

[KON]TEXTANALYSE #6

Kreislaufwirtschaft als Pulsgeber für Österreichs Wettbewerbsfähigkeit

Recyclingboost steigert Wirtschaftsleistung, Jobs und Investitionen

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Österreichs starke Ausgangsposition im Recycling	5
3.	Wettbewerbspotenziale der heimischen Kreislaufwirtschaft	6
3.1.	Methode	6
3.2.	Ergebnisse	7
4.	Drei zentrale Branchen für Österreichs Wettbewerbsfähigkeit	11
4.1.	Kunststoffrecycling- und aufbereitung	12
4.2.	Metallverarbeitung und -recycling	14
4.3.	Kreislauffähiges Bauen und zirkulare Bauprozesse	16
5.	Notwendige Politikmaßnahmen	18
5.1.	Unternehmensumfrage	18
5.2.	Notwendige politische Rahmenbedingungen	19
6.	Fazit	20
7.	Literaturverzeichnis	22

Kreislaufwirtschaft als Pulsgeber für Österreichs Wettbewerbsfähigkeit

Steigende Exporte von Recyclingmaterialien auf Basis höherer Recyclingleistungen sowie von Recyclingtechnologien führen im Jahr 2030 zu insgesamt **2,2 Mrd. € zusätzlicher Wertschöpfung** und **20.300 zusätzlichen Arbeitsplätzen** in Österreich (KONTEXT, 2026).

Steigerung der Recyclingleistung

1,3 Mrd.€ Wertschöpfung
und **11.300 Arbeitsplätze**

Abfallwirtschaft

920 Mio.€
6.600 Jobs

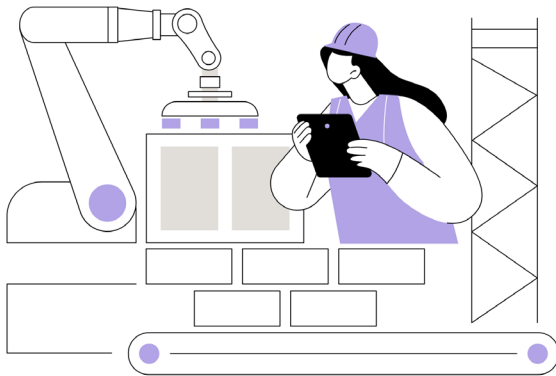
Dienstleistungen

370 Mio.€
4.200 Jobs



Exportboost bei Recyclingtechnologien

830 Mio.€ Wertschöpfung
und **9.100 Arbeitsplätze**



Maschinenbau

140 Mio.€
1.200 Jobs

Großhandel

170 Mio.€
1.700 Jobs

andere Dienstleistungen

230 Mio.€
2.800 Jobs

Notwendige politische Rahmenbedingungen

- Abfallrecht grundlegend reformieren
- Mindestanteil an Recyclingmaterial verankern
- CO₂-Bepreisung weiterführen

Anmerkung: Zahlen stellen den Unterschied zwischen dem Szenario mit Recyclingboost und dem Basisszenario im Jahr 2030 dar.
Quelle: KONTEXT Institut, basierend auf Umweltbundesamt & Centre of Economic Scenario Analysis and Research (2025)

Grafik 4

1. Einleitung

Kreislaufwirtschaft ist ein Wettbewerbsthema. Neben dem Potenzial für Ressourcenschonung eröffnen zirkulare Innovationen neue Exportmärkte, stärken die Resilienz gegenüber Rohstoffpreisschwankungen und Lieferkettenrisiken und erschließen durch die Monetarisierung des gesamten Produktlebenszyklus neue, planbare Ertragsquellen. Auch die österreichische Industriestrategie verortet die Kreislaufwirtschaft als industriepolitische Chance und potenziellen Wettbewerbsvorteil.

