

# Der Circular Hub Tirol stellt vor: **ASTER** (Innovationsprojekt für die Outdoorbranche) und **Circular Society Tirol** (Netzwerk für Kreislaufwirtschaft)



Der Circular Hub Tirol ist die Anlaufstelle für alle, die den Schritt in die Zukunft gehen und damit die Transformation von der linearen- hin zur Kreislaufwirtschaft vorantreiben wollen, Unternehmen werden dabei unterstützt, die Potenziale der Kreislaufwirtschaft mithilfe eines breiten Serviceangebotes zu nutzen,

Das Angebot umfasst Workshop-Programme, Einstiegsberatungen, Informationen zu aktuellen Entwicklungen und rechtlichen Rahmenbedingungen sowie die regelmäßige Möglichkeit zu Austausch, Vernetzung und Projektentwicklung – denn nur gemeinsam und in Kooperation kann die Transformation gelingen,  
 mehr Infos unter [www.circularhub.tirol](http://www.circularhub.tirol)

## ASTER

**ASTER - Alpine Solutions for the Transition of the textile and plastic Equipment industry and the harmonization of interregional SR strategies**

### Relevanz & Herausforderung

Die Sport- und Outdoorbranche hat eine hohe wirtschaftliche Bedeutung im Alpenraum. Wichtige europäische Marken und Hersteller:innen setzen auf Kunststoffe in Bekleidung und Ausrüstungsgegenständen. Vor allem am Ende des Lebenszyklus dieser Produkte fallen erhebliche Mengen an Abfall an, die derzeit überwiegend verbrannt oder deponiert werden. Nur ein geringer Anteil kann stofflich verwertet und als Sekundärrohstoff im Kreislauf gehalten werden.

### Lösungsansatz

Um diesem Problem entgegenzuwirken, vergleicht ASTER regionale Lösungen zur Abfallvermeidung sowie Abfallbewirtschaftung und analysiert die Implementierung von Rahmenbedingungen, die den Aufbau einer ressourcenschonenden Kreislaufwirtschaft in der Outdoorbranche unterstützen. Relevante Material- und Abfallströme werden quantitativ, qualitativ und geographisch erfasst, um ihr Potenzial für die Gewinnung von Sekundärrohstoffen zu bewerten.

Praktisch angewandt werden die Grundsätze der Kreislaufwirtschaft im Rahmen einer Entwicklung von Prototypen für eine Jacke im alpinen Wintersport. Hersteller:innen von Outdoor-Bekleidung wurden eingeladen, sich an diesem Prozess zu beteiligen, der wissenschaftlich begleitet wird, Formate der Open Innovation zu Hilfe nimmt und neben der Produktentwicklung auch die Entwicklung kreislauforientierter Geschäftsmodelle umfasst.

Außerdem werden bereits bestehende Geschäftsmodelle für Repair, Reuse, Mietmodelle sowie Rückgabesysteme am Markt getestet, als auch Awareness-Events, Trainings und Site Visits für Akteur:innen der Sport- und Outdoorbranche angeboten.

### Impact

Die Erkenntnisse fließen in Empfehlungen für die regionale Gestaltung geeigneter Rahmenbedingungen ein. Lösungen zur Vermeidung von kunststoffhaltigen Textilabfällen in der Outdoorbranche, die eine hohe Kundenakzeptanz gewährleisten, sollen ermittelt werden.

### Skalierbarkeit

Die gewonnenen Erkenntnisse werden in öffentlich zugänglichen Veranstaltungen und Berichten vorgestellt. Ziel ist es, die vielfältigen Ansätze zur Erreichung von Zirkularität, die Herausforderungen bei deren Umsetzung sowie die Rolle der relevanten Akteur:innen (Produzenten, Vermarkter, Verbraucher, regionale Behörden) bei der Etablierung und Aufrechterhaltung einer Kreislaufwirtschaft herauszustellen. Dies wird über Regionen, Branchen und Produktkategorien hinweg von Bedeutung sein.

### Kontaktmöglichkeit & QR-Code



**Interreg**  
Alpine Space

Co-funded by  
the European Union

ASTER

## Circular Society Tirol

Circular Society Tirol – das Expert:innennetzwerk für Kreislaufwirtschaft  
 hosted by: Circular Hub Tirol & Circular Economy Forum Austria

### Relevanz & Herausforderung

Das Netzwerk „Circular Society Tirol“ verfolgt das Ziel, Kreislaufwirtschaft in ihrer ganzen ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Relevanz im Tiroler (Wirtschafts-) Leben zu verankern. Mit Kommunikation, Vernetzung und Wissenstransfer werden wir erreichen, dass die Kreislaufwirtschaft bis 2030 breit ins Gespräch kommt und, dass Unternehmen und andere Verantwortungsträger:innen die Vorteile der Kreislaufwirtschaft kennen, verstehen und umsetzen.

### Lösungsansatz

Die CST wurde im Jänner 2024 vom Circular Economy Forum Austria und dem Circular Hub Tirol (Standortagentur Tirol) gegründet, um das Ökosystem Kreislaufwirtschaft in Tirol zu stärken. Im Mittelpunkt stehen vierteljährliche Vernetzungstreffen als Raum für Austausch, gemeinsames Lernen und praktisches Ausprobieren. Die Mitglieder unterstützen sich bei der Entwicklung und Kommunikation von Projekten. Die Treffen bieten einen geschützten, vertraulichen Rahmen für offenen Austausch und kritisches Feedback.

### Impact

Unsere Vision: Wir schaffen ein lebendiges Netzwerk, das durch gemeinsames Lernen, Kooperation, Vertrauen und Wissensaustausch die Kreislaufwirtschaft im Tiroler Leben verankert und zukunftsfähige, anwendbare Lösungen vorantreibt. Tirol wird entlang seiner spezifischen Voraussetzungen zur zirkulären Vorreiterregion.

### Skalierbarkeit

Die entwickelten organisatorischen Grundlagen können adaptiert werden, Erkenntnisse und Learnings werden geteilt.

Wie können andere Akteur:innen mitmachen?

Die CST vereint Tirols Expert:innen zu Kreislaufwirtschaft. Beitreten können alle, die sich in ihrem beruflichen Umfeld mit Kreislaufwirtschaft auseinandersetzen. Zum Beitritt müssen ein Steckbrief ausgefüllt und ein NDA unterschrieben werden. Das Netzwerk bietet Zugang zu Fachwissen und Raum für offenen Austausch.

### Kontaktmöglichkeit & QR-Code



# Auf dem Weg zur Reparaturgesellschaft

## Maßnahmen zur Förderung und Skalierung von Reparatur

Iris Etzinger

Universität Graz

### Vorteile

- **Wirtschaftlich:** geringe Lebenszykluskosten
- **Ökologisch:** CO<sub>2</sub>-Einsparungen, geringerer Rohstoffverbrauch
- **Sozial:** Schaffung von Jobs, lokale Wertschöpfung



### Barrieren

- **Wirtschaftlich:** hohe Reparaturkosten, geringe Kosten für Neuprodukte
- **Rechtlich:** fehlender Zugang zu Ersatzteilen, Garantie
- **Technisch:** Reparierbarkeit, geplante Obsoleszenz, Materialien
- **Sozial/ kulturell:** psychologische Obsoleszenz, "Ruf" von Reparatur, Convenience, Gewohnheit

**Geringe Reparaturquote!**

### Forschungsfrage

Welche **Maßnahmen** für Reparatur werden **benötigt**, wie sollten sie **gestaltet** werden, welche **Wirkungen** entfalten sie und wie lassen sie sich **systemisch** einbetten, um Reparatur als etablierte Praxis zu fördern?



### Industrie & Wirtschaft

- Verbesserte Produktqualität und Reparierbarkeit
- Technische Kompatibilität
- Verlängerte Garantie
- Verkleinertes Produktsortiment
- Höhere Preise für Neuprodukte

### Reparaturinfrastruktur

- Preistransparenz
- Wissen über Reparaturangebote
- Convenience
- Ersatzteilverfügbarkeit
- **Geringere Reparaturkosten**

### Gesellschaft & Kultur

- Öffentliche Wahrnehmung von Reparatur verändern
- Bewusstsein für Reparatur schaffen
- Vertrauen in Reparatur und Betriebe aufbauen

### Finanzielle Anreize!

- MWST-Reduktion
- Steuerliche Abzugsfähigkeit
- **Staatliche Unterstützungszahlungen**
- ...und viele weitere Ansätze und Designvarianten!

Finanzielle Anreize sind nur dann wirksam, wenn sie **bekannt, verständlich und einfach nutzbar** sind und in einen **Policy-Mix eingebettet** sind.

### Auswirkungen des Reparaturbonus Österreich

Governance	Konsument:innen	Reparaturbetriebe	Markt	Umwelt
+ Politische Vorbild- & Signalwirkung + Verbesserte Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Stellen und Reparaturakteur:innen - Unsicherheit und Vertrauensprobleme - Betrugsfälle	+ Veränderte Kosten-Nutzen-Abwägung + Erhöhte(s) Awareness und Wissen + Niedrigere Einstiegshürde + Potenzielle Habitualisierung - Mitnahmeeffekte - Announcementeffekt - Verlagerungseffekt	+ Höhere Sichtbarkeit + Gestiegene Nachfrage (heterogen) + Wachstumspotenzial - Bürokratischer Aufwand - Kapazitäts- und Fachkräfteengpässe • Anpassung von Geschäftsmodell & internen Abläufen	+ Impuls für Reparatursektor + Stärkung lokaler Wertschöpfung - Abhängigkeit von Förderung - Mögliche Preisanpassungen - Kaum Auswirkungen auf nicht geförderte Produktkategorien	+ Einfluss auf Handhabung des Produktlebensendes + Beitrag zur Kreislaufwirtschaft + Gesellschaftliche Aufwertung von Reparatur - Geringe Abfallreduktion

### Wie sieht nun eine ideale staatliche Unterstützungszahlung aus?

- **Ausreichende** finanzielle Unterstützung
- **Niedrigschwelliger** Antragsprozess
- Empfundene **Legitimität** der Förderung

„Kein Antrag und sofortige Kostenminderung, unlimitierte Antragstellungen pro Jahr, 50% der Gesamtkosten ohne absolute Förderdeckelung, finanziert durch die Hersteller, verwaltet von unabhängiger Förderstelle“

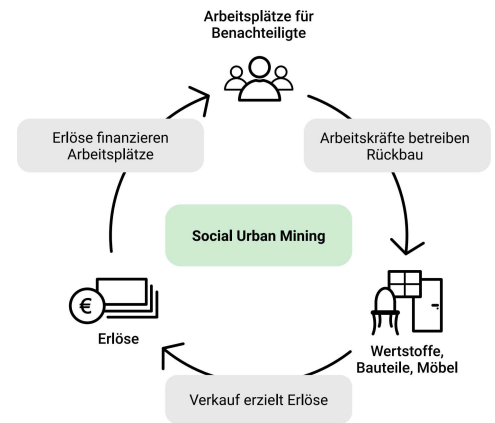
Möchten Sie mehr über Reparaturförderungen erfahren, sich austauschen oder Kontakt aufnehmen?

**Ich freue mich auf Ihre Nachricht!**  
Iris Etzinger  
[iris.etzinger@uni-graz.at](mailto:iris.etzinger@uni-graz.at)



## Social Urban Mining im Zuge der Generalsanierung der Otto-Möbes-Akademie

Das **Bildungshaus der Arbeiterkammer Steiermark** im Stiftingtal Graz wird seit Jänner 2026 umfassend saniert. Um möglichst viel der hochwertigen und gepflegten Ausstattung im Kreislauf zu halten, Qualifizierung sowie Beschäftigung im Rahmen der Rückbauarbeiten zu schaffen und Transparenz entlang des gesamten Projekts zu gewährleisten, wurde BauKarussell mit **Social Urban Mining** beauftragt.



Juli 25: Kontaktaufnahme und erste Begehung

September 25: Fertigstellung **Social Urban Mining Konzept**

November 25: **Erfassung von über 500 Re-Use-Bauteilen und -Produkten** im Bauteilkatalog

Dezember 25: **Start Re-Use Vermittlung**

Jänner 26: **Absiedelung der AK Steiermark, Schulung der Teilnehmer:innen** des bfi-Beschäftigungsprojekts

Februar 26: **Beginn der 11-wöchigen Rückbauarbeiten** gemäß RecyclingbaustoffVO und ON B3151

April 26: **Projektabschluss und Schnittstellenplan**

### 37.000 kg

Schad- und Störstoffe manuell demontiert und für die umweltgerechte Entsorgung bereitgestellt

### 40.000 kg

Bauteile und Komponenten ins Re-Use vermittelt

### 1.500 h

Qualifizierung und Beschäftigung geschaffen

### 33.000 €

Erlöse generiert, welche in das Projekt zurückfließen

Hinweis: Vorläufige Wirkungszahlen zum Stichtag 9.4.2026.



