



Abschlussbericht

Bauteilwiederverwendung

Autor:innen

Marion Schulz, Climate Lab

Anna Grün-Lastin, Climate Lab

Ben Eibl, Climate Lab

Projektzeitraum

Januar 2025 – Dezember 2025

Über das Climate Lab

Das Climate Lab startete im März 2022 und wird durch eine wachsende Allianz aus Partnern wie dem Klimaschutzministerium, Klima- und Energiefonds, Wien Energie, Wiener Linien, Wirtschaftsagentur Wien, Impact Hub und EIT Climate-KIC angetrieben. Ziel des Climate Lab ist es, sektorübergreifende Allianzen zu formen und Kräfte zu bündeln, um Klimaneutralität und Kreislaufwirtschaft in Österreich rascher voranzutreiben. Mit besonderem Augenmerk auf die Bereiche mit großem Potenzial zur Verringerung der Treibhausgasemissionen und für den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft - Energie, Mobilität und Bauen - bringen wir führende Unternehmen, Startups, Wissenschaftlern, Zivilgesellschaft und Organisationen des öffentlichen Sektors zusammen, um Umsetzung zu initiieren.

<https://climatelab.at/>

Circularity im Climate Lab

Die Bundesregierung hat mit der Kreislaufwirtschaftsstrategie den Weg geebnet, bis 2050 die österreichische Wirtschaft und Gesellschaft in Richtung einer klimaneutralen, nachhaltigen Kreislaufwirtschaft umzugestalten. Ziel der Kreislaufwirtschaftsstrategie ist es, die Treibhausgasemissionen auf netto null zu reduzieren und den Verbrauch an Rohstoffen, Materialien und Energie sowie das Abfallaufkommen massiv zu verringern. Das Climate Lab mit dem Schwerpunkt "Circularity im Climate Lab" trägt mit seinem Raum, der Community und den Programmen zur Umsetzung der Strategie bei.

<https://climatelab.at/circularity/>

Danke

Wir danken allen Beteiligten für die Mitarbeit, die offene Gesprächskultur und für die unzählig eingebrachten Diskussionspunkte und Lösungsansätze.

Inhaltsverzeichnis

1. Executive Summary	4
2. Einleitung	4
3. Vorgehensweise	5
4. Analyseergebnisse	8
4.1. Status Quo	8
4.2. Rechtliche Rahmenbedingungen	9
4.2.1. Überblick über die relevanten rechtlichen Rahmenbedingungen	10
4.2.2. Rechtliche Herausforderungen in der Praxis	13
4.3. Prozess und relevante Akteure	14
4.4.1. Geschäftsmodelle & Produkte - Best Practice	16
4.4.2. Marktplätze, Bauteilbörsen und Initiativen	20
4.5. Weitere Herausforderungen	22
5. Lösungsansätze & Ergebnisse	22
5.1. Rechtliche Rahmenbedingungen, strukturelle Maßnahmen und strategische Hebel	22
5.1.1. Rechtliche Rahmenbedingungen	23
5.1.2. Strukturelle Maßnahmen	24
5.1.3. Strategische Hebel und Anreize	24
5.2. Zwischenlager & Logistik	24
5.3. Daten & Digitalisierung	25
5.4. Bauteilwiederverwendung in der Praxis - Fokus Fenster	26
5.5. Vernetzung & Aufbau eines Netzwerks	28
6. Schlussfolgerung	28

1. Executive Summary

Das Innovationsprogramm “Bauteilwiederverwendung” wurde unter Einbindung von relevanten Akteuren aus Bauwirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft im Auftrag des Umweltschutzministeriums, Sektion V Kreislaufwirtschaft, Chemie und Strahlenschutz, von Jänner 2025 bis Dezember 2025 durchgeführt.

Das Bauwesen zählt zu den ressourcen- und energieintensivsten Sektoren, da die Gewinnung, Produktion und der Transport von Baumaterialien sowie Bauteilen mit erheblichen CO₂-Emissionen verbunden sind. Weiters ist auch die Entsorgung von Bau- und Abbruchmaterialien mit großem Ressourcen-Aufwand verbunden. Angesichts der drängenden Notwendigkeit, den ökologischen Fußabdruck zu minimieren sowie die Kreislaufwirtschaftsrate zu erhöhen, ist das im Kreislauf-Erhalten von funktionsfähigen Bauteilen von großer Bedeutung.

Dieser Bericht fasst die Erkenntnisse, Ergebnisse und Lösungsansätze aus den vertiefenden Interviews, Fokus-Workshops, der Matchmaking-Veranstaltung, dem Industry Circle und der Recherche von bereits etablierten Lösungen zusammen.

Ziel des Programms war es, einen Überblick über Hindernisse bei der Wiederverwendung von Bauteilen in der Praxis zu bekommen, Best-Practice-Lösungen zu sammeln, den Wiederverwendungsprozess anhand eines bestimmten Bauteils durchzuspielen sowie die relevanten Akteure entlang der Wertschöpfungskette stärker zu vernetzen.

Durch den direkten Austausch zwischen Vertreter:innen von Behörden (Abfallrecht) und der Praxis wurde das Bewusstsein für notwendige regulatorische Klarstellungen und Adaptierungen geschärft. Parallel dazu wurde am Beispiel der Fensteraufbereitung ein konkretes Bauteil hinsichtlich der Wiederverwendung betrachtet: Mögliche Lösungen zur Weiterführung der Materialströme im Kreislauf wurden gesammelt und der Aufbereitungsprozess inklusive verschiedener Lösungsoptionen, abhängig von der Fensterart, detailliert skizziert. Ein abschließendes Matchmaking-Event förderte den direkten Austausch zwischen den Akteuren, ermöglichte die Bildung relevanter neuer Kontakte und initiierte Kooperationen und Ideen zur praktischen Umsetzung über das Projekt hinaus.

2. Einleitung

Der Bausektor trägt erheblich zum Ressourcenverbrauch sowie zu den Treibhausgasemissionen in Österreich bei – sowohl in der Herstellung von Baumaterialien, im Bauprozess selbst als auch im Rückbau. Mit jeweils über 50 % machen Stoffströme im Bauwesen den größten Anteil sowohl am Ressourcenverbrauch als auch am Abfallaufkommen aus. Dabei werden bislang nur wenige dieser Stoffströme in geschlossenen Kreisläufen geführt. Während der Einsatz von Recyclingmaterialien zunehmend Primärressourcen ersetzt, bleibt die tatsächliche Wiederverwendung von Bauteilen – der Re-Use – bislang die Ausnahme.

Angesichts der Klimakrise und der notwendigen Transformation hin zu einer Kreislaufwirtschaft rückt die Wiederverwendung von Bauteilen aus bestehenden Gebäuden jedoch immer stärker in den Fokus. Re-Use bietet gegenüber dem klassischen Recycling ein deutlich höheres Potenzial zur Ressourcenschonung und Reduktion von Emissionen, da energie- und verlustreiche Aufbereitungs- und Herstellungsprozesse vermieden werden. Eine zirkuläre Bauwirtschaft braucht in diesem Zusammenhang tiefgreifende Änderungen an etablierten Prozessen, neue Kooperationsformen und tragfähige Geschäftsmodelle.

Im Rahmen dieses Projekts wurde der Fokus gezielt auf die Re-Use-Strategie innerhalb der R-Strategien der Kreislaufwirtschaft gelegt. Im Unterschied zum Recycling – der rein stofflichen Verwertung – erhalten Strategien wie Re-Use, Refurbish und Remanufacture den funktionalen Nutzen von Bauteilen und Komponenten.

Zwar schreiben die österreichische Recycling-Baustoffverordnung sowie die damit verknüpfte ÖNORM 3151 bereits einen verwertungsorientierten Rückbau vor, dennoch fehlt es in der Praxis häufig an breitem und fundiertem Wissen zur Einschätzung von Wiederverwendungspotenzialen. Gleichzeitig zeigt sich europaweit ein zunehmendes Interesse an der Thematik: Erste Projekte, Initiativen und Start-ups beschäftigen sich mit der Vorbereitung und Umsetzung von Wiederverwendung.¹

Auch in Österreich engagieren sich die ersten Unternehmen und Projekte für die Bauteilwiederverwendung – sei es durch digitale Materialplattformen, zirkuläre Geschäftsmodelle für Komponenten wie Fenster, Türen oder Böden oder durch spezialisierte Rückbaudienstleistungen. Dennoch ist Re-Use derzeit keine gelebte Praxis: Prozesse und Märkte müssen erst aufgebaut werden, bestehende Marktplätze sind fragmentiert, mit geringer Reichweite, eingeschränktem Angebot und wenig Nachfrage. Nur wenige Akteure stellen bislang ausgebautes Material systematisch zur Verfügung, und ebenso gering ist derzeit das Interesse potenzieller Kund:innen am Einbau wiederverwendeter Bauteile – häufig aufgrund rechtlicher Unsicherheiten, fehlender logistischer Konzepte oder mangelnder Lagerinfrastruktur.

Ziel des Projekts war es, den Wissenstransfer zu fördern und zentrale Akteure entlang der gesamten Wertschöpfungskette miteinander zu vernetzen, um Austausch, Kooperationen und Inspiration zu ermöglichen. Im Rahmen des Projekts wurden zentrale Herausforderungen sichtbar gemacht und erste Lösungsansätze diskutiert – etwa im Hinblick auf rechtliche Rahmenbedingungen und mögliche Lösungen für die Weiter- bzw. Wiederverwendung von Fenstern.

¹ FAQs zum Re-Use von Gebäudekomponenten – Re-Use und Vorbereitung zur Wiederverwendung, Meissner et al., Dezember 2021, S.5

3. Vorgehensweise

Im Rahmen des Projekts wurden anhand von Recherche, Experteninterviews, einem Industry Circle in großer Runde sowie vertiefenden Fokus-Workshops in kleineren Runden Informationen von Expert:innen zusammengetragen, um einen Überblick über derzeitige Herausforderungen zu erhalten, Re-Use-Prozesse durchzuspielen sowie Lösungsansätze zu erarbeiten und zu definieren. In Abbildung 1 ist die Vorgehensweise im Projekt zu sehen.

