forschung.wirt.

 **Kreislaufwirtschaft &  
Produktionstechnologien**  
im Rahmen von open4innovation