Zerstörungsfreier Ausbau des Eichen-Massivparketts aus dem Speisesaal.



Demontage von Gipskartondecken und Leuchtmitteln in den Vortragssälen.

#### Kontakt:

Jasmin Bermadinger, Projektleitung  
bermadinger@baukarussell.at, +43 676 852 896 400  
BauKarussell e.Gen., Seidengasse 13/3, 1070 Wien

#### Projektpartner:



#### Auftraggeber:



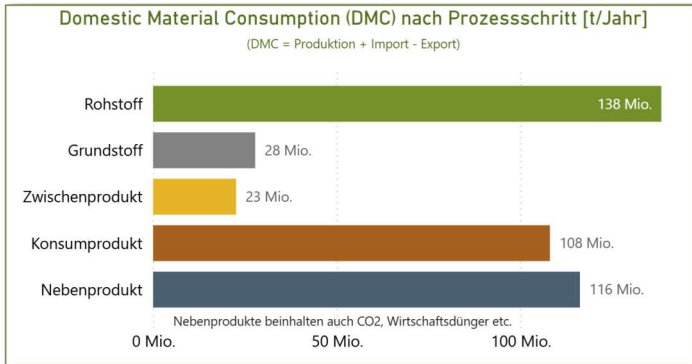
## Innovationsplattform für Bioökonomie und Kreislaufwirtschaft



# BioBASE Kompass+

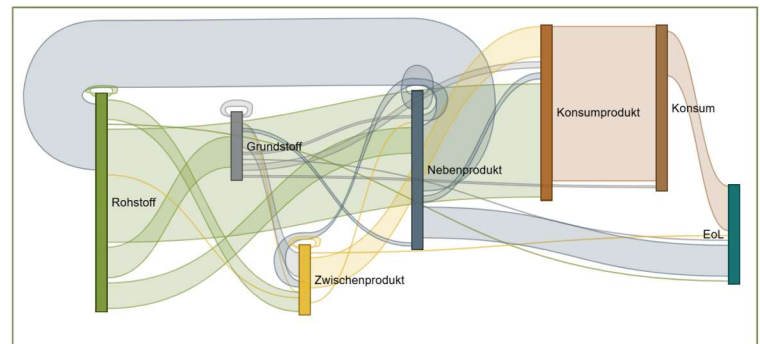


Daten und Fakten sind die Grundlage, um die Ressourcen im Fluss zu behalten. So erkennen wir Chancen für mehr Resilienz, Unabhängigkeit und Wettbewerbsfähigkeit. Der neue BioBASEKompass+ visualisiert in interaktiven Charts den Ressourcenfluss und kombiniert diesen mit ökologischen und ökonomischen Kennzahlen des Wirtschaftsstandorts Österreich.



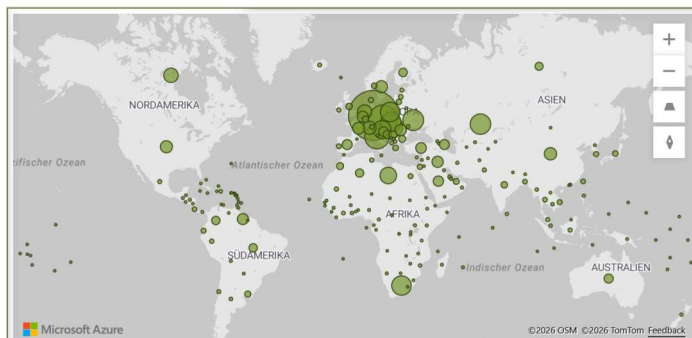
## MATERIALVERBRAUCH

- Die Domestic Material Consumption (DMC) setzt sich aus den in Österreich produzierten Mengen zuzüglich der Importe, abzüglich der Exporte zusammen und gibt Auskunft darüber, welche Materialmengen in der österreichischen Volkswirtschaft verbleiben.
- Diese Information steht beispielsweise auf Ebene der Prozessschritte zur Verfügung und kann auch verschiedenen Branchen zugewiesen werden.



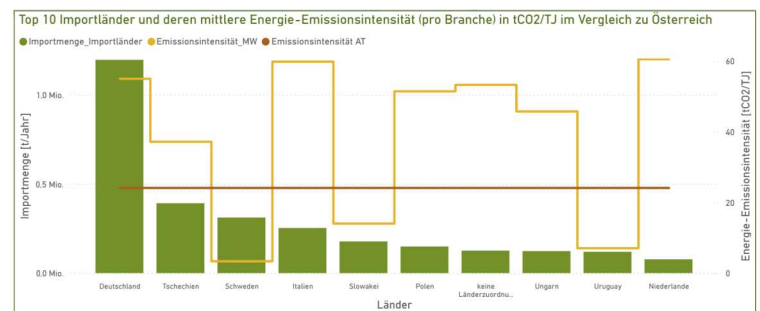
## IMPORTABHÄNGIGKEIT

Auf interaktiven Karten wird die Herkunft der Importgüter sowie deren Menge dargestellt. Dabei kann nach unterschiedlichen Branchen und Verarbeitungsstufen unterschieden werden.



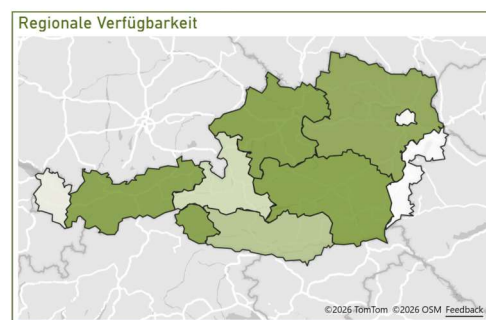
## EMISSIONSINTENSITÄT

In weiterer Folge kann die Emissionsintensität der österreichischen Produktion (auf Basis des verwendeten Energiemixes, rote Linie) mit jener der Importländer aus denen die größten Mengen importiert werden (gelbe Linie) verglichen werden. Auch hier kann nach Branchen gefiltert werden.



## INFORMATIONEN AUF PRODUKTEBENE ZB. RESTSTOFFE

- Neben der Produktionsmenge in Österreich werden wichtige Informationen zu Eigenschaften, wie Wasser-, Trockenmasse- und Kohlenstoffgehalt bereitgestellt.
- Auf interaktiven Karten wird die regionale Verfügbarkeit auf Bundesländerebene (und in der Ausbauvariante auch auf Ebene der Gemeinden) dargestellt.
- In Sankey-Diagrammen wird die Herkunft und das Ziel der unterschiedlichen (Neben-) Produkte, sowie die mengenmäßige Aufteilung auf die unterschiedlichen Wege dargestellt.



Wie bekomme ich Zugang zum Kompass+?



## MISSION & VISION

Wir sind die **Drehscheibe** der **österreichischen Bioökonomie**. Als Netzwerk der Netzwerke verbinden wir Akteur:innen, Organisationen und Regionen über Sektoren und Grenzen hinweg, um Innovation voranzutreiben, Wissen zu teilen und Kooperationen anzustoßen.

180 Milliarden Euro Umsatz, 400.000 Arbeitsplätze: Die Bioökonomie ist längst ein **zentraler Wirtschaftsfaktor** in Österreich. Wir arbeiten daran, dieses Potenzial weiter zu entfalten: mit nachwachsenden Rohstoffen aus heimischen Böden und Wäldern, international wettbewerbsfähig, frei von fossilen Abhängigkeiten.

## AKTIVITÄTEN

- Vernetzung & Kooperation
- Innovationsförderung & Forschung
- Bildung & Wissenstransfer
- Öffentlichkeitsarbeit & Bewusstseinsbildung
- Monitoring & Evaluierung
- Bioeconomy Austria Summit

**10 ORGANISATIONEN**  
EIN TEAM



**400+ PARTNER:INNEN**  
EIN NETZWERK



**44 INITIATIVEN**  
EIN ZIEL





DI GUNDULA WEBER  
gundula.weber@ait.ac.at

Das Projekt wird durch die Österreichische  
Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) gefördert.  
Weitere Informationen:  
www.cescaleup.build

Bundesministerium  
Innovation, Mobilität  
und Infrastruktur



# AIT entwickelt digitales Gebäude- logbuch für die Kreislaufwirtschaft

Angesichts des Ziels, bis 2030 rund die Hälfte des österreichischen Gebäudebestands zu sanieren, sind innovative Konzepte wie Urban Mining und digitale Kreislaufwirtschaft unverzichtbar. **Genau hier setzt CEScaleUP an** und liefert zentrale Lösungen für die Transformation der Bauwirtschaft. Stichwort: **Digitales Gebäudelogbuch und neue Geschäftsmodelle.**



## Was ist ein Gebäudelogbuch?

Das Digitale Gebäude-Logbuch (DBL) ist ein **einheitliches digitales System** zur Sammlung, Speicherung und gemeinsamen Nutzung verlässlicher Gebäudedaten, das Transparenz, Effizienz und Nachhaltigkeit über den **gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes** hinweg fördert.

## Wir lösen zentrale Herausforderungen in der Baubranche

Genau das ist unser Anspruch: Daher konzipieren wir in diesem Projekt ein umfassendes und digitales Rahmenwerk für das lebenszyklische Datenmanagement nachhaltiger Gebäude.



## Woran wir arbeiten?

Im Zentrum des Projekts steht die Entwicklung eines standardisierten digitalen Logbuchs für Gebäude, das den gesamten Lebenszyklus von Bauteilen dokumentiert. **Mithilfe von Orthofotos und KI-gestützter Analyse** sollen Bauteile teilautomatisiert erfasst und ihr Wiederverwertungspotenzial bewertet werden. Die Lösung ist **BIM-kompatibel** und soll künftig auch die Nachfrage nach **Sekundärbaustoffen stimulieren.**

## Warum es dieses Projekt braucht?

Hürden rund um effiziente Ressourcennutzung sowie die Umsetzung einer effektiven Kreislaufwirtschaft existieren in der Bau-praxis jede Menge. Um nur einige Beispiele zu nennen:

- Geringe Digitalisierungsrate im Bauwesen
- Fehlen konsistenter Daten von Gebäuden bspw. für die Rückgewinnung
- Zeit - und Kostenintensive Materialanalysen und einige mehr

## Was Sie beitragen können?

Wenn Sie **Ihre An- und Herausforderungen** rund um das zirkuläre Bauen mit uns teilen wollen, freuen wir uns sehr. Denn nur durch die Einbindung aller Akteur\*innen in der Bauwirtschaft kann ein nachhaltig genutztes Gebäudelogbuch entstehen.

## Nutzen Sie:

- die Box zum Einwurf Ihrer Visitenkarte
- oder
- den QR-Code zur Bekanntgabe Ihrer Kontaktdaten.



Konsortialführung



Partner



### 01 RELEVANZ & HERAUSFORDERUNG

Unternehmen stehen zunehmend unter Druck, nachhaltiger zu wirtschaften und Ressourcen effizient einzusetzen. Die Umsetzung von Kreislaufwirtschaft hat große Potenziale, bringt jedoch für einzelne Unternehmen verschiedene Herausforderungen, wie u.a.

Begrenzter Einfluss auf Produktgestaltung

Abhängigkeit von komplexen Lieferketten

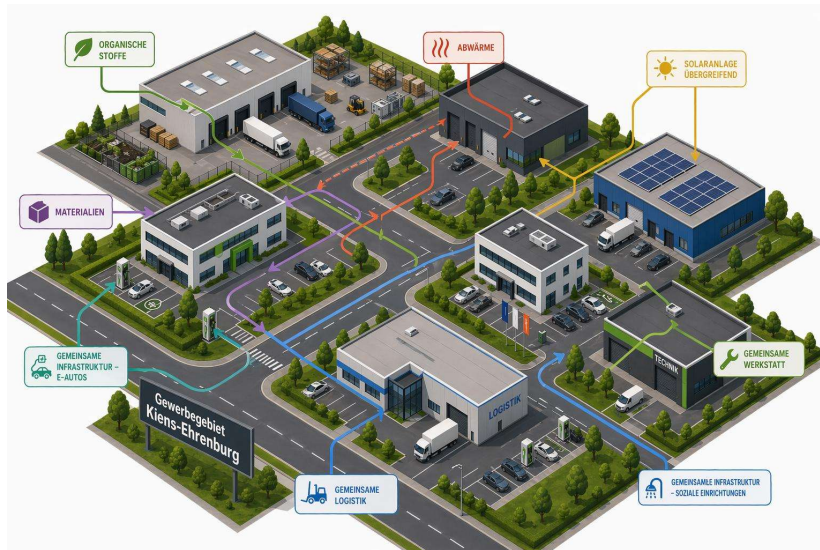
Fehlende Vernetzung zwischen Betrieben

➤ Häufig setzen Unternehmen Kreislaufwirtschaft betriebsintern um, wodurch unternehmensübergreifende Potenziale und Synergien mit anderen Betrieben kaum genutzt werden.