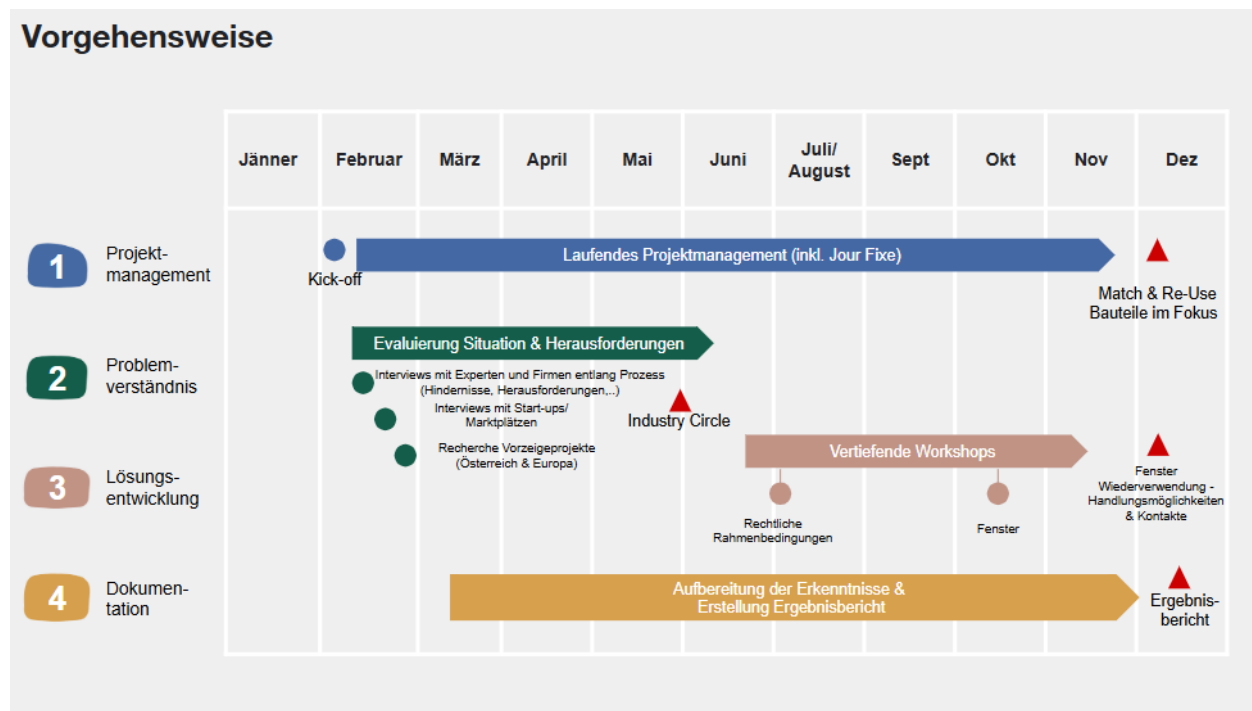


Abbildung 1: Vorgehensweise im Projekt

Der Projektumfang wurde im Jänner 2025 bei einem Kick-Off mit Vertreter:innen des Umweltschutzministeriums definiert. Von Februar bis April wurden durch Interviews mit Expert:innen, Vertreter:innen von Bauteilherstellern und Marktplätzen ein Überblick über den Status Quo der regulatorischen Hintergründe erstellt sowie Herausforderungen und Hindernisse gesammelt. Zusätzlich wurden bestehende Marktplätze sowie Produkte und Geschäftsmodelle in der Bauteilindustrie analysiert.

Im Rahmen des Industry Circles im Mai 2025 wurden aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen geteilt, Geschäftsmodelle aus der Praxis und Marktplätze vor den Vorhang geholt sowie Prozesse durchgespielt. Ziel war auch das Vernetzen der unterschiedlichen Akteure und der Austausch der Sichtweise von Herstellern und Marktplätzen.

Im Rahmen der Lösungsphase wurden vertiefende Workshops zu folgenden 2 Themen durchgeführt:

- Rechtliche Rahmenbedingungen - Ziel des Workshops war es, den Austausch zwischen Personen, die rechtliche Rahmenbedingungen setzen, und Personen, aus der Praxis und mit der Thematik im Alltag konfrontiert sind, zu fördern und gegenseitiges Verständnis zu schaffen
- Fenster - im Rahmen des Workshops wurden mögliche Lösungen für die Weiter- bzw. Wiederverwendung von Fenstern und Fensterbestandteilen zwischen Fensterherstellern, Bauteilbörsen, Materialaufbereitern & weiteren Akteuren diskutiert sowie ein Prozess skizziert

Im Rahmen der Abschlussveranstaltung stand das gezielte Vernetzen im Mittelpunkt. Akteure entlang der Wertschöpfungskette trafen sich in vorab zugeordneten Kleingruppen, um sich über ihre jeweiligen Angebote und Lösungen im Bereich Bauteilwiederverwendung auszutauschen, Kontakte zu knüpfen sowie erste Projektideen zu skizzieren.

Im Folgenden eine Übersicht über alle teilnehmenden Unternehmen und Institutionen der Workshops, Interviews & Veranstaltungen:

Allora Immobilien	ARWAG	ATP sustain	BABEG	BauKarussell
Baumschlager Hutter	BIG	BMLUK	Bolldorf2Architekten	Bollinger-Grohmann
Caritas	Concular	Dietrich Untertrifaller	FBI	FH Wiener Neustadt
FH Technikum Wien	GESIBA	GPA-PG	GrECo	Grünstattgrau
Handler Group	Hofer	Hydro/Wicona	IMMOH	Intep
Internorm	Job-TransFair	Kapo	Klima- und Energiefonds	Lindner
Madaster	Materialnomaden	MES	NHP Rechtsanwälte	Nest
Ofroom	ÖFI	Phase Null	Porr PDE	Pulswerk
Querkraft	Renowave	Rhomberg	Scale	Secontrade
Sedlak	SIH	Smartvoll	Sozialbau AG	Stadt Wien
Studio Hellwach	Syn2tec	Synchronize	Tarkett	TU Wien
Umweltkonsulenten	Urban Matter	Universität für Bodenkultur	Vasko + Partner	VKI
w.create	Weitzer Parkett	Wien 3420	Wiener Komfortfenster	Wiener Linien
	Wirtschaftsagentur	WWEG	WUP Architektur	

4. Analyseergebnisse

Durch Recherche sowie Experteninterviews wurde ein Überblick über den Status-quo, die regulatorischen Hintergründe, Herausforderungen und Hindernisse sowie Produkte und Geschäftsmodelle erstellt. Ergänzt wurde die Analyse durch den Industry Circle, bei dem in Kleingruppen relevante Akteure diskutierten. Im folgenden Abschnitt sind die vielfältigen Rückmeldungen nach Informationen und Herausforderungen strukturiert.

4.1. Status Quo

Der Bausektor ist für einen großen Anteil der österreichischen Treibhausgasemissionen und Abfallströme verantwortlich. Schätzungen gehen global von etwa 10% der Gesamtemissionen durch die Gewinnung und Verarbeitung von Ressourcen, sowie den tatsächlichen Bau aus². Ein großer Teil davon entfällt auf die Herstellung von Baustoffen, insbesondere Zement, Stahl und andere energieintensiv produzierte Materialien. In Österreich machen Bau- und Abbruchabfälle 16 % und Aushubmaterialien 59% des Gesamtabfallstroms, insgesamt also 75%, aus³. Alleine jene Abfälle aus Bau und Abbruch entsprechen dabei etwa 11,5 Millionen Tonnen jährlich⁴. Mit weit über 50% haben Stoffströme im Bauen außerdem den größten Anteil sowohl am Ressourcenverbrauch als auch am Abfallstrom in Österreich. Ein erheblicher Teil dieses Abfalls besteht aus potenziell verwertbaren Materialien wie Beton, Ziegel, Holz, Gips, Glas und Metallen, die oft in einzelne Bauteile verbaut sind. Deswegen hat Re-Use hier ein großes Potenzial, diese Verbundbauteile weiterzuverwenden und die 'Auftrennung' in die einzelnen Komponenten zu vermeiden und diese stattdessen als ganze Teile wiederzuverwenden oder durch weniger energieintensive Verfahren zu „refurbishen“, um sie dann in anderen Projekten wiederzuverwenden. Im Vergleich zum Recycling, bei dem Materialien oft energieaufwendig aufbereitet werden müssen, bietet Re-Use daher ein deutlich höheres Einsparungspotenzial an Ressourcen und CO₂. In Tabelle 1 findet sich eine Definition der relevanten Begriffe im Kontext.

² UN Global Status Report 2024

<https://globalabc.org/resources/publications/global-status-report-buildings-and-construction-beyond-foundations> (Zugriffsdatum 18.04.2025)

³ Bundesabfallwirtschaftsplan Statusbericht 2024. S.19

⁴ Bundesabfallwirtschaftsplan Statusbericht 2024. S.18

Tabelle 1: Begriffsdefinitionen

Begriff	Definition
Bauwerk	Das gesamte errichtete Objekt, z. B. ein Gebäude, eine Brücke oder eine technische Anlage.
Bauteil	Funktionale Einheit eines Bauwerks, die entnommen und wiederverwendet werden kann, z. B. Fenster, Türen, Waschbecken.
Baustoff	Material, aus dem Bauteile bestehen, z. B. Beton, Holz, Stahl oder Glas.
Re-Use	Wiederverwendung eines Bauteils in gleicher oder ähnlicher Funktion ohne (wesentliche) Aufarbeitung.
Refurbish	Aufbereitung oder Instandsetzung eines gebrauchten Bauteils zur Verlängerung seiner Nutzungsdauer (z. B. durch Reinigung, Reparatur, Oberflächenbehandlung).
Re-manufacture	Tiefgreifende Wiederaufarbeitung eines Produkts oder Bauteils, inkl. Zerlegung und Erneuerung von Komponenten, um neuwertige Qualität zu erreichen.
Repurpose	Materialien und Produkte werden in eine neue Verwendungsform überführt
Recycle	Stoffliche Verwertung eines gebrauchten Materials, bei der das Bauteil zerstört und in seine Rohstoffe zurückgeführt wird (z. B. Beton zu Recycling-Schotter).