Diese Wettbewerbsvorteile werden durch substanzielle Wachstumsperspektiven verstärkt. Einerseits ergeben sie sich aus marktgetriebenen Entwicklungen. Steigende Rohstoffpreise, zunehmende Versorgungsunsicherheiten sowie eine wachsende Nachfrage nach CO₂-armen und ressourceneffizienten Produkten erhöhen die wirtschaftliche Attraktivität von Recycling, Wiederverwendung und kreislauforientierten Geschäftsmodellen. In vielen Abnehmerindustrien wird der Einsatz von Sekundärrohstoffen zunehmend zu einem Differenzierungsmerkmal und zu einer Voraussetzung für den Marktzugang. Andererseits wirken politische Entwicklungen als Wachstumstreiber. Steigende Anforderungen an Recyclingfähigkeit, Mindestzyklusquoten und CO₂-arme Materialien auf EU-Ebene wirken dabei nicht nur ordnungspolitisch, sondern erzeugen reale Nachfrage nach kreislauforientierten Produkten und Produktionsprozessen. Der Circular Economy Act zielt zudem auf den Aufbau von Trans-Regional Circularity Hubs ab, in denen Sammlung, Aufbereitung, Recycling und industrielle Nutzung gebündelt werden, um Skaleneffekte zu ermöglichen und Investitionen zu beschleunigen. Für Länder wie Österreich mit bestehenden Stärken in der Kreislaufwirtschaft eröffnet dies die Möglichkeit, sich als spezialisierter Standort in europäischen Wertschöpfungsketten zu positionieren, was auch der österreichischen Industriestrategie durch den Aufbau lokaler Recycling- und Aufbereitungscluster entspricht.

Österreich verfügt in diesem Kontext über starke Ausgangsbedingungen. Eine hohe Innovationsleistung, sichtbar in überdurchschnitt-

licher Patentaktivität im Umwelt- und Recyclingbereich, trifft auf international wettbewerbsfähige Unternehmen mit technologischer Führungsposition in ausgewählten Nischen. Gleichzeitig besteht eine breite industrielle Basis entlang der relevanten Wertschöpfungsketten, von Maschinenbau und Aufbereitungstechnologien über industrielle Recyclingprozesse bis hin zu nachgelagerten Dienstleistungen. Diese Kombination erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass technologische Spezialisierung in reale Exporterfolge und Wertschöpfung übersetzt werden kann.

Trotz dieser Stärken werden bestehende Potenziale bislang nur begrenzt gehoben. Strukturelle Preisnachteile von Sekundärrohstoffen gegenüber Primärmaterialien, fehlende Standardisierung sowie regulatorische und administrative Ungleichbehandlungen bremsen die Skalierung kreislauforientierter Geschäftsmodelle. Vor diesem Hintergrund steht Österreich vor der strategischen Aufgabe, seine technologischen und industriellen Ausgangsbedingungen gezielt zu nutzen, um Kreislaufwirtschaft von einer bestehenden Stärke zu einem tragfähigen, skalierenden Wettbewerbsfaktor zu entwickeln.

Die vorliegende Studie zeigt die Wettbewerbspotenziale und notwendigen Maßnahmen, um diese zu heben. Dafür werden zunächst die starken Ausgangsbedingungen Österreichs im Bereich der Kreislaufwirtschaft dargestellt. Darauf aufbauend werden die wirtschaftlichen Potenziale der Recycling-Exportwirtschaft quantifiziert, indem die Effekte steigender Exporte von Recyclingtechnologien und inländischer Recyclingleistung auf Wertschöpfung und Beschäftigung modelliert werden. Anschließend werden drei für Österreich besonders relevante Bereiche vertieft analysiert: Kunststoffrecycling, Metallrecycling sowie kreislauffähiges Bauen und zirkulare Bauprozesse. Für jeden Bereich werden zentrale Markt- und Nachfragetreiber sowie ausgewählte Best-Practice-Beispiele dargestellt. Basierend auf einer Unternehmensumfrage und Expert:inneneinschätzungen werden zum Schluss die politischen Rahmenbedingungen erläutert, die notwendig sind, um die Potenziale der Kreislaufwirtschaft zu heben.