### 02 INDUSTRIELLE SYMBIOSE

Der Ansatz basiert auf dem Konzept der „industrieller Symbiose“ in einer Gewerbezone. Ziel ist die Identifikation von Synergien zur effizienteren Nutzung von Ressourcen, Reststoffen, Energieflüssen sowie Services und Infrastruktur.

**i** Branchenübergreifende Zusammenarbeit von Unternehmen, bei der Nebenprodukte, Ressourcen und Energie eines Betriebs von anderen genutzt werden. Räumliche Nähe erleichtert den Austausch und ermöglicht gegenseitigen wirtschaftlichen und ökologischen Nutzen.



#### Vorgehensweise

Erhebung von Material-, Energie- und Reststoffströmen im Gewerbegebiet

Identifikation von Synergien, ungenutzten Ressourcen und Ineffizienzen

Gemeinsame Entwicklung & Verknüpfung von Ideen

Priorisierung vielversprechender Ansätze nach Relevanz und Umsetzbarkeit

Ausarbeitung konkreter Kooperationsideen zwischen Unternehmen

### 03 ZIELE

Stärkung der regionalen Zusammenarbeit und Förderung der Kreislaufwirtschaft.

**Ökologischer Mehrwert** durch Abfallvermeidung und Ressourcenschonung

**Ökonomischer Mehrwert** durch effizientere Nutzung von Ressourcen

Stärkung der **regionalen Zusammenarbeit** und des Wirtschaftsstandorts

### 04 SKALIERBARKEIT & TRANSFER

Pilotierung eines Ansatzes mit Potenzial zur Anwendung in weiteren Regionen und regionalen Gewerbebezonen

Aufbereitung der Methodik in **praxisnahen Leitfäden** und Handlungsempfehlungen

**Wissenstransfer** durch Workshops und Austauschformate

Anwendung des Ansatzes in **weiteren Gewerbe- und Handwerkerzonen**

# CircCon CircCon CircCon

## EU-taxonmiekonforme Sanierung von Bestandsbauten

Die Ziele der Österreichischen Immobilien- Bau und Baustoffbranchen nehmen immer mehr Fahrt in Richtung der nationalen und europäischen Dekarbonisierungsziele (2040 bzw. 2050) auf. Das wird im Baubereich, der etwa für 38% des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes verantwortlich ist, nur möglich sein, wenn der Bestand, der 80% der mittelfristig geplanten Gebäude ausmacht, saniert und zur Vermeidung

von grauer Energie möglichst viel Bausubstanz erhalten bleibt. Es ist zu erwarten, dass die Kriterien, welche heute im Rahmen der EU-Taxonomie noch optional zu erfüllen sind, im genannten Zeitrahmen bis 2050 verpflichtend werden. Das Forschungsvorhaben soll den beteiligten Branchen helfen, frühzeitig zu reagieren und konkurrenzfähige Lösungen zu entwickeln.

### Themenschwerpunkt Kreislaufwirtschaft

- EU-taxonmiebezogener Analyseprozesses für den Bestand
- Rückbau mit 70%igem Recycling oder Wiederverwendung
- Verringerung des Primärrohstoffanteils
- Evaluierung des Global Warming Potentials
- Minimierung umweltgefährdender Bestandteile
- Integraler BIM- basierter Planungsprozesses mit Nachhaltigkeitsschwerpunkt
- CO<sub>2</sub>-Reduktion auf Basis jüngster und laufender Forschungen am Material- und Bauteilsektor

### Themenschwerpunkt Klimaschutz und Klimaresilienz

- Primäres Ziel ist es, sowohl die Investitionen in die Renovierung als auch den resultierenden Bestand taxonomiekonform darzustellen
- Vergleich unterschiedlicher Szenarien für die energetische Sanierung
- Bewertung unterschiedlicher Sanierungskonzepte anhand von Referenzgebäuden aus verschiedenen Epochen
- Lösungen für Gebäude unter Denkmal- oder Ensembleschutz
- Bewertung der Auswirkungen der EU-Taxonomie auf die Rentabilität und Kosten der unterschiedlichen Sanierungsmaßnahmen
- Evaluierung geeigneter Methoden zur Nutzung erneuerbarer Energien bei Sanierungs- und Revitalisierungsprojekten
- Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung

### Referenzobjekte

Die, dem Forschungsvorhaben zugrunde liegenden, Referenzgebäude sind Gebäude aus verschiedenen Epochen, die als Vorbild für die Renovierungen von ähnlichen Gebäuden in ganz Österreich dienen können. Die Auswahl der Projekte erfolgte durch die beteiligten Partner aus der Immobilienwirtschaft, wobei es sich

nicht um bloße case studies handelt, sondern Projekte gewählt wurden, die auch zeitnah umgesetzt werden sollen und die außerdem eine hohe Multiplizierbarkeit aufweisen.



**Objekt:** Wien, Operring 21

**Eigentümer:** VIG

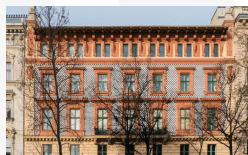
**Typ:** Gründerzeit

**Derzeitige Verwendung:**

Wohnungen, Büros, Geschäfte an Straßenfront

**Untersuchte taxonomierelevante Renovierung:**

Dachbodenausbau, Sanierung denkmalgeschützte Fassade, Umstellung Heizsystem, Photovoltaik



**Objekt:** Wien Schottentring 23

**Eigentümer:** VIG

**Typ:** 1877

**Derzeitige Verwendung:**

Wohnungen, Büros

**Untersuchte taxonomierelevante Renovierung:**

Umstellung Heizsystem, Fenstersanierung



**Objekt:** Graz, Inffeldgasse 12

**Eigentümer:** BIG

**Typ:** 1967

**Derzeitige Verwendung:**

Campus der TU Graz, Institutsgebäude

**Untersuchte taxonomierelevante Renovierung:**

Umfassende Sanierung der Gebäudehülle, Tausch des Heizsystems, Photovoltaik



**Objekt:** Typische Schule

**Eigentümer:**

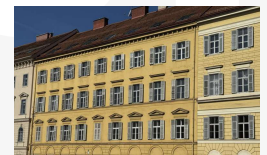
**Typ:** 1975

**Derzeitige Verwendung:**

Schule

**Untersuchte taxonomierelevante Renovierung:**

Generalsanierung, Serielle Sanierung der Fassade



**Objekt:** Graz, Operring 16

**Eigentümer:** GRAWE

**Typ:** 1840/41

**Derzeitige Verwendung:**

Wohnungen, Büros

**Untersuchte taxonomierelevante Renovierung:**

Dämmung Fassade und oberste Geschosßdecke, Umbau Heizsystem, Photovoltaik

### Partner



Forschungsvorhaben CIRCON  
EU-taxonmiekonforme  
Sanierung von Bestandsbauten



Dieses Projekt wird aus Mitteln der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG gefördert.



OFI- Österreichisches  
Forschungsinstitut für Chemie  
und Technik



AEE – Institut für Nachhaltige  
Technologien



pde Integrale Planung GmbH

**Wirtschaftspartner:** Fachverband der Holzindustrie, Plastic Europe, die Vereinigung der österreichischen Zementindustrie

**Immobilienpartner:** BIG, GRAWE, Vienna Insurance Group und UBM



# CirMat – Kreislauffähige Matratze und Abfallsammelsystem



Nina Schweiberer<sup>1</sup>, Birgit Christandl<sup>2</sup>, Thomas Senfter<sup>2</sup>, Manuel Berger<sup>2</sup>, Maximilian Larch<sup>2</sup>, Roman Eberharter<sup>1</sup>, Matthias Zitterbart<sup>3</sup>, Martin Pillei<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Betten Eberharter GmbH, Talstraße 76, 6284 Ramsau/Zillertal, Österreich

<sup>2</sup>MCI - Die Unternehmerische Hochschule, Universitätsstraße 15, 6020 Innsbruck, Österreich

<sup>3</sup>DAKA Entsorgungsunternehmen GmbH & Co. KG., Bergwerkstraße 20, 6130 Schwaz, Österreich

## PRODUKTENTWICKLUNG

- Berechnung und Simulation
- Materialeigenschaften und Rahmenbedingungen
- Prototypenentwicklung
- Technologieentwicklung
- Variantenstudie Geometrie (Verzahnung)
- Vergleich mit Klebstoffoptionen
- Schutzrechtportfolio

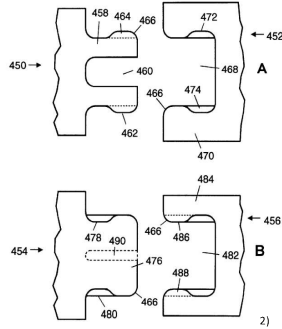
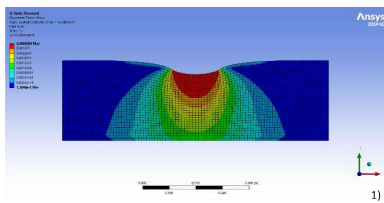
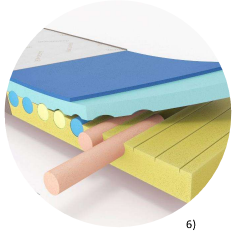
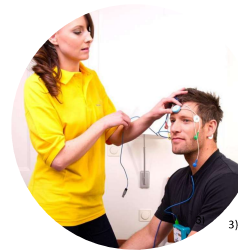


Fig. 70

## SCHLAFLABOR

- Aufbau eines Schlaflabors
- Systematische Kundenanalyse
- Best-Practice Analyse
- Konzeption und Planung der Schlafanalytik
- Aufbau + Inbetriebnahme eines Schlaflabors
- Schlafanalytik mit der optimalen Matratze



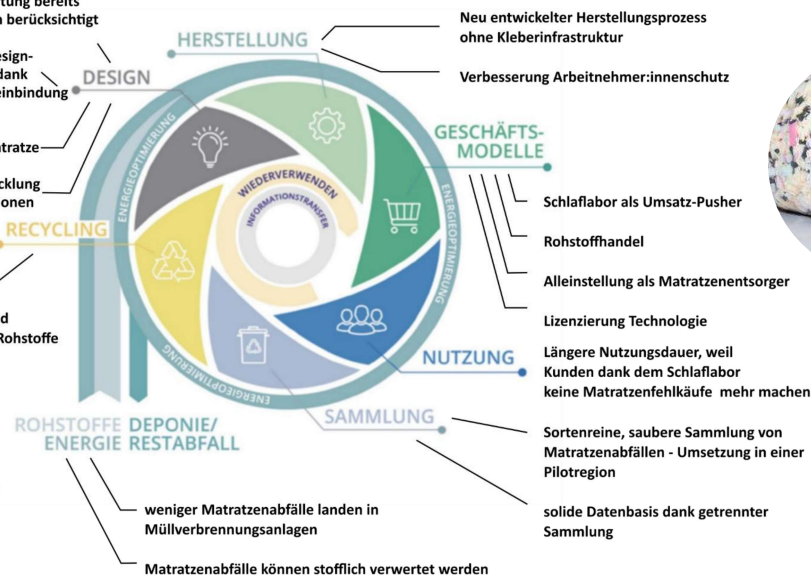
Stoffliche Verwertung bereits im Produktdesign berücksichtigt

Datenbasierte Design-Entscheidungen dank direkter Kundeneinbindung im Schlaflabor

Klebstofffreie Matratze

Innovative Entwicklung mit FEM-Simulationen

Aufbereitung und Verwertung als Rohstoffe



Neu entwickelter Herstellungsprozess ohne Kleberinfrastruktur

Verbesserung Arbeitnehmer:innenschutz

Schlaflabor als Umsatz-Pusher

Rohstoffhandel

Alleinstellung als Matratzenentsorger

Lizenzierung Technologie

Längere Nutzungsdauer, weil Kunden dank dem Schlaflabor keine Matratzenfehlkäufe mehr machen

Sortenreine, saubere Sammlung von Matratzenabfällen - Umsetzung in einer Pilotregion

solide Datenbasis dank getrennter Sammlung

## LOGISTIK UND SAMMELSYSTEM

- Kommunikationssystem
- Logistiksystem
- Konzeption Sammelsystem:
  - Erfassung der Rahmenbedingungen
  - Technologierecherche
  - Studie Logistik- und Verwertungskonzept
  - Identifikation einer geeigneten Pilotregion
- Evaluierung und Ableitung von Optimierungen



## BILDQUELLEN

- 1: MCI, eigene Aufnahme
- 2: <https://patentimages.storage.googleapis.com/90/4a/27/f4e49a4efc45f0/US6648715.pdf>
- 3: <https://sleepstar.at/schlafanalyse>
- 4: <https://www.schaumstoff-mueller.at/produkte/recycling-schaumstoff/>
- 5: <https://betten-eberharter.at/allgemein/fruchtbare-innovation-was-in-der-endura-steckt/>
- 6: <https://www.thermo-soft.com/matratzen/12/visco-matratze-modul-23-5-cm>
- 7: <https://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt/matratze-entsorgen-tipps-mhshd111ebcc-0f87-44c3-82db-61d4fd6ced1.html>
- 8: <https://www.daka.tirol/unternehmen/>
- 9: <https://www.volkswagenstiftung.de/de/news/story/kreislaufwirtschaft-neues-leben-fuer-alte-matratzen>

Dieses Projekt wird aus Mitteln der Wirtschaftsförderung des Landes Tirol (Fördernummer F.53978) unterstützt.