In der Praxis wird der Umgang mit Bauschutt häufig nicht systematisch oder sortenrein durchgeführt. Beim Rückbau oder Umbau von Gebäuden gelangen verschiedene Materialien – darunter Beton, Ziegel, Holz, Kunststoffe, Glas und Metalle oftmals unsortiert in sogenannte Baumischabfälle. Statt einer getrennten Erfassung und gezielten Rückgewinnung einzelner Materialien dominiert nach wie vor die Sammelentsorgung in Containern, in denen verwertbare Bauteile mit schadstoffbelasteten oder nicht trennbaren Stoffen vermischt werden. Diese Praxis erschwert die Wiederverwendung und hochwertige Verwertung erheblich, reduziert die Recyclingqualität und erhöht den Entsorgungsaufwand sowie die Kosten. Gleichzeitig gehen dadurch wertvolle Ressourcen verloren, die bei frühzeitiger Trennung direkt auf der Baustelle weiterverwendet oder effizient recycelt werden könnten. Eine konsequente Umsetzung von Trennpflichten und selektivem Rückbau findet bislang nur vereinzelt statt.

4.2. Rechtliche Rahmenbedingungen

Dieses Kapitel beleuchtet das komplexe rechtliche Umfeld der Bauteilwiederverwendung und identifiziert die damit verbundenen praktischen Herausforderungen.

4.2.1. Überblick über die relevanten rechtlichen Rahmenbedingungen

EU-Taxonomie

Die EU-Taxonomie ist ein Klassifizierungssystem der EU, das nachhaltige Investitionen fördert. Die Taxonomie definiert, welche wirtschaftlichen Aktivitäten als ökologisch nachhaltig gelten. Sie unterscheidet dabei zwischen einem „wesentlichen Beitrag“ zu einem der sechs Umweltziele – z.B. dem Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft – und der Pflicht, „keinen erheblichen Schaden“ (Do No Significant Harm, DNSH) an den übrigen Umweltzielen zu verursachen.

Für die Bauwirtschaft sind zur Erfüllung des Ziels „Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft“ (wesentlicher Beitrag) Kriterien für den Neubau, aber auch für die Renovierung von Gebäuden festgelegt. So müssen z.B. mindestens 90% im Neubau bzw. 70% bei Renovierung der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle für Wiederverwendung oder das Recycling vorbereitet werden. Des Weiteren sind Maximalquoten für Primärrohstoffe in den 3 schwersten Materialkategorien vorgesehen, um den Einsatz von Primärrohstoffen zu reduzieren - so darf der Anteil an Primärstoffen bei Ziegel, Fliesen und Keramik bzw. Beton, Naturwerkstein und Agglomeratstein jeweils höchstens 70% (Neubau) bzw. 85 % (Renovierung) betragen, was in Folge heißt, dass mindestens 30% (Neubau) bzw. 15% (Renovierung) durch Sekundärrohstoffe ersetzt werden müssen. Zusätzlich müssen bei Renovierungen mindestens 50% des ursprünglichen Gebäudes erhalten bleiben.⁵

EU-Bauprodukte Verordnung (CPR)

Die EU-Bauprodukte Verordnung legt einheitliche Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten fest und definiert Anforderungen an deren Leistungserklärung als Grundlage für die CE-Kennzeichnung. Sie umfasst grundsätzlich alle Produkte, die „dauerhaft in Bauwerke eingebaut werden und deren Leistung die grundlegenden Anforderungen an Bauwerke beeinflusst.“ Dazu zählen Baustoffe, Bauteile und Bausätze. Diese Bauprodukte müssen die CE-Kennzeichnung tragen und damit den harmonisierten europäischen Normen entsprechen , um auf dem EU-Markt zugelassen zu sein.⁶

Im Dezember 2024 wurde die neue EU-Bauprodukte Verordnung (Construction Products Regulation - CPR 2024) – von der Europäischen Union veröffentlicht und gilt ab Januar 2026. Insgesamt soll sie schrittweise, und bis 2040 vollständig, die bisherige Bauprodukte

⁵ ÖGNI - Praxisleitfaden zur EU-Taxonomie-Verordnung
https://cdn.prod.website-files.com/68e51e861357690344f60b56/697b2995084538a86361f95b_%C3%96GNI%20ATP%20Leitfaden%20ad%20techn.%20BWK_v3_20241210.pdf

(Zugriffsdatum 25.02.2026)

⁶Forum Verlag

<https://www.forum-verlag.com/fachwissen/bau-und-gebaeudemanagement/bauproduktenverordnung/>
(Zugriffsdatum 26.8.2025)

Verordnung (CPR 2011) ersetzen. Die CPR 2024 bringt damit wesentliche Änderungen bei der Produktkennzeichnung, Nachhaltigkeit und der digitalen Nachverfolgbarkeit von Bauprodukten. Dazu wird ein digitaler Produktpass für Bauprodukte eingeführt, der Leistungs- und Konformitätserklärungen, Sicherheitsinformationen und Gebrauchsanleitungen beinhalten soll. Das soll zu einem transparenteren Markt beitragen und Kreislaufwirtschaft unterstützen.

Explizit wird dabei auf die *“verstärkte Wiederverwendung von Bauprodukten als Teil eines Übergangs zu einer stärker kreislaforientierten Wirtschaft und einer Reduzierung des ökologischen und des CO₂-Fußabdrucks des Bauwesens”* eingegangen. Es soll die Möglichkeit geschaffen werden, im Zuge dieser Verordnung *“spezielle technische Spezifikationen”* zu entwickeln. Diese sollten für gebrauchte Produkte gelten, solange es sich bei dem gebrauchten Produkt nicht oder nicht mehr um Abfall handelt, *wobei die Abfalldefinition aus der EU-Abfallrahmenrichtlinie übernommen wird*. Weiters sollten sie auch *“für gebrauchte Produkte gelten, die einem Umwandlungsprozess unterzogen wurden, der über Maßnahmen der Prüfung, Reinigung oder zum Zwecke der Verwertung hinausgeht und der nach Maßgabe der harmonisierten technischen Spezifikation als nicht wesentlich für die Leistung des Produkts definiert ist”*.⁷ Diese Definition ermöglicht neue Wege der Wiederverwendung von Bauteilen.

Zwar bleibt die Zuständigkeit für Bauwerke weiterhin bei den Mitgliedstaaten der EU, jedoch entwickelt sich der rechtliche Rahmen für die EU-weite Vermarktung von Bauprodukten weiter. Ein entscheidender Punkt der neuen Verordnung ist die erweiterte regulatorische Steuerungsmöglichkeit durch delegierte Rechtsakte der Europäischen Kommission, die im Rahmen der CPR 2024 massiv ausgebaut wurde.

Ein weiterer wichtiger Aspekt sind die im Anhang I der CPR aufgeführten grundlegenden Anforderungen an Bauwerke, die sich im Inhalt geändert haben. Dabei stellen diese Anforderungen hinsichtlich Ressourcenschonung und Umweltschutz ein wesentliches Umdenken bei der Planung, Errichtung und Nutzung sowie beim Rückbau von Gebäuden dar⁸: *“Das Bauwerk und alle Teile davon müssen derart entworfen, errichtet, genutzt, gewartet und zurückgebaut oder abgerissen werden, dass während ihres gesamten Lebenszyklus die natürlichen Ressourcen nachhaltig genutzt werden und insbesondere Folgendes sichergestellt ist:*

- *Maximierung der ressourcenschonenden Nutzung von Rohstoffen und Sekundärrohstoffen mit hoher ökologischer Nachhaltigkeit,*
- *Minimierung der Gesamtmenge der verwendeten Rohstoffe,*
- *Minimierung der Gesamtmenge der grauen Energie,*
- *Minimierung des Abfallaufkommens,*

⁷ Verordnung (EU) 2024/3110 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. November 2024 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202403110 (Zugriffsdatum 18.4.2024)

⁸ ÖGNI Blog: https://www.ogni.at/blog/update-eu-bauprodukteverordnung/#_ftn5 (Zugriffsdatum 18.4.2025)

- *Minimierung des Gesamtverbrauchs von Trink- und Gebrauchswasser,*
- *Maximierung der Wiederverwendbarkeit oder Recyclingfähigkeit des gesamten Bauwerks oder von Teilen davon sowie von deren Werkstoffen nach dem Rückbau oder Abriss,*
- *leichte Rückbaubarkeit.“⁹*

Abfallrecht und Abfallende

Eine zeitgemäße Abfallwirtschaft bemüht sich intensiv darum, wertvolle Rohstoffe und Energie effizient zu nutzen. Die EU-Abfallrahmenrichtlinie (RL2008/98/EG) priorisiert in der fünfstufigen Abfallhierarchie Abfallvermeidung sowie Wieder- bzw. Weiterverwendung. Vermeidung umfasst sowohl die Reduktion der Abfallmenge durch Wiederverwendung und Verlängerung der Lebensdauer von Produkten als auch die Vermeidung schädlicher Auswirkungen von Abfall auf die Umwelt und Gesundheit.¹⁰

Die EU-Abfallrahmenrichtlinie legt weiters fest, wann bestimmte Abfälle nicht länger Abfälle sind und das “Abfallende“ eintritt. Dies erfolgt unter Zugrundelegung von bestimmten Kriterien für das Ende der Abfalleigenschaft. Neben möglichen spezifischen Kriterien sind folgende Bedingungen zu erfüllen:

- *Der Stoff oder Gegenstand soll gemeinhin für bestimmte Zwecke verwendet werden.*
- *Es besteht ein Markt für diesen Stoff oder Gegenstand oder eine Nachfrage danach.*
- *Der Stoff oder Gegenstand erfüllt die technischen Anforderungen für die bestimmten Zwecke und genügt den bestehenden Rechtsvorschriften und Normen für Erzeugnisse und*
- *die Verwendung des Stoffs oder Gegenstands führt insgesamt nicht zu schädlichen Umwelt- oder Gesundheitsfolgen.*