2. Österreichs starke Ausgangsposition im Recycling

Kreislaufwirtschaft ist eine ökologische Notwendigkeit und trägt gleichzeitig dazu bei, die Abhängigkeit von Rohstoffimporten und Preisschwankungen zu verringern sowie die Resilienz von Lieferketten zu stärken. Unternehmen, die Zirkularität in ihre Geschäftsmodelle integrieren, können dadurch nachweislich ihre Wettbewerbsfähigkeit stärken (Aryee & Kanda, 2024). Zudem wird die Unternehmensperformance durch hohe Innovationsfähigkeit verstärkt: Sektoren mit hoher Innovativität – gemessen an überdurchschnittlicher Patentaktivität – weisen tendenziell auch eine höhere Exportaktivität auf, was auf eine stärkere Marktpräsenz und eine verbesserte Wettbewerbsfähigkeit schließen lässt (Bottega & Romero, 2021). Der positive Zusammenhang zwischen Patenten und Unternehmensperformance ist besonders stark bei jungen Patenten und in intensiven Wettbewerbssituationen (Maresch et al., 2016). Daraus lässt sich schließen, dass Industrien, welche kreislauffähig wirtschaften und überdurchschnittlich innovativ sind, besonders große Potenziale aufweisen.

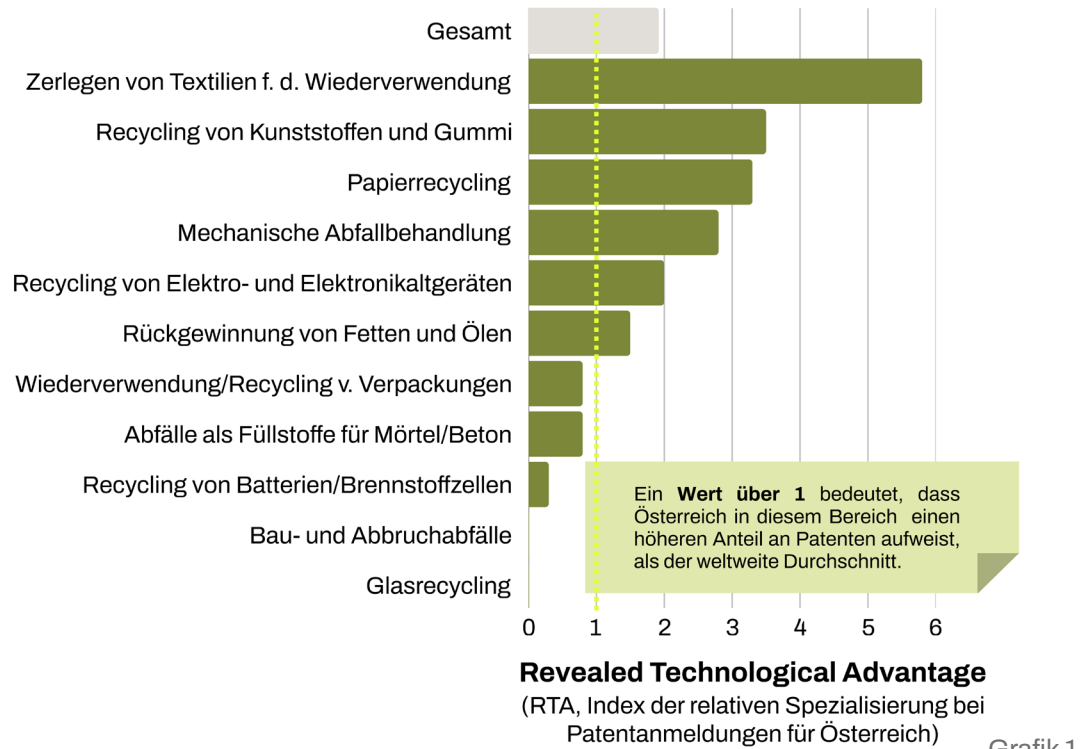
Vor diesem Hintergrund verfügt Österreich über besonders günstige Ausgangsbedingungen: Der Beitrag der Umweltwirtschaft, darunter erneuerbare Energien, Wertstoffrückgewinnung und Abfallwirtschaft, zum österreichischen Bruttoinlandsprodukt beträgt rund fünf Prozent (EGSS, Statistik Austria). Damit liegt Österreich EU-weit an zweiter Stelle nach Finnland. Der Anteil der Exporte dieses Sektors ist mit neun Prozent sogar noch höher. Im Eco-Innovation Index der EU-Kommission, der die Innovationsleistung von Ländern im Umwelt- und Ressourcenbereich vergleicht, liegt Österreich unter den Top 3 in der EU. Der Umweltsektor ist somit besonders ausschlaggebend für die Position Österreichs am internationalen Markt. Zusätzlich zur gesamtwirtschaftlichen Bedeutung weist Österreichs Umweltsektor gemessen an den Patentanmeldungen eine überdurchschnittlich hohe Innovationsleistung auf: Rund 14 Prozent aller Patente entfallen auf umweltbezogene Technologien, womit Österreich EU-weit den dritten Platz hinter Dänemark