2.886.750,05 € | 2.309.400,02 € | 1/2024 – 6/2026  
Projektbudget | Förderung | Projektdauer

16 Projektpartner aus 10 Ländern

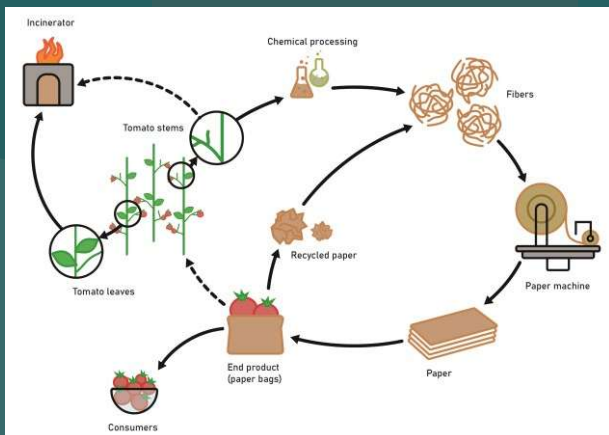
# Kreislaufwirtschaft als Umsatztreiber

## Ihr Geschäftsmodell neu denken – für langfristigen Erfolg

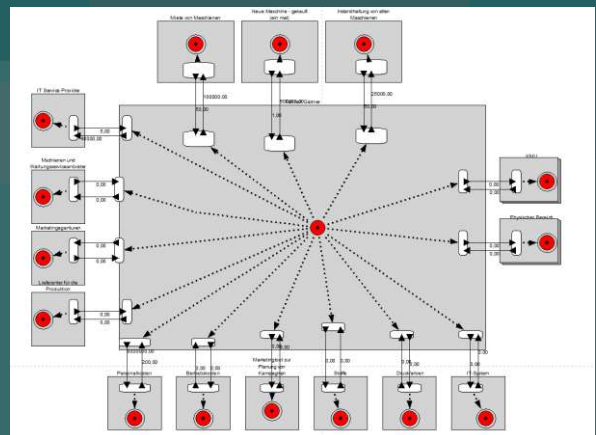
**Innovation Salzburg** lädt kleine und mittlere Unternehmen aus Salzburg ein, Ihre Geschäftsmodelle zu analysieren und aktiv weiterzuentwickeln – **nachhaltig, datengetrieben und wirtschaftlich attraktiv**. Gesucht werden kleine und mittlere Unternehmen (**KMU**) aus den **Bereichen Verpackung, Lebensmittel, Textilien, Smart City und Batterien**.

- ✓ Entwicklung eines neuen oder optimierten zirkulären Geschäftsmodells
- ✓ Maßgeschneiderte, **individuelle Workshops**
- ✓ **Kostenloser Zugang** zu einer Online-Lernplattform
- ✓ Beratung zu **Förderungen, Digitalisierung, KI, Schutzrechten u. v. m.**
- ✓ Aufnahme Ihres Unternehmens in den Online-Servicekatalog

Das Projekt **DECIDE** unterstützt **KMU und Start-ups** dabei, **Kreislaufwirtschaft** zu implementieren. Das Projekt liefert **praktische Methoden und Werkzeuge** zur Förderung innovativer Geschäftsmodelle und bietet grenzüberschreitenden **Wissensaustausch**.



DECIDE Pilotfall: Von Tomatenstielen zu Papiertüten



Beispiel: e3Value



# Regionale Kreislaufwirtschaft neu gedacht: Wie können digitale Innovationsökosysteme die Reparatur und Wiederverwendung von Elektro(alt-)geräten fördern?

Anika Schmitt<sup>1</sup>, Sarah Strobl<sup>1</sup>, Gernot Lechner<sup>2</sup>, Romana Rauter<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universität Graz, Institut für Umweltsystemwissenschaften

<sup>2</sup> Universität Graz, Institut für Operations und Information Systems

Wirkungsraum (Region):

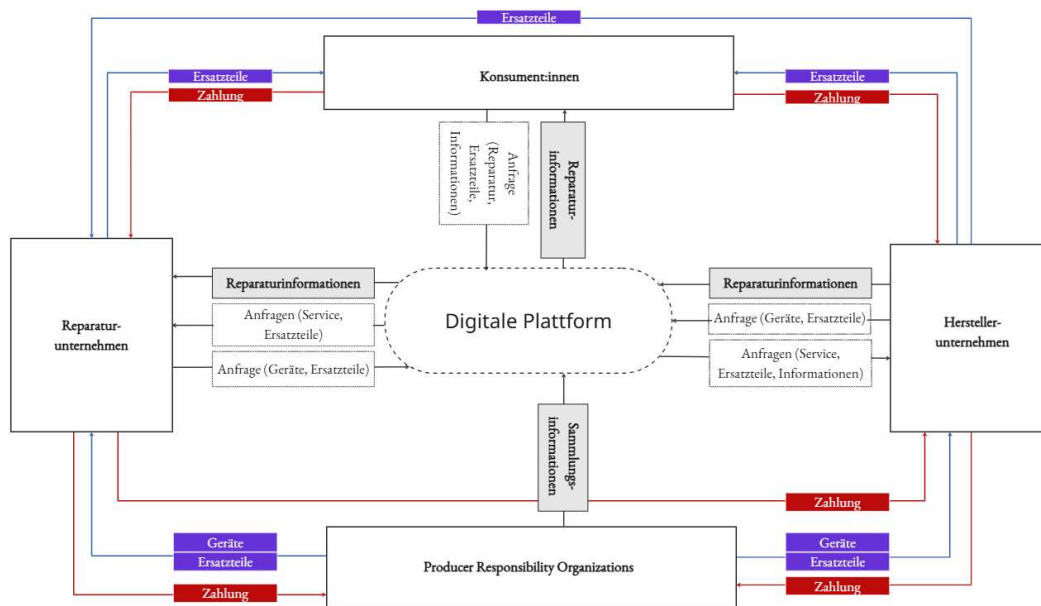
Grenzregion Österreich-Slowenien

## 1 Hintergrund

- o **Elektroschrott** ist der weltweit am schnellsten wachsende Abfallstrom (Baldé et al., 2022)
- o **Reparatur** und **Wiederverwendung** sind zentrale Bausteine einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft in der Elektronikbranche. Die Ökodesign-Richtlinie und das Recht auf Reparatur fördern zunehmend die Kreislauffähigkeit von Elektrogeräten. Dennoch bestehen **Herausforderungen**:
  - Komplexe Produktdesigns erschweren Reparaturen.
  - Eingeschränkter Zugang zu Ersatzteilen und Reparaturinformationen, insbesondere für nicht autorisierte Reparaturbetriebe und DIY-Reparateur:innen.
  - Hohe Reparatur- und Lagerkosten bei Herstellern begünstigen das Recycling gegenüber Reparatur oder Wiederverwendung und erschweren zusätzlich den Zugang zu Reparaturdiensten, Werkzeugen und Ersatzteilen.
- o Gefragt sind **innovative Kooperationsmodelle**, digitale Lösungen und neue Geschäftsmodelle, die Reparaturen wirtschaftlich attraktiv machen und **regionale Akteure:innen**, insbesondere KMUs in der Reparaturbranche, miteinander vernetzen. Digitale Innovationsökosysteme rücken damit in den Fokus zirkulärer Innovation (Geissdoerfer et al., 2025)

## 2 Lösung: Ein digitales Innovationsökosystem zur Förderung von Reparatur

Eine **digitale Plattform** als **zentrale Schnittstelle** zwischen Konsument:innen, klein- und mittelständischen Reparaturunternehmen, Herstellerunternehmen sowie Rücknahme- und Recyclingzentren. Über die Plattform werden Anfragen, Reparatur- und Serviceinformationen, Geräte sowie Ersatzteile ausgetauscht, während Zahlungs- und Warenströme zwischen den Akteuren koordiniert werden.



## 3 Welche Wirkung erzielt die Plattform?

Durch die kostenlose Teilnahme an der Open-Access-Plattform...

- ... wird der Aufbau eines **regionalen B2B-Marktplatzes** für gebrauchte Elektrogeräte und aufbereitete Ersatzteile ermöglicht und damit ein Beitrag zur Ressourcenschonung geleistet..
- ... eröffnen sich **neue kooperative Geschäftsmöglichkeiten** für klein- und mittelständische Reparaturbetriebe sowie für Herstellerunternehmen in den Bereichen Reuse, Reparatur und Refurbishment in der österreichisch-slowenischen Grenzregion.
- ... wird der Reparatursektor nachhaltig gestärkt, indem Reparaturdienstleister:innen und DIY-Reparateur:innen außerhalb der vom Hersteller autorisierten Netzwerke einen besseren Zugang zu Reparaturanleitungen und Ersatzteilen erhalten.
- o **Skalierung**: Das Projekt ist so konzipiert, dass es auf andere Regionen übertragbar ist. Dank der digitalen Plattform können neue lokale und regionale Reparaturbetriebe unkompliziert integriert werden, ohne dass bestehende Strukturen angepasst werden müssen.

### Referenzen

Baldé, C. P., D'Angelo, Luda, V., Deubzer, O., & Kuehr, R. (2022). Global-Global Transboundary E-waste Flows. [https://ewastemonitor.info/wp-content/uploads/2022/06/Global-TBM\\_webversion\\_june\\_2\\_pages.pdf](https://ewastemonitor.info/wp-content/uploads/2022/06/Global-TBM_webversion_june_2_pages.pdf)

Geissdoerfer, M., Kanda, W., & Kirchherr, J. (2025). Conceptualizing Circular Ecosystems: An Analysis of 45 Definitions, Business Strategy and the Environment, n/a(n/a). <https://doi.org/10.1002/bse.70242>





# Innovative Valorisierung von Wasser- und Sumpfpflanzen aus dem Donauraum



## Von Wasser- und Sumpfpflanzen zu nachhaltigen Produkten

*Ein Beitrag zur Kreislaufwirtschaft*

### Problemstellung

- Übergang zur biobasierten Kreislaufwirtschaft
- Unterschätztes Potenzial von Wasser- und Sumpfpflanzen
- Umwandlung der Biomasse in nachhaltige und marktfähige Produkte


### Erwartete Wirkung

- Biobasierte Produkte: Papier, Textilfasern, Verpackungen, Lebensmittelschalen
- CO<sub>2</sub>-Emissionen reduzieren
- Förderung der Kreislaufwirtschaft
- Nachhaltige Alternative zu erdölbasierten Produkten

### Methoden

- Kartierung & Analyse der Wasserpflanzen im Donauraum
- Dezentraler Aufschlussprozess
- Technologie- und Produktentwicklung
- Ökologische & ökonomische Bewertung



 Bundesministerium Innovation, Mobilität und Infrastruktur

# KRAISBAU



## 100% Circularity für Gebäude

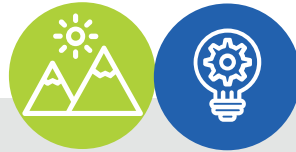


- Strategiephase:** Circularity ist Team sport. Wir entwickeln gemeinsame Ansätze, Standards und Datenflüsse.
- Initiierungsphase:** Gesetze und Rahmenbedingungen so gestalten, dass Circularity die bequemste Option wird.
- Planungsphase:** Gebäude modular & kreislauffähig planen – Rückbau von Anfang an mitdenken.
- Ausführungsphase:** Neue Geschäftsmodelle für Bauunternehmen. „Circular Enabler“ sind die Marktführer von morgen.
- Nutzungsphase:** Bestehende Gebäude länger, besser & flexibler nutzen – unterstützt durch AI & neue Technologien.
- Rückbauphase:** Abfälle sind Wertstoffe an der falschen Stelle - und mit durchdachten Strategien auch die Baustoffe von morgen.



### AI als Gamechanger

Künstliche Intelligenz hilft uns, die steigende Komplexität zu meistern – von automatisierter Gebäudeerfassung bis zur Entwicklung neuer Rückbau-Strategien. AI macht Circularity skalierbar und wirtschaftlich.