Recycling-Baustoffverordnung & ÖNORM B 3151

Das Ziel der Recycling-Baustoffverordnung ist die Sicherstellung einer hohen Qualität von bei Bau- und Abbruchtätigkeiten anfallenden Abfällen, um das Recycling dieser Abfälle zu fördern. Damit sollen die Kreislaufwirtschaft und Materialeffizienz unterstützt werden. Dabei hat der Abbruch eines Bauwerks oder mehrerer Bauwerke im Rahmen eines Bauvorhabens, bei dem insgesamt mehr als 750 t Bau- oder Abbruchabfälle, ausgenommen Bodenaushubmaterial, anfallen, als Rückbau gemäß ÖNORM B 3151 zu erfolgen. Damit ist sicherzustellen, dass Bauteile, die einer Vorbereitung zur Wiederverwendung zugeführt werden können und welche von Dritten nachgefragt werden, so ausgebaut und übergeben werden, dass die nachfolgende

⁹ Verordnung (EU) 2024/3110, S. 80

¹⁰ BMLUK: [Grundsätze der Abfallwirtschaft](#) (Zugriffsdatum 02.02.2026)

Wiederverwendung nicht erschwert oder unmöglich gemacht wird.¹¹ Die ÖNORM B 3151 bietet einen umfassenden Rahmen für eine nachhaltige und ressourceneffiziente Rückbaumethodik, der Planern und Ausführenden klare Handlungsanweisungen für den umweltgerechten Rückbau von Bauwerken gibt.¹²

OIB-Richtlinie

Die OIB-Richtlinien sind die technischen Richtlinien des Österreichischen Instituts für Bautechnik (OIB), die österreichweit einheitliche Anforderungen an das Bauen definieren. Sie konkretisieren die gesetzlichen Vorgaben der Bauordnungen der Bundesländer. Wenn Bauteile in Bauwerken eingesetzt werden sollen, müssen sie die jeweiligen bautechnischen Vorschriften erfüllen (z.B. OIB-Richtlinie 1 für mechanische Festigkeit und Standsicherheit) und diese Vorschriften gelten auch für wiederverwendete Bauteile. Zurzeit befindet sich die OIB-Richtlinie 7 in Erarbeitung, die sich mit der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen im Bauwesen befasst. Ziel ist die Sicherstellung, dass Bauwerke so entworfen, errichtet und abgerissen werden, dass natürliche Ressourcen effizient genutzt werden und Umweltauswirkungen minimiert werden. Ein zentraler Aspekt ist die Wiederverwendung und das Recycling von Baustoffen und Bauteilen nach dem Abriss.

Ein [Grundlagendokument](#) zur OIB-Richtlinie 7 wurde im Mai 2023 publiziert.

4.2.2. Rechtliche Herausforderungen in der Praxis

In der Praxis überwiegen Unsicherheiten hinsichtlich der Gewährleistung, nicht eindeutig geklärter Haftungsfragen sowie der Definition des Abfallendes. Ein erstellter [Leitfaden](#) von pulswerk und ZT Romm gibt hierzu eine klare Orientierung:

Aus bautechnischer Sicht behalten Gebäudekomponenten ihre CE-Kennzeichnung, solange ihre Funktionalität unverändert bleibt. Somit lässt sich ableiten, dass eine CE-Kennzeichnung auch beim Ausbau und nachträglichen Wiedereinbau, einschließlich der Wiederinstandsetzung, gültig bleibt. Bei Modifikationen gilt das Produkt jedoch als neues Bauprodukt und man kann sich nicht auf ein früheres rechtmäßiges Inverkehrbringen berufen.¹³

¹¹ Recycling-Baustoffverordnung – RBV, Gesamte Rechtsvorschrift für Recycling-Baustoffverordnung, Fassung vom 28.02.2020

¹² Austrian Standards:

<https://www.austrian-standards.at/de/shop/onorm-b-3151-2022-01-01~p2608941> (Zugriffsdatum 21.03.2025)

¹³ Seite 12 - FAQ.07 aus FAQs ZU RE-USE VON GEBÄUDEKOMPONENTEN

https://www.baukarussell.at/wp-content/uploads/2023/12/BauKarussell_FAQs_Re-Use-von-Gebaeudekomponenten_Kurzversion_de.pdf (Zugriffsdatum 25.02.2026)

Hinsichtlich der Haftung ist festzuhalten, dass die Produkthaftung des ursprünglichen Herstellers nach dem Produkthaftungsgesetz begrenzt ist. Sie bezieht sich lediglich auf Fehler, die das Produkt bereits zum Zeitpunkt des erstmaligen Inverkehrbringens aufwies. Für Mängel oder Schäden, die durch eine unsachgemäße Reparatur oder den Aus- und Wiedereinbau entstanden sind, entfällt die Haftung des ursprünglichen Herstellers. Wer ein Re-Use-Produkt wieder in den Markt einbringt, kann rechtlich als neuer Hersteller gelten und trägt die volle Haftungsverantwortung.

Zusätzlich besteht auch die Möglichkeit bei Materialien, die zu Abfall geworden sind, durch eine Vorbereitung zur Wiederverwendung, wie beispielsweise einer Funktionsprüfung, Reinigung oder Reparatur, diese Materialien als Nichtabfall weiterzugeben (zum Beispiel Dübelbäume, die beim Abbruch als Abfall anfallen, und geprüft, repariert und/oder gereinigt werden, um diese wieder als Dübelbäume zu verwenden).¹⁴

Im Hinblick auf die Wiederverwendung sind Verwendungsbeschränkungen und -verbote aus dem Chemikalienrecht, wie etwa der REACH-Verordnung bzw. CLP, relevant.

4.3. Prozess und relevante Akteure

Bestehende, eingespielte Abläufe werden in der Praxis nur ungern hinterfragt und angepasst. In vielen Fällen existiert keine etablierte Prozesskette für den Re-Use, was insbesondere Auftraggeber abschreckt. Zusätzlich benötigt eine Umsetzung der Bauteilwiederverwendung in der Praxis das Zusammenarbeiten von bisher nicht miteinander tätigen Akteuren. Im Rahmen des Projekts [Build-Re.Use](#) vom IBO hat man sich mit dieser Herausforderung bereits beschäftigt, im Folgenden sind die essenziellen Erkenntnisse zusammengefasst und in Abbildung 2 grafisch dargestellt.

Die Umsetzung von Re-Use im Gebäudesektor erfordert die enge Zusammenarbeit verschiedener Akteure entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von der Planung über die Ausführung bis hin zum Rückbau und zur Wiederverwendung. Damit Wiederverwendung in größerem Maßstab gelingen kann, muss sie als integrativer Bestandteil in allen Phasen eines Bauprojekts mitgedacht werden. Aktuell sind es vor allem Re-Use-Expert:innen, die ihr spezialisiertes Wissen in Pilotprojekten einbringen, um Planer:innen, Auftraggeber, Ausführende und Produkthersteller beim Aufbau von Know-how und Prozessen zu unterstützen.

Die Analyse bestehender Projekte zeigt, dass sich neue Rollen und Dienstleistungen entwickeln müssen – etwa spezialisierte Rückbauunternehmen, Anbieter von Produktprüfungen und Refurbishment sowie angepasste Versicherungsmodelle. Gleichzeitig sind geeignete Projektmethoden entscheidend: Modelle wie „Design-Build“ oder integrierte Ausschreibungen

¹⁴BMLUK - Wiederverwendung von Bauteilen

<https://www.bmluk.gv.at/themen/klima-und-umwelt/abfall-und-kreislaufwirtschaft/abfallvermeidung/weitere-gebaeudebauteile-v-gebaeudeabbauehen.html> (Zugriffsdatum 25.02.2026)

für Rückbau und Neubau können Synergien schaffen und Re-Use begünstigen. Voraussetzung für eine breite Umsetzung ist, dass Kreislaufwirtschaftsziele bereits in der Projektentwicklung, Ausschreibung und Vergabe berücksichtigt werden.

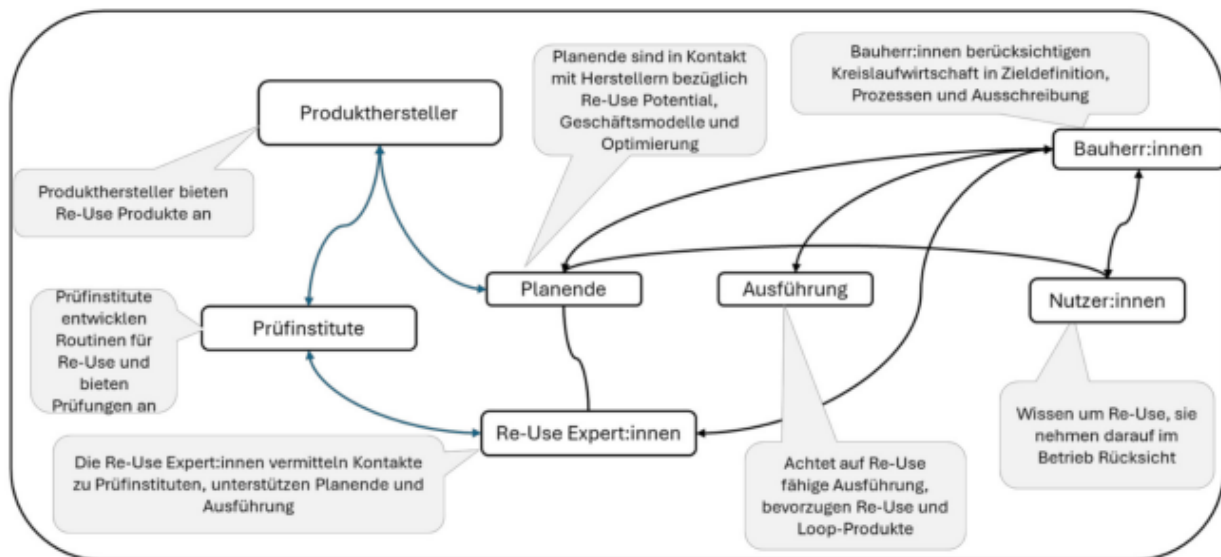


Abbildung 2: Akteursgruppen und Rollen im Prozess der Bauteilwiederverwendung (entnommen aus der Studie Build-Re.Use des IBO)

4.4. Wirtschaftlichkeit, Produkte, Logistik und Zwischenlagerung

Wirtschaftlichkeit und Finanzierung stellen ein zentrales Hindernis dar, da es an den notwendigen Finanzierungsmöglichkeiten für Planung und Umsetzung von Re-Use-Projekten mangelt. Die Kosten für wiederverwendete Bauteile liegen häufig über denen von Neuprodukten, was die Akzeptanz erschwert, obwohl eine Reduktion der Entsorgungskosten signifikante Einsparungen ermöglichen könnte. Zusätzlich dazu stellen die Entnahme und Bearbeitung von Materialien meist einen manuellen Vorgang dar und sind daher personal- und kostenintensiv. Wirtschaftliche Aspekte werden auch dadurch erschwert, dass etablierte lineare Geschäftsmodelle weiterhin als kostengünstiger gelten, während neue zirkuläre Modelle komplex sind und sich noch nicht durchgesetzt haben.