### Die zwei Seiten der Medaille

Natugesetze sind unverrückbar, aber Regeln, Normen & Mindset können wir verändern. Mit unserem Konsortium aus Forschung, Bauunternehmen, Planung und Standort-agenturen wollen wir Grenzen verschieben – und vielleicht auch durchbrechen.



### Wissenstransfer ist unser Herzstück

50+ Factsheets, Demo-Projekte, Train the Trainer Formate. Eine KRAISBAU Plattform & Events für Austausch & Kooperation.

## Konsortialpartner



ARCHITECTEN TILLNER & WILLINGER



BFA x KLK



madaster



NYNE

OPTIM USE



## Gefördert von:



[www.KRAISBAU.AT](http://www.KRAISBAU.AT)

Folge uns auf LinkedIn!



# Kreisläufe gestalten. Hotspots identifizieren. CO<sub>2</sub> senken.

## Test before Invest 2025 – Österreich

Produktbezogene GWP-Optimierung für Unternehmen durch Kreislaufdesign

Um Kreislaufwirtschaft effektiv umzusetzen, muss zunächst ermittelt werden, welche zirkulären Ansätze den größten Hebel zur Reduktion von Ressourcenverbrauch und Umweltauswirkungen eines Produkts bieten. Durch die Identifikation von Hotspots, etwa im Global Warming Potential (GWP), können gezielt zirkuläre Strategien zur wirksamen Reduktion von Umweltwirkungen entwickelt werden. Genau das hat die Forschungsgruppe ECODESIGN in *Test before Invest 2025* mit österreichischen Produktionsunternehmen wie Barta und Eisenbeiss durchgeführt.

### Machen Sie mit!

#### Programm 2026

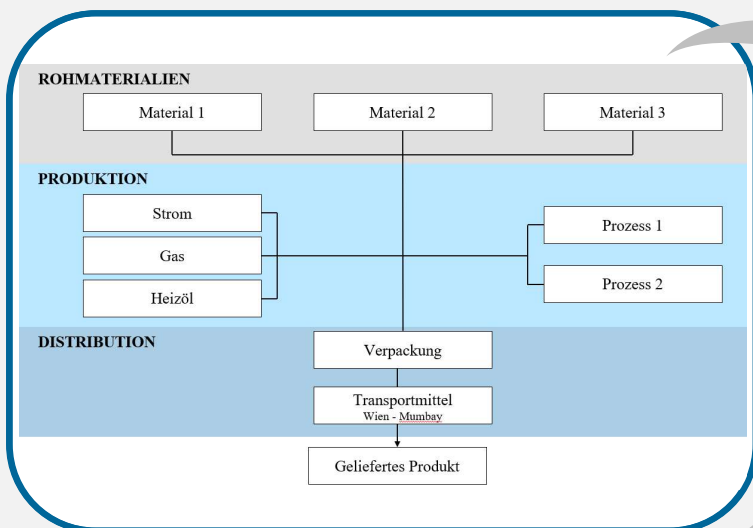
- Produkt analysieren (GWP, Zirkularität)
- Kreislaufwirtschaftsstrategie auswählen
- Verbesserungsmaßnahmen ableiten
- EU-Ökodesign-Verordnung erfüllen

Melden Sie sich bei  
[Rainer.Pamminger@tuwien.ac.at](mailto:Rainer.Pamminger@tuwien.ac.at)

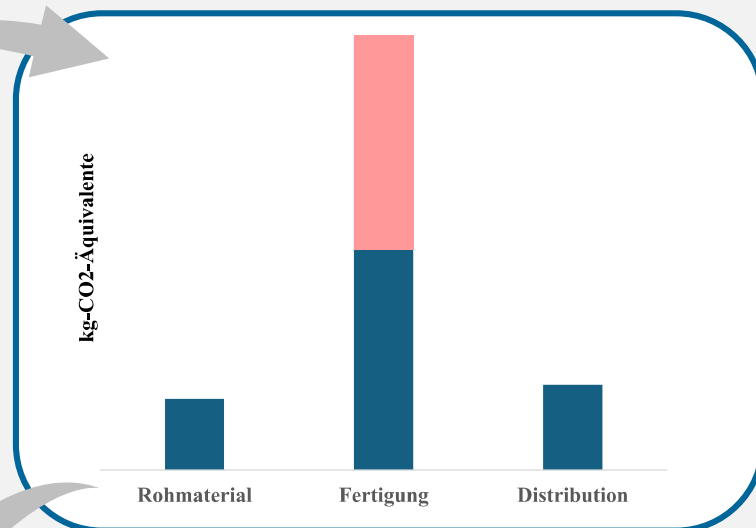
(c) eisenbeiss.com

## Ergebnisse

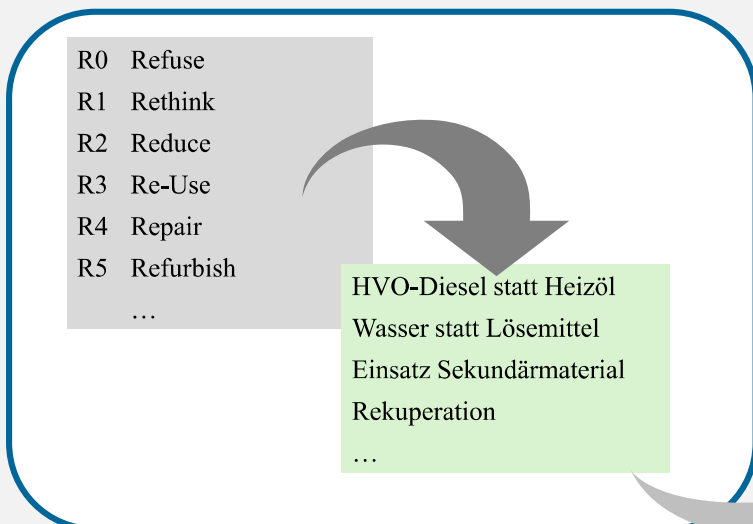
### Modellierung Lebenszyklus eines Referenzprodukts



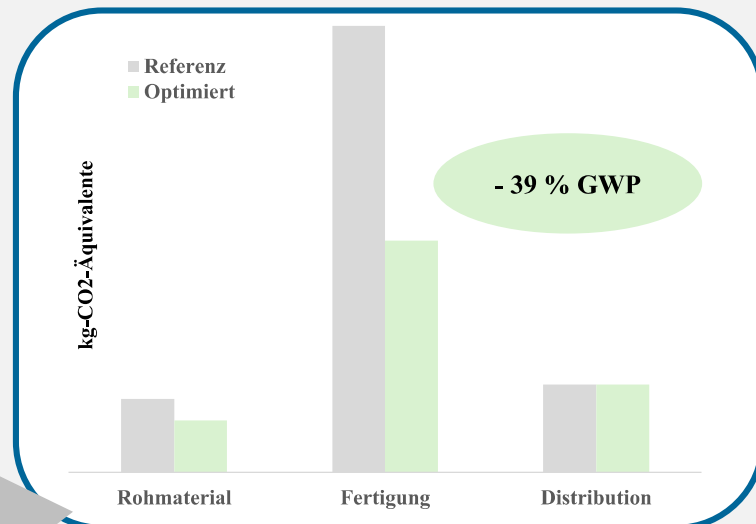
### Identifikation GWP-Hotspots



### Entwicklung von Verbesserungsstrategien durch kreislaufwirtschaftliche Ansätze



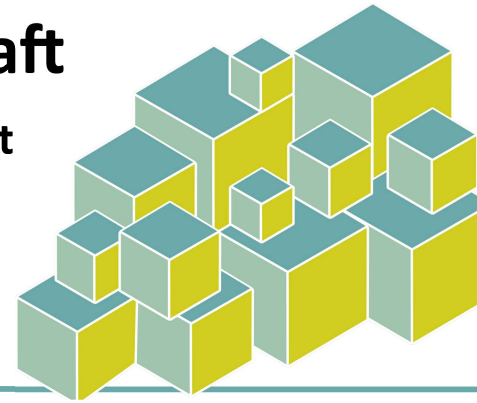
### Modellierung der Verbesserung



# Österreich lernt Kreislaufwirtschaft

## Begleitprogramm Qualifizierung Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie

ÖGUT – Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik, im Auftrag des Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft (BMLUK)  
Laufzeit: 2025-2028. Wirkungsraum: Österreichweit und branchenumfassend



### Warum braucht es das Projekt?

Für die Umsetzung einer österreichischen **Kreislaufwirtschaft** braucht es vielseitige **Kompetenzen** und neue Formen der **Zusammenarbeit**.

In enger Abstimmung mit Bildungseinrichtungen, Unternehmen und weiteren relevanten Stakeholdern entwickelt die ÖGUT zielgruppenspezifische **Qualifizierungsangebote** und Beratungsdienstleistungen.

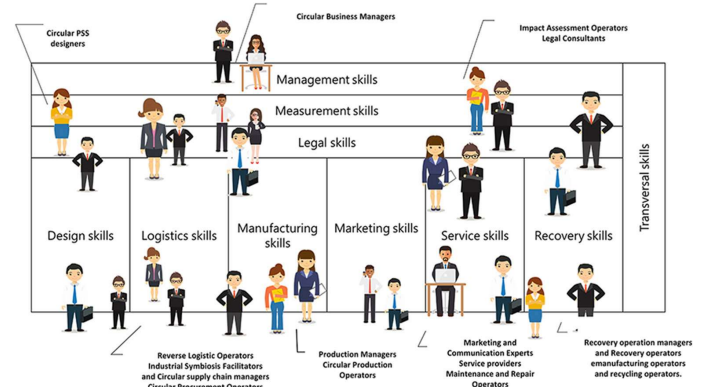


Abb.: Vorschläge für relevante Kreislaufwirtschafts-Jobs von Beducci et al. in den unterschiedlichen Kompetenz-Bereichen.

### Lösungsansatz

#### QUALIFIZIERUNG

**Zielgruppe:** Vorwiegend sekundärer und tertiärer Bildungssektor

**Ergebnisse:**

- 1 Sammlung und Bewerbung von Qualifizierungsangeboten auf [ecotechnology.at/gruene-aus-und-weiterbildung/](https://ecotechnology.at/gruene-aus-und-weiterbildung/)
- 2 Entwicklung von Qualifizierungsmodulen in den sieben Transformationsschwerpunkten Bauwirtschaft, Kunststoffe und Verpackungen, Elektro-Elektronik und IKT, Mobilität, Textilwirtschaft, Abfälle- und Sekundärrohstoffe, Biomasse.

**Impact:** Bringt wichtige Kompetenzen in die Breite

**Skalierbarkeit:** Angebote lassen sich auf andere Bildungseinrichtungen übertragen, Ergebnisse werden zugänglich gemacht, Pilotprojekte inspirieren und bauen Hürden für Folgeprojekte ab.

Sie bieten ein Bildungsangebot oder Beratungsdienstleistungen zum Thema Kreislaufwirtschaft bzw. Bioökonomie an? **Schreiben Sie uns!**



**BEISPIEL:** geförderte Kooperation von Baukarusell mit HTL Mödling und Camillo Sitte Bautechnikum für die Integration aktueller kreislaufwirtschaftsrelevanter Inhalte in den Lehrplan

#### BERATUNG

**Zielgruppe:** Unternehmen

**Ergebnis:** Ergänzende Module bzw. Beratungsangebote im Bereich Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie

**Impact:** Unterstützung bei der Entwicklung und/oder Umsetzung von Kreislaufwirtschaft in Unternehmen

**Skalierbarkeit:** Ergänzende Inhalte können für weitere Zielgruppen adaptiert werden.

#### ÖKODESIGN

**Zielgruppe:** Unternehmen, Designer:innen

**Ergebnisse:**

- 1 Niederschwellige Angebote zur Wissensverbreitung (z.B. über Newsletter und Mailings, Webinare etc.)
- 2 Entwicklung branchenspezifischer Seminare und Workshops

**Impact:** Vorbereitung auf die Ökodesign-Verordnung (ESPR)

**Skalierbarkeit:** Formate können für verschiedene Produktgruppen adaptiert werden.

#### NETZWERK

**Zielgruppe:** Bildungseinrichtungen für Aus- und Weiterbildung

**Vorgehen:** Jährliche Netzwerkveranstaltung

**Impact:** Vernetzung und gegenseitige Inspiration

**Skalierbarkeit:** Entstehende Netzwerke können für zukünftige Kooperationen genutzt werden



**1. VERANSTALTUNG: Ein nachhaltiges Fundament: Bildung in der zirkulären Bauwirtschaft**

Nov. 2025 Wien: Es bildeten sich 3 **Communities of Practice**, die sich in Online-Terminen zu den erarbeiteten Themenschwerpunkten ausgetauscht haben.

RÜCKBLICK:



### Kontakt





... unterstützt österreichische Unternehmen bei der praktischen Umsetzung des Digitalen Produktpasses (DPP), bei der Vorbereitung auf zukünftige regulatorische Anforderungen und um den DPP als Instrument für zirkuläre, nachhaltige Geschäftsmodelle zu nutzen.

## Ziele

### Unternehmen unterstützen:

Beratung, Schulungen und Stakeholder-Vernetzung

### Praktische Demonstration:

DPP-Use-Cases in Textilien, Elektronik und Ski

### Rahmenwerk- und Technologieerkundung:

Allgemeiner Ansatz und Enabling-Technologien

### Politik & Standards:

Beiträge zu nationalen und internationalen Standards  
Policy Empfehlungen

### Nachhaltigkeit & Kreislaufwirtschaft:

DPP als Hebel für zirkuläre Strategien und Geschäftsmodelle  
Einschätzung der ökonomischen und ökologischen Auswirkungen



## Was ist ein DPP?

### Anwendungsfall Textilien

Ein DPP bündelt relevante Daten aus unterschiedlichen Produktions- und Wertschöpfungsstufen in strukturierter Form, verknüpft diese Informationen mit dem physischen Produkt und Textil Produkte haben oft komplexe Lieferketten und hohe Umweltauswirkungen. Ein DPP schafft **Transparenz über Herkunft, Materialien und Verarbeitung** und unterstützt dadurch fundierte Entscheidungen im Handel sowie der Ausbau von zirkulären Lieferketten für Wiederverwendung, Remanufacturing und Faserrecycling.

## Was habe ich davon?

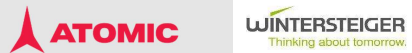
### Anwendungsfall Skiindustrie

Hersteller können den DPP nutzen, um wirtschaftlichen Mehrwert zu schaffen, etwa durch bessere Transparenz entlang der Wertschöpfungskette. Gleichzeitig kann ein DPP zirkuläre Geschäftsmodelle unterstützen, indem er **Informationen über die Nutzung, Wartung und Reparatur** bereitstellt. Der Ski-Use-Case zeigt, wie der DPP auch außerhalb regulierter ESPR-Sektoren eingesetzt werden kann und eröffnet Unternehmen neue Wege für Innovation, Effizienzsteigerung und zukünftige Marktanforderungen.

## Warum ist das wichtig?

### Anwendungsfall Elektronik

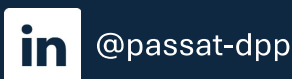
Elektronikprodukte stehen aufgrund ihrer kurzen Lebenszyklen, ihres hohen Ressourcenverbrauchs und niedriger Recyclingquoten besonders im Fokus der ESPR. Ein DPP schafft dafür Transparenz, indem Informationen zu Komponenten, Umweltwirkungen und Service über den gesamten Produktlebenszyklus strukturiert bereitgestellt werden. Standardisierte, maschinenlesbare Daten ermöglichen die einfache Integration in digitale Wertschöpfungsketten und erleichtern Nutzung, Wartung und Weiterverarbeitung. Dadurch werden **Wiederverwendung, Reparatur und Recycling** von Elektronikprodukten praktikabler und wirtschaftlich attraktiver.



## Research, Technology & Network Partners:



[www.digitaler-produkt-pass.at](http://www.digitaler-produkt-pass.at)



## Introduction

The Plan-C project boosts the transformation of the plastics value chain in the Danube countries towards circularity through the transnational cooperation of **plastics processors/producers** and the **machine industry**.

Based on transnational technology transfer and a design thinking process, both actor groups jointly develop prototype solutions of plastics products & machine concepts designed for circularity to demonstrate the benefits of recycling, reuse, remanufacturing through innovative business cases.

## Project partners



## Summary

Project partners along the Danube Region from Baden-Württemberg in Germany to the Danube Delta in Moldova jointly assessed the current state of the circular economy in both industries. The project partners identified key challenges and opportunities, and applied Design Thinking methods to co-create practical circular solutions with companies. Existing circular production processes were assessed in order to develop innovative business models. Building on these activities, guidelines and handbooks to support the adoption of circular approaches were produced. Transnational strategies to enhance circularity across the Danube Region were developed, macro-regional exchange of strategies and measures among stakeholders and companies was encouraged, and concrete actions for the implementation of these strategies were derived.

## Project work plan

1. Bring together organisations with high institutional capacity
2. Solutions taken up or up-scaled by organisations
3. Joint strategies and action plans taken up by organisations

**Project duration:** January 2024 – June 2026

**Total Interreg funds:** 1.735.600 Euro

**Total eligible budget:** 2.169.500 Euro



[Plan-C | Website](#)

Contact: [vanessa.ikic@biz-up.at](mailto:vanessa.ikic@biz-up.at)

# Plan-C

## Moving Plastics and machine industry towards Circularity

### Project outputs

#### Co-creative design thinking workshops to transform plastics and machine industry towards circularity

Co-creative design thinking workshops for plastic industry stakeholders & key users aimed at reshaping industry and user needs were piloted. Innovative plastics solutions designed for circularity with involvement of technology experts and regional innovation policy intermediaries/sectoral associations in all partner regions were proposed. Through both regional and transnational collaboration, participants developed innovative circular plastics solutions, addressing all stages of product and machine life cycles. Guidelines for creating circular plastic prototypes and transferring related technologies to companies were established. Each partner region selected at least one concept for prototyping and demonstration, supported by stakeholder networks and expert capacity-building activities, resulting in a set of demo cases ready for broad dissemination.

#### Transnational strategy regarding circularity in plastics industry

Project partners developed a transnational strategy for the Danube Region, in accordance with EUSDR PA8 goals. The findings of Specific Objectives 1 and 2 such as state-of-the-art, challenges and technological developments in the plastics industry across the macro-region, as well as the results of workshops and capacity building sessions, were consolidated. Based on this, a transnational strategic perspective for a circular plastics industry was derived, highlighting both the economic and ecological benefits for the Danube Region.

#### Guideline for circularity in machine industry and Factsheets of life cycle phases

Based on the piloting, factsheets reflecting the phases of the machine and plastics life cycles were developed. With the involvement of regional stakeholder networks, transnational capacity building sessions with peers from other partner regions were held. The transfer of technology know-how on circular machine life cycle phases contributed to the Guidelines for circularity in machine industry. This solution aims to initiate a change in the machine industry towards a circular economy.

#### Transnational strategy regarding circularity in machine industry

A transnational Strategy, based on the findings of Specific Objectives 1 and 2, describes the path how companies in the Danube Region (with support of BSOs, sectoral agencies and chambers) shall transform in a mid-term perspective. This Strategy aims at fostering innovation in the plastics & machine industries towards circularity, changing behaviour, and increasing the competitiveness of the companies (EUSDR PA8).

#### Joint Vision for transnational collaboration of plastics processors and machine producers

A joint vision for the future of the role of

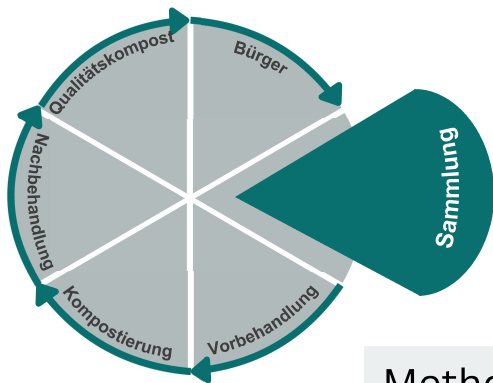
- plastics processors as part of a circular machine industry – including the right use of machines, leasing options, incentives of giving machines back, information + tracking during use, predictive maintenance,
  - plastics processing machine manufacturers on how to create and optimize machines to allow easy and fast processing of recycled materials, supporting sorting and washing technologies, colour detecting technologies,
- is ready for dissemination.

#### Transnational Action Plan for integrating circularity in the entire plastics value chain in the Danube Region

The Transnational Action Plan, co-created by project partners, outlines recommended measures to integrate circularity across the entire plastics value chain in the Danube Region, engaging both material and machine-manufacturing stakeholders. As a key strategic output, it targets business support organizations and policymakers and will be widely disseminated through regional events and the final conference to promote uptake of circular solutions beyond the project.

## Wirkung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität von biogenen Abfällen in dicht besiedelten Gebieten

E. Dvorak, A. Loidl, G. Kreindl, A. Zöschner, C. Riegler, M. Wellacher, J. Adam



### Schon gewusst...

- ...dass Vorsammelhilfen aus Papier einen Rückgang der Fehlwurfquote um 67 % bewirken können?
- ...dass Mehrwegvorsammelhilfen eine sinnvolle und schonende Alternative zu Einwegvorsammelhilfen darstellen?

### Einleitung

Für die **Produktion** von **Qualitätskompost** in den Kompostieranlagen stellt die **Störstoffbelastung**, besonders von **Kunststoffen**, im Inputmaterial von biogenen Abfällen aus Haushalten ein **wesentliches Problem** dar. Hierbei sind vor allem **Kunststoffsäcke**, auch jene, welche als kompostierbar bezeichnet werden, **störend**. Das Ziel ist es, das Verhalten der Bevölkerung im Hinblick auf die Fehlwürfe in die Biotonne nachhaltig zu verändern. **Dank** gilt der **FFG** für die **Förderung** dieses Projektes auszusprechen.

### Methodik

In den **drei steirischen Städten** Mürzzuschlag, Leoben und Graz wurden **Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität** von biogenen Abfällen in dicht besiedelten Gebieten gesetzt. Die einzelnen **Maßnahmen** waren dabei **unterschiedlich**.

In Mürzzuschlag wurden die **Gemeindewohnungen über ein Jahr mit Vorsammelhilfen aus Papier** versorgt, in Leoben gab es eine **einmalige Aktion** mit 15 Säcken pro Haushalt sowie eine persönliche Abfallberatung. In Graz erfolgte die Verteilung von einem Sack mit Ratgeber und **Gutschein** für zehn Säcke zur Selbstabholung im Briefkasten.

### Resultate

Mit einer durch das IB-Wellacher und die Montanuniversität Leoben entwickelten **Schnellmessmethode** wurde festgestellt, dass sich der **Anteil der Störstoffe** in Bezug auf Originalsubstanz (OS) in **Mürzzuschlag** innerhalb von einem Jahr um **67 % verbesserte**, in **Leoben** kam es binnen **drei Wochen** zu einer **Reduktion** um **39 %**. In **Graz** kam es hingegen zu **keiner Reduktion** der Störstoffe.

Die gewählte Methode der Verteilung von Gutscheinen ist somit unwirksam. Daraus ist zu schließen, dass die regelmäßige **Versorgung** der Haushalte mit **Papiersäcken an der Wohnungstüre** am **effektivsten** ist.

### Ausblick

Der nächste Schritt ist, die Bürgerinnen und Bürger weiterhin von der Verwendung von **Mehrwegvorsammelhilfen** oder **Papiersäcken zu überzeugen**. Da die Verteilung der Papiersäcke an die Wohnungstüre jedoch sehr zeit- und kostenintensiv ist, ist ein **Konzept** angedacht, welches die kostenpflichtige **Verteilung von Papiersäcken** bei sehr verschmutzten Biomülltonnen **anstatt der Verrechnung einer Sonderentleerung** nach sich zieht. Damit sollen sowohl die Finanzierung als auch die **soziale Gerechtigkeit** bei der Papiersackverteilung erreicht werden. Aufgrund des hohen Ressourceneinsatzes muss jedoch zukünftig das **Ziel** sein, **möglichst viele Mehrwegvorsammelhilfen** zu verwenden.



### KONTAKT

Elena Dvorak  
Montanuniversität Leoben  
Lehrstuhl für Abfallverwertungstechnik und -wirtschaft  
elena.dvorak@unileoben.ac.at

### WEITERFÜHRENDE LITERATUR

Riegler, C., Wellacher, M., Adam, J. (2024) Wirkung von Maßnahmen zur Verbesserung der Störstoffbelastung bei der Bioabfallsammlung (PFC-Collection) Ingenieurbüro Wellacher e.U. und Montanuniversität Leoben für Abfallwirtschaftsverband Mürzverband, Kapfenberg

# CIRCULAR TOURISM

von Theorie zu Praxis

## ORGANISATION

Anna Köhl, Harald Friedl,  
Werner Kössler im Auftrag  
des Kompetenzzentrum Nachhaltigkeits der Tirol Werbung

## RELEVANZ & HERAUSFORDERUNG

Während zirkuläre Ansätze in der Industrie an Bedeutung gewinnen, wird ihr Potenzial im Tourismus noch immer unterschätzt – dabei könnten gerade im Tiroler Tourismus die Folgen von Ressourcenverschwendung besonders gravierend sein.