Diese ökonomische Hürde wird durch mangelnde Marktverfügbarkeit und Informationsdefizite weiter verstärkt. Es fehlt weitgehend ein funktionierender Markt, was – wie auch im Rahmen des *"Digital findet Stadt"-Projekts* evaluiert und in dessen Endbericht [Produktlebenszyklus Bau](#) angeführt wurde – maßgeblich auf die begrenzte Verfügbarkeit zurückzuführen ist: Die Infrastrukturen für Rücknahme, Aufbereitung und Wiedereingliederung sind oft unzureichend. Das Fehlen einer verlässlichen Bestandserfassung führt zu einem Mangel an klaren Informationen über die Qualität und Quantität verfügbarer Bauteile; die Eigentumsverhältnisse der Daten sind zudem häufig unklar. Dies korrespondiert mit der Datenverfügbarkeit als

zentrales Hindernis, da systematische Daten über verbaute Materialien fehlen und eine Planung sowie Skalierung erschwert werden. Hinzu kommt das Problem der technischen Herausforderungen und der Qualitätssicherung: Ältere Produkte können schädliche Substanzen enthalten, was eine Wiederverwendung verhindert, und fehlende Standardisierung erschwert die Wiedereingliederung.

Auch Logistik, Infrastruktur und Zeitmanagement stellen eine große Hürde dar: Fehlende Lagerflächen sowie lange Transportwege machen die Zwischenlagerung von Bauteilen schwierig und kostenintensiv, was sich negativ auf die gesamte Umsetzbarkeit auswirkt. Trotz dieser bestehenden systemischen Herausforderungen hat sich ein dynamisches Ökosystem an Unternehmen und Initiativen entwickelt, die innovative Lösungen anbieten. Der folgende Abschnitt widmet sich daher der Analyse bestehender Geschäftsmodelle und Produkten, Bauteilbörsen und Logistikkonzepte, um die bereits auf dem Markt erhältlichen und etablierten Ansätze zu beleuchten.

4.4.1. Geschäftsmodelle & Produkte - Best Practice

Neben dem "klassischen" Re-Use Produkt gibt es weitere Geschäftsmodelle, die eine zirkuläre Bauwirtschaft unterstützen können. Sie sind im Folgenden aufgelistet:

- Rücknahme /Rückkauf
- Leasing oder Miete
- Product as a Service
- Re-Use-fähige Systembauweise
- Refurbishment von Bauteilen oder Baustoffen kann auch von Dritten erfolgen
- Loop-Produkt - Steigerung vom Re-Use Produkt ist das "Loop Produkt" - Dabei sind mehrere Nutzungszyklen möglich

Wichtig ist es vor allem, die Differenzierung vom Geschäftsmodell "Recycling" zu schaffen und sich auf eine höherwertige Weiterverwendung zu konzentrieren.

Im Folgenden werden die im Rahmen des Projekts recherchierten Geschäftsmodelle der jeweiligen Bauteilgruppe vorgestellt; einige waren im Rahmen des Projekts involviert.

Es ist allerdings anzumerken, dass die Recherche nach Best Practices weniger direkte Re-Use-Produkte ergeben hat als angenommen. Viele Konzepte basieren auf Recycling und wurden nicht aufgenommen. Auch der kaufmännische Aspekt von Herstellern ist zu bedenken, da Produzenten normalerweise neue Ware verkaufen wollen. Insgesamt eignen sich manche Produkte mehr und manche weniger für direkten Re-Use. Dies zeigt sich zum Beispiel bei Teppichböden, die einem starken Verschleiß ausgesetzt sind. Daher werden in diesem Produktfeld Recyclingkonzepte forciert.

Innenwände (Gipsplatten, Systemwände ...)

Bei der Produktkategorie Innenwände zeigt das Deponieverbot von Gipsplatten ab 2026 bereits Auswirkungen und wird den Markt noch weiter beeinflussen. Die natürlichen Ressourcen, die für die Produktion von Gips notwendig sind, sind begrenzt. Gleichzeitig fallen jährlich große Mengen an Gipsabfällen – insbesondere Gipsplatten – beim Rückbau von Gebäuden an, die bislang überwiegend deponiert wurden. Um die Kreislaufwirtschaft zu fördern und Ressourcen zu schonen, gilt ab 1. Jänner 2026 ein Deponieverbot für Gipsplatten. Ergänzend dazu wurde eine Trennpflicht auf Baustellen eingeführt, um hochwertiges Recycling zu ermöglichen. Bei Einhaltung definierter Qualitätsstandards kann der Abfallstatus für Recyclinggips außerdem aufgehoben werden, was ökologische und wirtschaftliche Vorteile bietet. Von der neuen Regelung betroffen sind alle Akteure entlang der Bau- und Entsorgungskette.¹⁵

Re-Unit

Re:Unit ist ein deutsches Start-up, das sich mit dem Produkt re:GKP auf zu 100 % wiederverwendete Gipskartonplatten spezialisiert, die preislich mit herkömmlichen Produkten konkurrieren können. Die Platten lassen sich in bestehende Bauprozesse integrieren, da sie mit gängigen Ständerwerken kompatibel sind und wie gewohnt verarbeitet werden können. Re:Unit verwendet ein von ihnen benanntes „Ernteverfahren“ – eine dezentrale Form der Produktion, bei der gebrauchte Platten direkt auf der Baustelle zurückgewonnen und aufbereitet werden. Über ein Lizenzsystem (re:Lizenz) wird sichergestellt, dass alle Verarbeitungsschritte standardisiert und qualitätsgesichert ablaufen.

Terminalplus

Mit dem modularen Wandsystem G40 bietet Terminal Plus eine wiederverwendbare Alternative zu konventionellen Leichtbauwänden aus Gipskarton. Die leichten Trennwände lassen sich einfach transportieren und bei Bedarf rückstandslos wieder demontieren – ohne Bauschutt. Die Elemente sind brandschutzgeprüft und auch bei größeren Raumhöhen stabil. Sie ermöglichen flexible Raumkonzepte für Büros, Showrooms, Museen, oder Flughafen-Terminals ohne dabei Abfall zu erzeugen. Dank der modularen Bauweise können auch Türen und andere Funktionselemente integriert werden.

Bodenbeläge (Parkett, Doppelböden, Fliesen ...)

Lindner ReUsed Produkte

Mit ihren ReUsed Produkten bietet die deutsche Lindner Gruppe mit Sitz auch in Österreich Lösungen für die Wiederverwendung von Bauelementen im Innenausbau. Zum Einsatz kommen Produkte in den Bereichen Boden, Decke, Wand, Fassade und Beleuchtung und

¹⁵ Erläuterungen zur Recyclinggips-Verordnung, BMLUK [Recyclinggips-Verordnung](#) (Zugriffsdatum 02.02.2026)

einige Produkte sind auch “Cradle to Cradle” zertifiziert. Damit haben sie sich schon früh mit den Themen der Materialgesundheit und Kreislaufwirtschaft beschäftigt. Neben dem klassischen Kaufmodell mit Rücknahmeoption und Restwertzahlung bietet Lindner auch Mietlösungen mit Laufzeiten von fünf bis zehn Jahren an (*LinLoop Modelle*). Diese flexiblen Modelle unterstützen eine zirkuläre Nutzung und erleichtern die Integration wiederverwendeter Materialien in moderne Bauprojekte. Zahlreiche Referenzen aus Österreich, der DACH-Region und Europa zeigen das breite Anwendungsspektrum von ReUsed Produkten, wie etwa als Doppelbodenplatten oder Metalldeckensysteme.

Weitzer ReParkett

Die österreichische Parkettfirma Weitzer ist schon seit ein paar Jahren mit ihrem Re-Use Produkt ReParkett auf dem Markt. Dabei wird bestehendes altes Parkett ausgebaut – etwa im Zuge von Renovierungen – und kostenlos oder kostengünstig übernommen. Mittlerweile arbeiten sie mit den Materialnomaden zusammen und werden über neues ausbaufähiges Parkett über die Harvest Map informiert. Anschließend wird das Parkett im Werk in Weiz professionell aufbereitet und für den Wiedereinsatz vorbereitet. Dank des standardisierten Nut- und Feder-Systems kann das überarbeitete Parkett problemlos wieder verlegt werden. Dabei kommen zum Beispiel auch bis zu 200 Jahre alte Böden erneut zum Einsatz. Durch das Refurbishment spart ReParkett laut Hersteller rund 54,5 kg CO₂ pro Quadratmeter im Vergleich zur Neuherstellung und bringt wertvolles Material ressourcenschonend in den Kreislauf zurück. Das Projekt kombiniert Urban Mining, Handwerksqualität und Kreislaufwirtschaft und liefert ein skalierbares Beispiel für Refurbishment bzw. Remanufacturing.