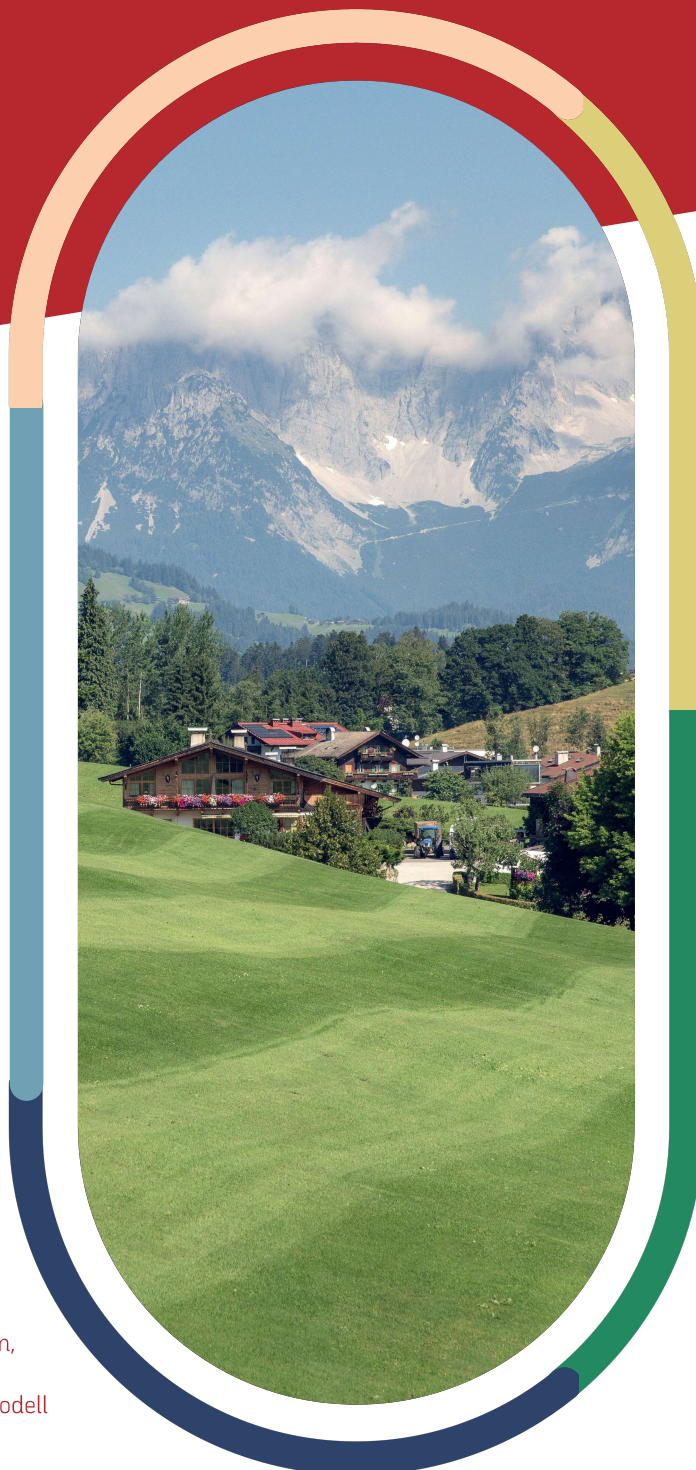
**Denn: Tirols Natur ist nicht nur ideeller Reichtum, sondern auch wirtschaftliche Lebensgrundlage.**

## LÖSUNGSANSATZ

Auf Initiative der Tirol Werbung entstand ein umfangreiches Positionspapier zum Thema touristische Kreislaufwirtschaft.

Dieses Dokument vereint zirkuläre Prinzipien mit praxisnahen Beispielen aus der Tourismusbranche und zeigt Unternehmen und Verbänden in Tirol, wie sie sich gezielt Wissen zu diesem Thema aneignen und innovative, einfache sowie direkte Lösungen umsetzen können.

Wird Kreislaufwirtschaft strategisch verankert, entsteht ein zirkuläres Ökosystem, das den Tourismus zu einem regenerativen Wertschöpfungsmodell auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene entwickelt.



## WIRKUNGSRAUM

Tirol

## IMPACT

**Kreislaufwirtschaft schafft Mehrwert:** Sie fördert Innovation, steigert Ressourceneffizienz und stärkt die Zusammenarbeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Touristische Betriebe profitieren durch geringere Betriebs- und Investitionskosten und eine klare Positionierung als innovative, zukunftsfähige Marke. Damit werden die natürlichen Grundlagen des Tourismus langfristig gesichert, die regionale Akzeptanz erhöht und nachhaltige Wettbewerbsvorteile für Destinationen wie Tirol geschaffen – mit Strahlkraft über die Region hinaus.

## SKALIERBARKEIT

Das Strategiepapier zeigt praxisnahe Good-Practice-Beispiele und ermöglicht damit einen niederschweligen Einstieg in die Umsetzung.

**Der entscheidende Vorteil liegt in der Modularität der Ansätze:**

- **Auf Betriebsebene:** unmittelbare umsetzbare Maßnahmen wie Energie- und Abfallmanagement oder die Reduktion von Food Waste.
- **Auf Destinationsebene:** gemeinsame Mobilitätslösungen, geteilte Infra-struktur und regionale Plattformen.
- **Auf Systemebene:** Förderprogramme und regulatorische Rahmenbedingungen beschleunigen Investitionen und Innovation.



**KONTAKT**  
Tirol Werbung GmbH  
Sophie Lener  
+43 512 5320 551  
sophie.lener@tirolwerbung.at  
www.tirol.at



Produziert gemäß Richtlinie 1224  
des Österreichischen Umweltzeichens.  
DruckMarkt | Andreas Mark,  
LW-Mk, 1541

## PROJEKTFAKTEN

**ZEITPLAN: 01/2024 - 12/2027**

**17 PARTNER IN 8 LÄNDERN**

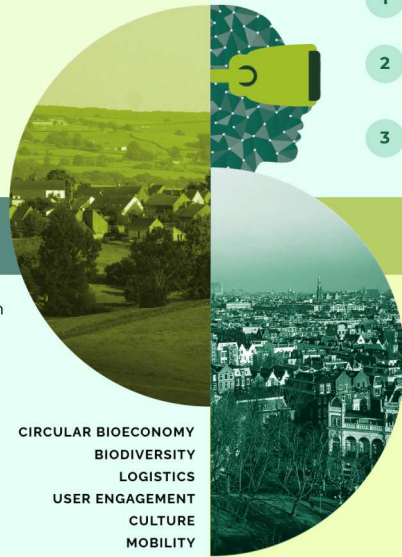
**HORIZON-CL6-2023-COMMUNITIES-01:**

Resilient, inclusive, healthy and green rural, coastal and urban communities (IA)

## ÜBERBLICK

RURBANIVE stärkt **ländlich-städtische Synergien** durch die Kombination **sozialer und technologischer Innovation**. Das Projekt entwickelt einen Innovationsrahmen, der die **regionale Steuerung** unterstützt, **Co-Creation** ermöglicht und ländliche Gemeinden ins Zentrum der Entscheidungsfindung stellt. Mithilfe **immersiver Werkzeuge** und eines „Community Store“ für verschiedene ‘Rural-Urban Enablers’ (RUEs) können Stakeholder **Lösungen erkunden, Ideen testen und gemeinsam Zukunftsszenarien gestalten**, die nachhaltige Wohlstandsökonomien im ländlich-urbanen Raum fördern.

CIRCULAR BIOECONOMY  
BIODIVERSITY  
LOGISTICS  
USER ENGAGEMENT  
CULTURE  
MOBILITY



## HAUPTZIELE

- 1 Die **zirkuläre Bioökonomie** voranbringen durch die Stärkung **ländlich-städtischer Synergien**
- 2 Zirkuläre Potenziale mittels **Stoffstromanalysen und multikriterielle Bewertungen** erfassen
- 3 Handeln ermöglichen, indem Erkenntnisse aus der **Co-Creation mit Stakeholdern** in konkrete Innovationspfade übersetzt werden

## RURAL/URBAN CO-CREATION LABS

Unter sieben Rural-Urban Co-Creation Labs (RUCLs) fokussiert sich das RUCL Niederösterreich auf die Integration sozialer und technologischer Innovationen in die Entwicklung und Implementierung zirkulärer Bioökonomiepfade.

**Ländlicher Standort:** Niederösterreich

**Topografie:** hügelig / Flachland / Flusslandschaft

**Zentrale Herausforderung:** Transport von Ressourcen aus ländlichen Gebieten, wirtschaftliche Stagnation

**Rural-Urban Enabler:** Zirkuläre Bioökonomie

**Lead:** alchemia-nova



Abbildung 1. RUCL-AT

## KONZEPTIONELLER ANSATZ

Der konzeptionelle Ansatz von RURBANIVE verknüpft Co-Creation mit einer gezielten Innovationsentwicklung und führt so zu praxisnahen Instrumenten, die zirkuläre und gemeinschaftsgetragene regionale Transformationsprozesse unterstützen.

**Erfassung regionaler Reststoffströme**

- Quantifizierung von Restbiomasse- und Abfallströmen
- Identifikation von Restbiomasse- und Abfallströmen
- Auswahl relevanter Ströme für die weitere Analyse

**Materialfluss-Basisanalyse**

- Quantifizierung von Mengen und Zusammensetzung der ausgewählten Ströme
- Analyse und Visualisierung der Stoffflüsse zur Identifizierung zirkulärer Potenziale

**Definition zirkulärer Wertschöpfungspfade**

- Auswahl von Verwertungsoptionen für unzureichend genutzte Ströme
- Ausgestaltung zirkulärer Transformationsmaßnahmen

**Entwicklung zirkulärer Szenarien**

- Ausarbeitung detaillierter Szenarien für ausgewählte Pfade
- Quantifizierung, Analyse und Visualisierung potenzieller zirkulärer Stoffflüsse

**Bewertung und Priorisierung von Szenarien und Auswirkungen**

- Anwendung einer multikriteriellen Entscheidungsanalyse (ökologisch, sozial und wirtschaftlich)
- Strukturierung kurz-, mittel- und langfristiger Wirkungen

Abbildung 2. Pfad zu zirkulären Lösungen

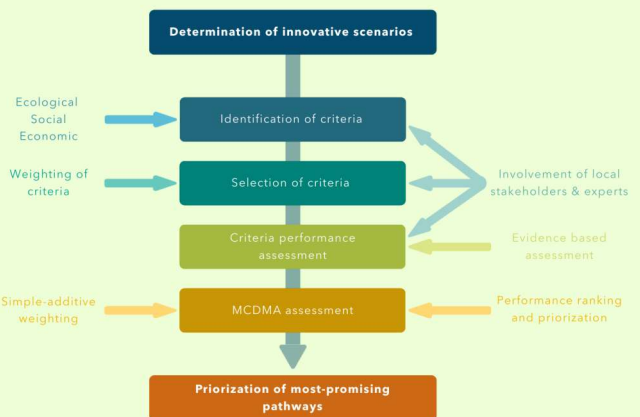


Abbildung 3. Schrittweise multikriterielle Entscheidungsanalyse

Zur Identifikation der vielversprechendsten zirkulären Wertschöpfungspfade wird ein interaktiver Prozess mit lokalen Stakeholdern und Expert:innen durchgeführt. Dabei werden relevante Kriterien gemeinsam definiert und bewertet, um ökologische, ökonomische und soziale Aspekte ganzheitlich zu berücksichtigen und Innovationspfade zu priorisieren.

## ERSTE ERKENNTNISSE & SICH ABZEICHNENDE ERGEBNISSE

Erste Ergebnisse zeigen ein klares Potenzial zur **Verwertung bislang ungenutzter Biomasseströme** sowie zur Stärkung von Synergien zwischen **ländlichen Ressourcen** und **urbaner Nachfrage**. Materialfluss-Sankey-Diagramme verdeutlichen Engpässe, Chancen und vielversprechende Umwandlungspfade in der **Metropolregion Wien und in Niederösterreich**.

Rückmeldungen von Stakeholdern bestätigen sowohl den Bedarf als auch die Bereitschaft für **zirkuläre Bioökonomielösungen**, insbesondere solche, die die **regionale Resilienz** stärken. Diese Erkenntnisse prägen unmittelbar unsere nächsten analytischen Schritte und **Co-Creation-Aktivitäten**.

## ERWARTETE WIRKUNGEN

Im Rahmen von RURBANIVE entwickelt alchemia-nova interaktive CBE-Tools, die Materialfluss- und multikriterielle Entscheidungsanalysen für lokale Gemeinschaften zugänglich machen und das Potenzial regionaler Restbiomasseströme sowie **kaskadischer Verwertungspfade sichtbar machen**.

Die Werkzeuge werden in den RURBANIVE Community Store integriert, fördern den **regionsübergreifenden Austausch** und unterstützen Regionen bei einer evidenzbasierten, ressourceneffizienten Entscheidungsfindung zur Stärkung der ländlich-urbanen Zusammenarbeit und zur **Beschleunigung der zirkulären Bioökonomie**.