Die Entnahme und Bearbeitung des ReParketts stellen einen manuellen Vorgang dar und ist daher personal- und kostenintensiv, aber gleichzeitig auch Imagebringer und Türöffner. Ein Potenzial liegt zum Beispiel in der Sanierung von Bestandsimmobilien, da der gleiche Boden auch wieder eingebaut werden könnte.

Tarkett

Tarkett setzt im Bereich zirkulärer Bodenlösungen auf eine breite Produktpalette, darunter PVC-Böden, Vinyl-Designböden, Linoleum, Parkett sowie textile Bodenbeläge. Darunter sind unter anderem “Cradle to Cradle“-zertifizierte Produkte wie die iQ One-Kollektion oder die mehrschichtigen Parkettböden. Mit dem unternehmenseigenen ReStart-Programm verfolgt Tarkett einen systematischen Rücknahme- und Recyclingansatz, bei dem sowohl Produktionsverschnitte als auch gebrauchte Böden gesammelt und in den Produktionskreislauf zurückgeführt werden. Dabei geht es um sogenanntes “Closed-Loop-Recycling” – etwa bei homogenen Vinylböden oder den DESSO Teppichfliesen, die am Ende ihres Lebenszyklus in einem spezialisierten Werk zu neuen Fliesen verarbeitet werden. Der Ansatz von Tarkett kann damit mehr als Recycling als Re-Use betrachtet werden, auch wenn es in Ausnahmefällen manchmal dazu kommen kann (da gut erhaltene Fliesen zurückkommen und sich eine

Wiederverwendung anbietet). Neue, innovative Business-Modelle werden aber vor allem im skandinavischen Raum bereits getestet.

[Ardex / Mosa Fliesen](#)

Das Ardex Mosa Re-Tile System ist ein Re-Use-Geschäftsmodell für Keramikfliesen, das auf einem reversiblen Verlegesystem basiert. Durch den speziellen CircuTec®-Mörtel können die Mosa C2C-Fliesen am Ende ihrer Nutzungsdauer unbeschädigt vom Untergrund gelöst werden, was deren direkte Wiederverwendung (Re-Use) ermöglicht. Ardex und Mosa bieten damit einen geschlossenen Kreislauf, der Ressourcen schont und die Lebensdauer der Baukomponente Fliese verlängert.

Außenwände (Ziegel, Fassadenteile, ...)

[REUSE Ziegelwand](#)

Ein von der FFG gefördertes Projekt unter Leitung der Wienerberger Austria GmbH entwickelt gemeinsam mit der TU Graz ein nachhaltiges Ziegelfertigteilsystem. Ziel ist es, Ziegel mehrfach nutzbar zu machen, indem zerstörungsfrei lösbare Verbindungen entwickelt werden. So kann die Lebensdauer des Ziegels vom Gebäude entkoppelt werden und der Ressourcenverbrauch reduziert werden. Das Konzept folgt den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft (Cradle-to-Cradle), nutzt BIM-Technologie und wird an einem Mustergebäude praktisch getestet.

[Prefab.Facade](#)

Das FFG-Projekt “Prefab.Facade” des ecoplus.Bau.Energie.Umwelt Cluster Niederösterreich entwickelt Grundlagen für seriell vorgefertigte, kreislauffähige Fassadensysteme zur thermischen Sanierung von Bestandsgebäuden. Im Fokus stehen ökologische Materialien, digitale Vermessung und Planung sowie automatisierte Fertigungsprozesse – auch für KMU. Ziel ist es, technische und wirtschaftliche Voraussetzungen für eine breite Markteinführung nachhaltiger Fassadenlösungen zu schaffen.

Fenster

[Syn2tec / Lisec](#)

In Kooperation mit Lisec Austria GmbH, wurde von Syn2tec ein Prozess entwickelt, womit bereits im Einsatz befindliches Flachglas (vor allem in Fenstern) einer Nachnutzung (Re-Use/Repurpose) zugeführt werden kann. Die Technologie ermöglicht eine saubere Trennung der einzelnen Bestandteile von Isolierglasscheiben – darunter Abstandshalter, Dichtstoffe und Trockenmittel – ohne das Glas selbst zu beschädigen. Dadurch lassen sich Glasscheiben für die direkte Wiederverwendung, Rückgewinnung oder den Recyclingprozess zuführen. Dabei gibt es sowohl handgeführte Geräte als auch ein automatisiertes Trennsystem

mit Roboterunterstützung, das sich besonders für die Verarbeitung großer Scheiben im industriellen Maßstab eignet.

Urban Matter

Bei Urban Matter dreht sich alles um die Rückführung von Isolierglas in den Produktionskreislauf. Urban Matter organisiert die Sammlung von Glas, nach dem Fensterausbau auf der Baustelle und bereitet das Glas auf, um daraus im Sinne von Remanufacture neue Glasprodukte (ISO-Glas, ESG, emailliertes Glas) für verschiedenste Anwendungsbereich herzustellen.

Lampensysteme

Zumtobel

Bei Zumtobel wird sowohl mit dem Cradle-to-Cradle-Ansatz als auch mit internen Circular Design Rules in der Produktentwicklung an die spätere Rückführung in den Materialkreislauf gedacht. Im Rahmen eines Pilotprojekts haben Zumtobel, carla Vorarlberg und die voestalpine gemeinsam ein skalierbares Modell zur Wiederverwendung, Reparatur und zum hochwertigen Recycling von Leuchten und Lichtschienen im Lebensmitteleinzelhandel entwickelt. In der Eurospar-Filiale im Rheincenter Lustenau wurden 449 Meter des modularen Tecton-Lichtbandsystems systematisch demontiert. Die demontierten Leuchten wurden anschließend auf Funktion und Sicherheit geprüft, um weiterverwendet zu werden. Ziel war es, zwei Kreisläufe zu schließen: die Wiederverwendung funktionsfähiger Leuchten – die etwa im carla Vintage Store in Bregenz installiert wurden – sowie die sortenreine Rückführung von Materialien zur Wiederverwertung in der Produktion.

4.4.2. Marktplätze, Bauteilbörsen und Initiativen

Viele Innovator:innen versuchen, Lösungen für die Herausforderungen hinsichtlich verfügbarer Bauteile fehlender Lagerflächen für Zwischenlagerung, Demontage und Remontage zu etablieren. In Tabelle 2 wird ein kurzer Überblick über bestehende in- und ausländische Marktplätze, Bauteilbörsen und Initiativen im Bereich Bauteilwiederverwendung gegeben. Einige davon waren im vorliegenden Projekt involviert.

Tabelle 2: Übersicht Marktplätze, Bauteilbörsen & Initiativen

Marktplatz	Angebot	Schwerpunkte
BauKarussell (baukarussell.at)	Dienstleistungspaket für verwendungsorientierten Rückbau von Baubeständen zur Wiederverwendung der Materialien durch sozialwirtschaftliche Betriebe	Social Urban Mining - Kooperation mit sozialwirtschaftlichen Betrieben, Rückbau-Service-Paket
Baustoffbörse Kassel (baumab-kassel.de)	Umweltbewertung und Ressourcenanalyse für Bauteile und Baustoffe	zirkuläre Baukultur in der Stadtgesellschaft, Bauteile erfassen, Vermittlung in der Börse bzw. auf dem Digitalmarktplatz, Bauteile aufbereiten
Bauteilnetz Deutschland (bauteilnetz.de)	bundesweiter Bauteilkatalog, regionale Kooperationsgemeinschaften, Festlegung von Qualitätsstandards	Abfallvermeidung, CO ₂ -Minderung, Arbeitsplätze schaffen, Bewusstseinsbildung, Erweiterung des Aufgabenspektrums für Abbruchunternehmen und Handwerksbetriebe
Madaster (madaster.at)	Erfassung und Dokumentation von Bauteilen und Materialien, Bereitstellung einer Cloud-Plattform mit relevanten Daten	Berechnung von CO ₂ in BIM-Modellen, Datenaufbereitung, Material-Pässe für bestehende Assets, Zirkularität und Trennbarkeit von verbauten Materialien erfassen
Material-Nomaden (materialnomaden.at)	Dienstleistungen zur Bewertung von Material & Gebäudekomponenten, Entwicklung und Begleitung konkreter Umsetzungsprojekte sowie Prototypen, Konsulenten-Tätigkeiten, Vermittlung von re:use Bauteilen	Potenzialanalyse, Konzeption und Planung für Projekte, Unterstützung bis zur Fertigstellung, Betreiben der re:store Plattform und pop-up store für Wiederverwendung von Bauteilen, Rosina App (Bauteilerfassung mithilfe von App)
Concular (concular.de)	Anbieter von ganzheitlichen Lösungen von individueller Beratung, über umfassende Softwarelösungen wie Gebäuderessourcenpass und Life Cycle Assessments bis hin zur Vermittlung von kreislauffähigen Materialien, die aus Bestandsimmobilien stammen. Betreiber von Urban Mining Hubs	Strategieberatung, Fachplanung und Bilanzierung, Pre-Demolition-Audit, Durchführung von Rückbaukonzepten, Verkauf von Bauteilen, Versicherungslösung etabliert
Phase Null (Graz) (Phase Null)	Dienstleistungen für Potenzialanalysen von Bestandsgebäuden vor Projektentwicklung bzw. am Nutzungsende von Gebäuden hinsichtlich kreislaufwirtschaftlichen Möglichkeiten, Projektbegleitung während Umsetzung	Rolle als lokaler Ansprechpartner, kreislaufgerechte Bauwirtschaft schaffen
Rotor DC (Belgien) (rotordc.com)	Beschaffung nachhaltiger Materialien aus dem Bestand, physische Verarbeitung der Materialien vor Ort, Lagerung und Auslieferung von Bauteilen	Demontage, Aufbereitung und Handel von gebrauchten Bauteilen
Secontrade (secontrade.com)	Digitaler Marktplatz für Sekundär-Rohstoffe, B2B-Plattform	Marktplatz für vielfältige Formen von Sekundär-Rohstoffen (Kunststoffe, Glas, Baureste, Holzabfälle, etc.)

4.5. Weitere Herausforderungen

Neben den ökonomischen und marktbezogenen Problemen wird die Bauteilwiederverwendung durch tiefgreifende strukturelle Hürden gehemmt. Ein zentrales Hindernis ist der Mangel an Know-how und die fehlende Ausbildung. Bestehende Initiativen sind häufig von einzelnen engagierten Personen abhängig, was deren Fortbestand gefährdet. Weder bei Auftraggebern noch bei anderen Akteuren im Bauwesen liegt ein ausreichender Fokus auf Re-Use; stattdessen wird oft fälschlicherweise Recycling priorisiert. Es fehlen breite, niederschwellige Bildungsformate, insbesondere auch für Ausführende.

Eng damit verknüpft sind die hemmenden Interessensstrukturen und Rahmenbedingungen. Die Neuproduktion von Bauteilen sowie der Abriss bestehender Gebäude stehen oft im Fokus starker wirtschaftlicher Interessen. Dies begünstigt administrative Abläufe, in denen der Rückbau gegenüber dem Bestandserhalt oft Priorität erfährt. In der Folge entstehen strukturelle Hürden, welche die Wiederverwendung im Vergleich zu etablierten linearen Prozessen ökonomisch und zeitlich benachteiligen

Schließlich spielt das fehlende Vertrauen eine entscheidende Rolle. Oft fehlt das Vertrauen in die Qualität von Re-Use-Produkten, wobei neue Bauteile als verlässlicher und sicherer wahrgenommen werden. Diese Problematik wird durch ein gesellschaftlich tief verankertes Mindset verstärkt, das "Neu" gegenüber "Wiederverwendet" bevorzugt.

5. Lösungsansätze & Ergebnisse

Nachdem die vorangegangene Analyse die komplexen Herausforderungen und Hindernisse im Bereich der Bauteilwiederverwendung identifiziert hat, widmet sich dieses Kapitel den erarbeiteten Lösungsansätzen und ersten konkreten Resultaten des Projekts. Die Inhalte basieren auf einer Zusammenführung der Erkenntnisse aus den Fokus-Workshops und dem Industry Circle, bei denen die Akteure gemeinsam Handlungsfelder definiert und konkrete Lösungen zur Umsetzung diskutiert haben. Ergänzt wird dies durch relevante Erkenntnisse aus externen Projekten und Studien.

5.1. Rechtliche Rahmenbedingungen, strukturelle Maßnahmen und strategische Hebel

Die Vertiefung der rechtlichen Thematik in Workshops hat gezeigt, dass für die Förderung der Bauteilwiederverwendung keine neuen Gesetze, sondern vor allem Klarheit, Transparenz und angepasste Rahmenbedingungen notwendig sind. Ziel des Workshops war es auch, den Austausch zwischen Personen, die rechtliche Rahmenbedingungen setzen, und Personen aus

der Praxis, die direkt mit der Thematik konfrontiert sind, zu fördern. Die Lösungsansätze lassen sich in die folgenden drei Handlungsfelder gliedern:

5.1.1. Rechtliche Rahmenbedingungen

Ein wichtiger Handlungsbedarf besteht im Umgang mit dem Abfallrecht. Plattformen wie zum Beispiel Bauteilbörsen versuchen primär außerhalb der Definition des Abfallrechts zu agieren, um Unsicherheit zu vermeiden. Jedoch besteht von Seiten der Auftraggeber bzgl. Abgrenzung vom Abfallrecht noch viel Unsicherheit. Es ist demnach wichtig, zu wissen und zu verstehen, wie man nicht ins Abfallrecht kommt. Im Zuge des Projekts konnte hierzu ein direktes Resultat erzielt werden - die rechtliche Klärung des Themas [“Wiederverwendung von Bauteilen“](#) auf der Website des BLMLUK. Hier wird erklärt, dass *“Wiederverwendbare Bauteile eines Gebäudes, die - vor dem maschinellen Abbruch - für eine weitere Verwendung für denselben Zweck aus dem Gebäude ausgebaut werden zum Beispiel Fenster, Türen, Heizkörper, Treppen, Fliesen, Dachziegel oder Natursteine, die weiterverwendet werden können, oder ein Parkettboden, der wieder als Parkettboden in einem anderen Gebäude eingebaut werden soll, stehen in bestimmungsgemäßer Verwendung und sind nicht als Abfall anzusehen.“* Jedoch wird auch deutlich, dass *„nicht pauschal beantwortet werden kann, ob im Zuge eines Abbruchs anfallende Materialien, Gebäudeteile, Bauteile oder sonstige Sachen zu Abfall werden. Eine Beurteilung hat, auch entsprechend der Judikatur, im Einzelfall, unter Heranziehung sämtlicher konkreten Umstände, zu erfolgen.“*

Folgende rechtliche Anpassungen werden allerdings als notwendig erachtet:

- Rechtliche Anpassung: Das Abfallrecht sollte im Sinne der Kreislaufwirtschaft "neu gedacht" und an die Wiederverwendung angepasst werden.
- Haftungs- und Versicherungsmodelle: Die mangelnde Haftungssicherheit muss durch klare Haftungsfragen und die Entwicklung neuer Versicherungsmodelle zur Absicherung der Haftung gelöst werden. Eine umfassende rechtliche Studie zur Gewährleistung mit einem konkreten Forderungskatalog könnte dabei helfen, konkrete Änderungen vorzubereiten.
- Klare Kommunikation und Leitfaden: Ein zentraler Hebel ist eine klare Kommunikation seitens der Gesetzgeber. Ein deutliches Signal, dass Re-Use rechtlich möglich und machbar ist, könnte Vertrauen stark aufbauen. Ein Leitfaden zur Abgrenzung vom Abfallrecht, ergänzt durch Best-Practice-Beispiele, wurde als wesentliches Instrument genannt, um Auftraggeber und Planer:innen rechtssichere Orientierung zu geben.

5.1.2. Strukturelle Maßnahmen

Strukturelle Maßnahmen zielen darauf ab, die notwendige physische und prozessuale Infrastruktur für einen funktionierenden Markt zu schaffen und Qualität zu sichern:

- Prüfprozesse und Zuständigkeiten: Es müssen Prüfprozesse und Zuständigkeiten für bestimmte Produktgruppen definiert werden, um wiederverwendbare Bauteile gezielt und qualitätsgesichert in den Markt zurückführen zu können. Hier können internationale Best-Practice-Beispiele, etwa aus dem Gebrauchtfahrzeughandel, als Referenz dienen.
- Vereinfachte Re-Zertifizierung: Die Re-Zertifizierung gebrauchter Bauteile muss vereinfacht und rechtssicher gestaltet werden.

Die Stadt Wien (MA39) arbeitet hier bereits gezielt an neuen Prüfprozessen, die die Wiederverwendung von Fenstern unterstützen sollen. Weiters wird in einem aktuellen FFG-Projekt ([ReAssuRe](#)) zwischen Bauteilbörsen und dem Österreichischen Forschungs- und Prüfinstitut an angepassten Prüfmethoden für statisch relevante Bauteile und Gebäudetechnik gearbeitet, um die Eignung von Bauteilen für Re-Use zu bewerten.

5.1.3. Strategische Hebel und Anreize

Strategische Hebel setzen bei der Wirtschaft und der Priorisierung an, um die Wiederverwendung wirtschaftlich attraktiv zu machen:

- Wirtschaftliche Anreize: Die Einführung von wirtschaftlichen und steuerlichen Anreizen ist dringend erforderlich. Dazu zählen eine reduzierte Umsatzsteuer auf gebrauchte Bauteile oder eine CO₂-Bepreisung für Primärmaterialien. Auch die Einführung einer Abbruchgebühr und eine erweiterte Herstellerverantwortung für Bauprodukte würden als wichtige Steuerungsinstrumente wirken.
- Regulatorische Verpflichtungen: Klare gesetzliche Verpflichtungen (z. B. verbindliche CO₂-Grenzwerte oder Re-Use-Quoten, idealerweise auf europäischer Ebene) könnten Anreize und einen verbindlicheren Rahmen schaffen.
- Priorisierung: Die Priorisierung von Re-Use vor Recycling kann besonders bei der Nachverdichtung, der thermischen Sanierung und der allgemeinen Dekarbonisierung des Bestands als Katalysator wirken. Insbesondere die EU-Taxonomie schafft durch Vorgaben zu Primär- und Sekundärrohstoffen einen ersten regulatorischen Rahmen, der Wiederverwendung fördert.

5.2. Zwischenlager & Logistik

Effiziente Logistik und Zwischenlagerung sind zentrale Voraussetzungen dafür, dass Materialien aus dem Rückbau nicht zu Abfall werden, sondern als wertvolle Ressource im Kreislauf verbleiben. Sie bilden damit einen Schlüssel zur praktischen Umsetzung der zirkulären Bauwirtschaft und neue Strukturen und Prozesse sind dabei notwendig. Sowohl temporäre Zwischenlager als auch dauerhaft verfügbare Flächen sind dafür notwendig.

In der [Kreislaufwirtschaftsstrategie](#) der Stadt Wien wird auch das Thema “Logistik und Flächen für Kreislaufwirtschaft im Baubereich“ als Hebel hervorgehoben. Auf Basis von Studien und digitalen Bilanzierungsmodellen zur Ermittlung künftiger Materialflüsse soll der benötigte zentrale und dezentrale Flächenbedarf und die zugehörige Logistikinfrastruktur abgeleitet werden und im Stadtentwicklungsplan gesichert werden. Der notwendige Flächenbedarf sowie die Verfügbarkeit und konkrete Gestaltung von Flächen und Infrastrukturen für die Kreislaufwirtschaft müssen sorgfältig geplant und umgesetzt werden. Eine Basis dafür bietet die Studie [“Kreislauf Hubs im zirkulären Wien“](#).