# Denken und Handeln in Kreisläufen

Eine interaktive Wanderausstellung zum Thema Kreislaufwirtschaft für die Bevölkerung



Die Energie- & Umweltagentur des Landes NÖ

## So gelingt Kreislaufwirtschaft im Alltag

Unsere lineare Wirtschaftsweise stößt an Grenzen – Ressourcen werden knapper, Abfallmengen steigen, Reparaturwissen geht verloren. Wie kommen wir von der Zuvielisation zu einem ressourcenschonenden Handeln? Die Ausstellung zeigt, wie ein verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen im Alltag gelingen kann. Mit konkreten Lösungen, anschaulichen Beispielen und vielen Ideen, die sofort umgesetzt werden können.

**Kreislaufwirtschaft zum Anfassen:** Verständlich, interaktiv und alltagsnah – mit vielen konkreten Beispielen, weiterführenden QR-Codes und Elementen zum Mitmachen und Angreifen. Ideal für Erwachsene, die ohne Vorwissen einsteigen und sofort ins Handeln kommen wollen. Sie sensibilisiert, aktiviert Gemeinden und Organisationen und gibt einfache, sofort umsetzbare Handlungsimpulse.

**Ein bunter Strauß an Möglichkeiten:** Auf vier Themeninseln gibt die Ausstellung einen Überblick über die Grundlagen der Kreislaufwirtschaft und zeigt alltagsnahe Möglichkeiten auf – von Reparieren, Teilen und Leihen über zirkuläres Design bis hin zu praktischen Beispielen aus den Bereichen Kleidung, Lebensmittel und Elektrogeräte.

**USP – Ausstellungsdesign aus Gebrauchtem:** Die Ausstellung ist selbst Teil der Lösung und wurde mit **gabarage manufacture** entwickelt. Aus upgecyclten und nachwachsenden Materialien gebaut (Tafeln aus alten Baustellenschildern), modular, reparierbar, langlebig und mobil. Die Ausstellung ist einfach transportierbar und passt in einen Kleinwagen.

**Im Kreislauf - Entstehung einer Ausstellung**  
[www.youtube.com/watch?v=D-atxYRfS8](https://www.youtube.com/watch?v=D-atxYRfS8)



**Kreislaufwirtschaft erreicht Menschen vor Ort:** Ideal für frequentierte, frei zugängliche Standorte wie Gemeinden, Kulturzentren, Unternehmen oder Schulen. Begleitet von einer Eröffnung mit Fachimpuls und Führung bietet sie Raum für Fragen und Austausch. Mit einem Rahmenprogramm wie Workshops, Vorträgen oder Filmabenden zum Thema Kreislaufwirtschaft erweiterbar. Die Ausstellung wäre auch adaptierbar für andere Bundesländer.

### Was braucht's?

- > Platz für 4 Themeninseln (1,40 x 2 m)
- > Heller Innenraum mit mind. 60 m<sup>2</sup>
- > Öffentlich zugänglicher Ort mit Besucherfrequenz
- > Geregelt Öffnungszeiten, Aufsicht vor Ort

### Im Leistungspaket inkludiert

- > Transport inkl. Auf- und Abbau
- > Begrüßung und Eröffnung
- > Fachimpuls durch eNu- Expertin/Experte
- > Einladungstext für Gemeinden
- > Presstext zur Ausstellung
- > Ideen für ein begleitendes Rahmenprogramm
- > Kosten: € 825, förderbar Veranstaltungs-Scheck für NÖ Gemeinden und Pfarrgemeinden

### Infos und Buchung

**NÖ Energie- und Umweltagentur GmbH**  
 Raphaela Holzmann | Tel.: +43 676 836 88 278 | raphaela.holzmann@enu.at

### Du willst mehr wissen?

Dann folge dem QR-Code für weiterführende Informationen.



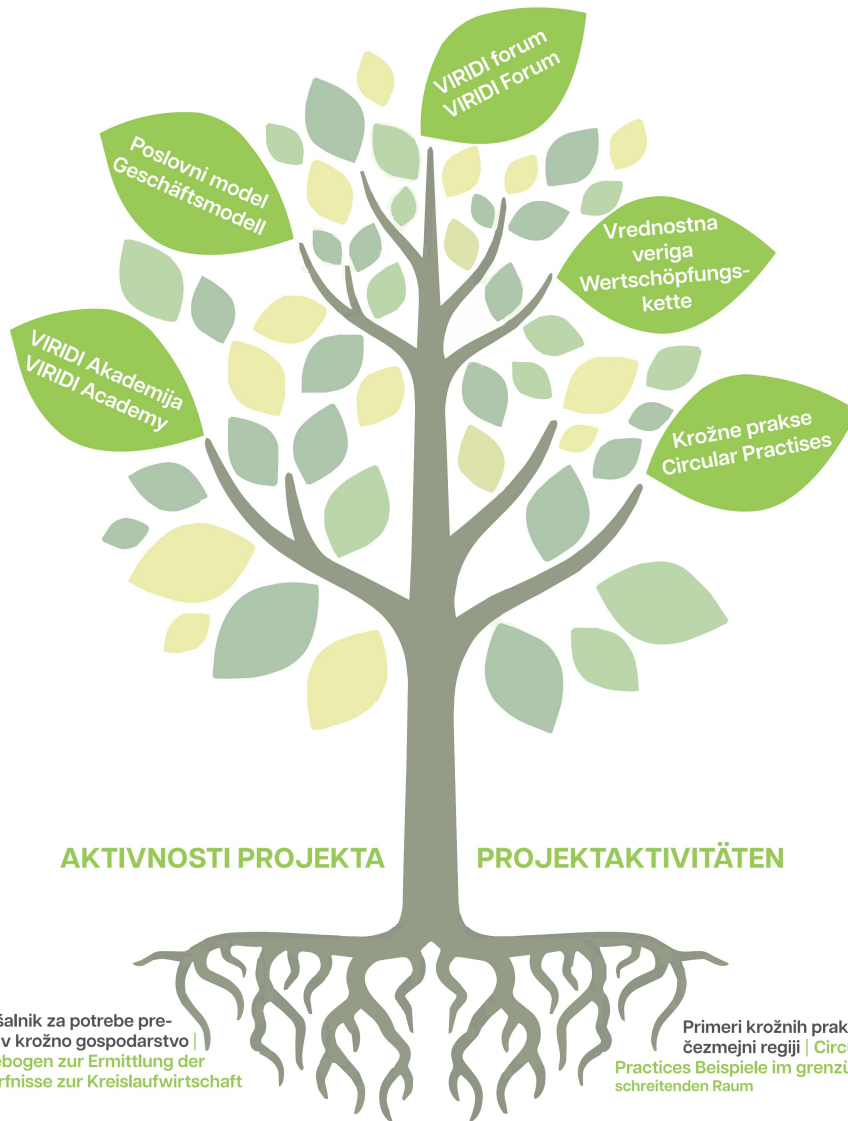
[www.enu.at/kreislaufwirtschaft-ausstellung](http://www.enu.at/kreislaufwirtschaft-ausstellung)

# VIRIDI

## Krepitev krožnega gospodarstva MSP-jev v čezmejni regiji

## Stärkung der Kreislaufwirtschaft von KMU in der grenzüberschreitenden Region SI-AT

### REZULTATI PROJEKTA | PROJEKTERGEBNISSE

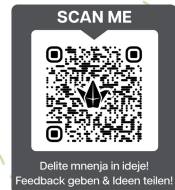


### AKTIVNOSTI PROJEKTA

### PROJEKTAKTIVITÄTEN

Delavnice za podjetja in druge ciljne skupine | Workshops für Unternehmen und andere Zielgruppen

VIRIDIthons – inovativne krožne rešitve študentov | innovative zirkuläre Lösungsansätze von Studierenden



**1.375.127,71 EUR**  
Budget projekta | Projektbudget



**1.100.102,16 EUR**  
ESRR sredstva | EFRE Mittel



**01.10.2023-30.09.2026**  
Trajanje projekta | Projektdauer

## SMART WOMEN DESIGN CIRCULAR FUTURE



# Boosting digital and industrial capacity for sustainable circular transition of women entrepreneurs in the Danube Region



01.01.2024  
30.06.2026



2.399.262,97  
overall budget



1.919.410,36  
Interreg funds

### Lead Partner

Regional Agency for Entrepreneurship and Innovations – Varna, Bulgaria

### Project Partners

Varna Free University “Chernorizets Hrabar”, Bulgaria  
Innovation Region Styria LTD, Austria  
Technology Park Varaždin Ltd., Croatia  
IREAS, Institute for Structural Policy, o.p.s., Czech Republic  
Bwcon GmbH, Germany  
Chamber of Commerce and Industry of Štajerska, Slovenia  
Pannon Business Network Association, Hungary

MGFÜ Public Benefit Non-profit Ltd, Hungary  
Ropot Boutique SRL, Romania  
Slovak Business Agency, Slovakia  
Organization for Entrepreneurship Development, Moldova  
Foreign Trade Chamber of Bosnia and Herzegovina  
University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina  
Association of Business Women in Serbia



# WINTRUST

WINTERSPORT RESOURCE EFFICIENCY AND IMPROVED CIRCULAR ECONOMY



Folge uns auf LinkedIn!

## WINTRUST

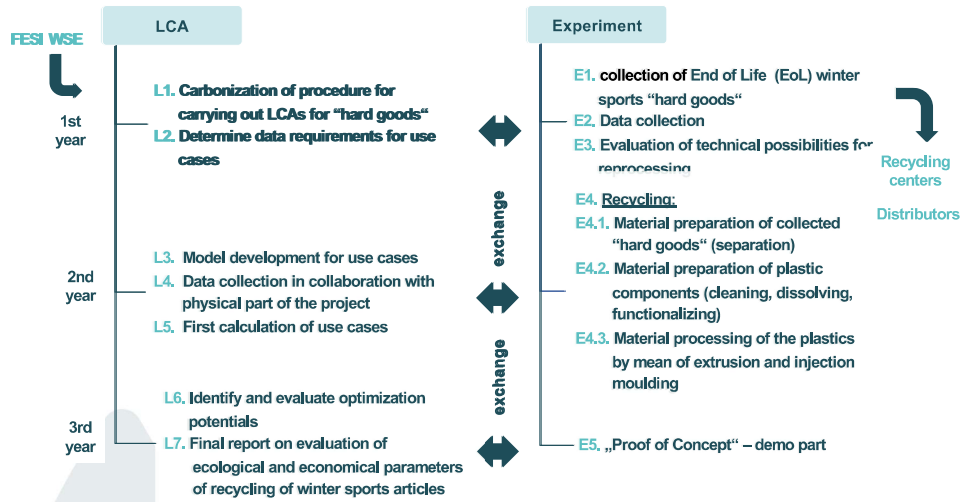
WINTERSPORT RESOURCE EFFICIENCY AND IMPROVED CIRCULAR ECONOMY

### MOTIVATION

How can an **ecologically, economically & socially sustainable, cross-branded circular economy** for the **Austrian winter sports industry** be successfully **implemented and optimized?**

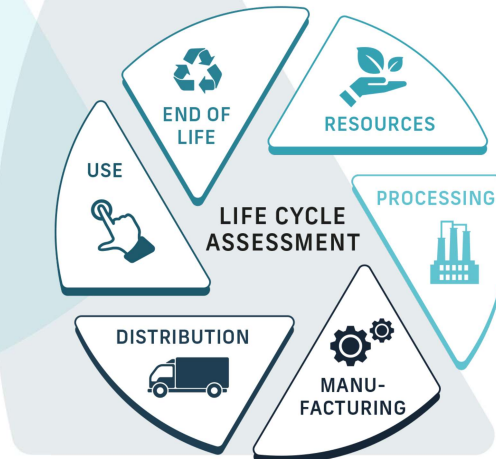
PROJECT DURATION  
01.11.2023 – 30.10.2026

### DEVELOPMENT CONTENT



### PROJECT GOALS

1. Cooperation over the entire life cycle
2. Five Use Cases
3. Re- Processing – Collection, Separation, Recycling
4. LCA with real data of the technical, logistical & economical processes
5. Identifying adjustment screws & optimization potentials
6. Ecological, economical & social sensible approaches and solutions



### FIVE USE CASES



### PROJECT MANAGEMENT



DI Michaela Plank  
Owner MPLANK e.U. on behalf of Plastics-Cluster ecoplus. The Business Agency of Lower Austria GmbH  
michaela@mplank.at



DI Thomas Gröger  
Cluster Manager of Plastics- and Mechatronic-Cluster ecoplus. The Business Agency of Lower Austria GmbH  
t.groeger@ecoplus.at



DI David Zidar  
Montanuniversität Leoben, Institut of polymer processing  
david.zidar@unileoben.ac.at