Als Vorbilder für die notwendige Zwischenlagerung von Bauteilen können die sich etablierenden Urban Mining Hubs dienen. Dazu zählen unter anderem der geplante Urban Mining Hub von Concular und die [Kegelhalle](#) der Materialnomaden oder das [Materialteillager im Campus Väre in Vorarlberg](#), die zeigen, wie zentrale Knotenpunkte für die Sammlung, Lagerung und Vermarktung von Re-Use-Bauteilen erfolgreich betrieben werden können.

5.3. Daten & Digitalisierung

Die Behebung der Informationsdefizite in der Bauwirtschaft erfordert einen massiven Einsatz von Digitalisierung. Digitale Lösungen bilden den zentralen Hebel, um die Wiederverwendung systematisch und skalierbar zu gestalten.

Lösungsansätze für Daten und Werkzeuge:

- Sichtbarkeit und Marktplätze: Die unmittelbare Lösung liegt in der Schaffung von digitalen Marktplätzen, um Re-Use-Angebote sichtbar zu machen, beispielsweise durch die Vision einer europaweiten Karte verfügbarer Bauteile.
- Systematische Erfassung und Tools: Um Qualität und Quantität dauerhaft zu sichern, müssen neue, standardisierte Werkzeuge entwickelt werden. Diese Tools müssen in der Lage sein, Bauteile nicht nur zu dokumentieren, sondern auch ihr Potenzial zur Wiederverwendung zu analysieren und rechtssicher zu bewerten. Langfristig braucht es dafür verpflichtende Gebäudeausweise oder digitale Bauteilkataloge, um die systematische Erfassung von Materialbeständen zu gewährleisten.
- Qualität und Planbarkeit: Daten ermöglichen nicht nur eine bessere Planung der Rückbauprozesse, sondern auch eine lückenlose Rückverfolgbarkeit (Traceability) von Bauteilinformationen, was wiederum das Vertrauen in die Qualität verbessern und Haftungsfragen absichern kann.

Die Notwendigkeit dieser Entwicklung wird durch Forschungsprojekte untermauert: Das FFG-geförderte Leitprojekt [KRAISBAU](#) widmet sich beispielsweise der Entwicklung von AI-Tools, um 100% Zirkularität im Bausektor zu erreichen. Konkret geschieht das zum Beispiel

in der Entwicklung von umfassenden Bauteil- und Elementdokumentationen und wird an konkreten Demogebäuden ausprobiert.

5.4. Bauteilwiederverwendung in der Praxis - Fokus Fenster

Verschiedene Bauteile bzw. Gebäudekomponenten eignen sich unterschiedlich gut für den Ausbau und die anschließende Wiederverwendung in neuen Gebäuden. Im Dokument [FAQs zum Re-Use von Gebäudekomponenten](#) von BauKarussell wurden folgende relevanten Eigenschaften für die Wiederverwendung von Bauteilen angeführt:

- Guter Zustand
- Hohe Stückzahl
- Einheitlichkeit
- Standardisiert
- Authentisch / historisch / werthaltig
- Ökonomischer Wert
- Demontierbarkeit
- Passende Fügetechnik
- Einfache Logistik
- GHG-relevant
- Lagerfähig

Des Weiteren wurde angeführt, welche Bauteile sich zur Wiederverwendung eignen würden. Demnach haben Türen, Parkettböden, Ziegel und Fenster das höchste Potenzial für Wiederverwendung. Im Rahmen des Projekts wurde der Fokus in einem Workshop auf die Produktgruppe Fenster gelegt, Lösungen von unterschiedlichen Herstellern sowie am Prozess beteiligten Dienstleistern gesammelt und dokumentiert. Des Weiteren wurde ein Prozess zur Wiederverwendung von Fenstern bzw. Fensterteilen beschrieben. Der Prozess ist exemplarisch in Abbildung 3 skizziert.

Welche genauen Lösungen einzelne Unternehmen anbieten, sowie einen Überblick über diverse Best-Practice-Lösungen und Forschungsprojekte finden sich im Dokument [“Wiederverwendung von Fenstern – Handlungsoptionen & Kontaktmöglichkeiten“](#).

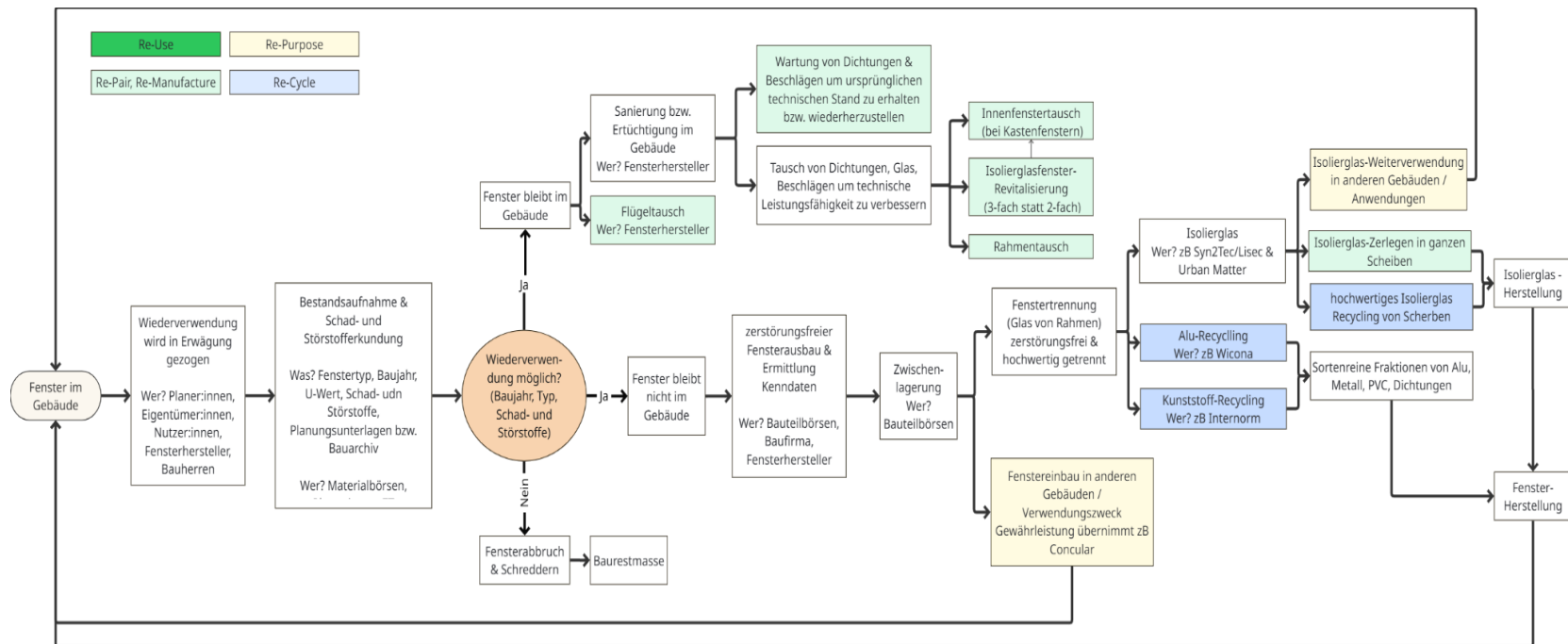


Abbildung 3: Wiederverwendung von Fenstern - Prozessskizze

5.5. Vernetzung & Aufbau eines Netzwerks

Der Aufbau von Netzwerken und Kooperationen ist eine Grundvoraussetzung für den langfristigen Erfolg von Re-Use im Bausektor. Dementsprechend war der Fokus der Abschlussveranstaltung das kuratierte Vernetzen entlang der Wertschöpfungskette, um neue Kooperationen und Projekte zu initiieren. 40 Personen aus unterschiedlichen Akteurs-Gruppen (Hersteller, Immobilienbesitzer, Bauteilbörsen, Wissenschaft, Planungsbüros, Prüfinstitute) haben in mehreren Runden in vorab zugeteilten, diversen Kleingruppen (à 3-5 Personen) über konkrete Projektideen und Kooperationsmöglichkeiten gesprochen. Die Evaluierung mittels Umfrage zu konkreten Ergebnissen und nächsten Schritten wird im Frühjahr 2026 stattfinden.

6. Schlussfolgerung

Ziel des Projekts war es, einen umfassenden Überblick über die praktischen Hindernisse bei der Wiederverwendung von Bauteilen zu gewinnen, Best-Practice-Lösungen zu sammeln und die relevanten Akteure der Wertschöpfungskette gezielt zu vernetzen. Die Ergebnisse belegen deutlich, dass die erfolgreiche Implementierung der Kreislaufwirtschaft im Bauwesen Zusammenarbeit zwischen einer Vielzahl an Akteuren erfordert, die bisher wenig im Austausch standen.

Die zentrale Herausforderung ist derzeit die mangelnde Wirtschaftlichkeit von Re-Use-Produkten. Obwohl die Wiederverwendung ökologisch wünschenswert ist, ist sie aufgrund des erhöhten Bedarfs an Arbeitskraft und Zeitaufwand für Logistik, Aufbereitung, Zwischenlagerung, etc. in vielen Fällen noch teurer, was ihren breiten Einsatz hemmt.

Durch gezielte Fokusworkshops und aktive Auseinandersetzung wurden im Rahmen des Projekts ausgewählte Hindernisse adressiert: Einerseits wurde durch den gezielten Austausch mit Vertretern der Abfallrechtsabteilung ein wichtiges Bewusstsein für die notwendige Anpassung und Klarstellung der rechtlichen Rahmenbedingungen geschaffen. Andererseits wurde durch die detaillierte Skizzierung des Aufbereitungsprozesses am Beispiel der Fenster – als zentraler Fokusworkshop – aufgezeigt, wie die Materialströme im Kreislauf geführt werden können und welche unterschiedlichen Optionen für die Weiterverwendung je nach Fensterart bereits bestehen.

Der zentrale Mehrwert dieser Arbeit liegt in der erfolgreichen Zusammenführung der Akteure und in der konkreten Aufzeigung von möglichen, bereits etablierten Lösungen.