und Deutschland einnimmt und deutlich über dem OECD-Durchschnitt (11 %) sowie über den Werten der USA (9,5 %) und Chinas (8,8 %) liegt (Patentamt, 2024). Der hohe Spezialisierungsgrad wird auch durch den *Revealed Technological Advantage (RTA)-Index* bestätigt, der den Anteil an Erfindungen eines Landes direkt mit dem globalen Durchschnitt vergleicht. Ein Wert über 1 signalisiert eine technologische Spezialisierung und einen internationalen Wettbewerbsvorteil. Mit einem RTA-Wert von 1,34 bei umweltbezogenen Erfindungen liegt Österreich knapp hinter Deutschland (1,35) und deutlich vor den USA (0,91) und China (0,85).

Innerhalb des Umweltbereichs zeigt sich laut OECD insbesondere eine ausgeprägte Spezialisierung im Wiederverwendungs-, Recycling- und Rückgewinnungssektor (siehe Grafik 1, UBA, 2025). Hier liegt der RTA für Österreich insgesamt bei 1,9 und zeigt eine eindeutige technologische Spezialisierung. Klare Spitzenreiter innerhalb des Recyclingsektors ist das Textil- und Plastikrecycling, gefolgt vom Papierrecycling und der Abfallaufbereitung.

Recycling als Treiber heimischer Innovationen

Patente im Recyclingbereich weit über OECD-Schnitt



Quelle: Daten: OECD – Organisation for Economic Cooperation and Development, 2025: Patents - technology development (indicator), OECD Data Explorer; Auswertung Umweltbundesamt

3. Wettbewerbspotenziale der heimischen Kreislaufwirtschaft

3.1. Methode

Die ökonomische Modellierung wurde vom Umweltbundesamt (UBA) und dem Centre of Economic Scenario Analysis and Research (CESAR) im Auftrag des KONTEXT Instituts für Klimafragen durchgeführt. Die errechneten quantitativen Potenziale für die Wettbewerbsfähigkeit bestehen aus zwei Teilen. **Erstens wurde das Exportpotenzial österreichischer Recyclingtechnologien bestimmt**, indem Patentdaten (technologische Stärke) mit Außenhandelsdaten (Exportentwicklung) verknüpft wurden. Daraus ergibt sich ein jährlicher Zuwachs des Exportanteils von Recyclingtechnologien von 1,4 Prozent. Zusätzlich wurde ein EU-weites Marktwachstum von 31 Prozent angenommen, abgeleitet aus den jährlich zusätzlichen Finanzierungsbedarfen von rund 82 Milliarden Euro zur Erreichung der EU-Kreislaufwirtschaftsziele laut einem bevorstehenden Bericht der Europäischen Umweltagentur (2026). **Zweitens wurde das Wachstumspotenzial des inländischen Recyclingsektors selbst abgeleitet.** Die heimische Nachfrage bleibt in der Modellierung unverändert, da sie in den vergangenen Jahren nur moderat gewachsen ist. Das erwartete Wachstum des Sektors ergibt sich daher primär aus der Exportseite: Österreichische Recyclingunternehmen sind stark in europäische Wertschöpfungsketten integriert und bedienen in zunehmendem Ausmaß eine wachsende Nachfrage nach Recyclingleistung und Sekundärmaterialaufbereitung für andere EU-Mitgliedstaaten. Vor diesem Hintergrund wird das historisch beobachtete Exportwachstum von 16,6 Prozent pro Jahr bis 2030 fortgeschrieben. Die zwei resultierenden Nachfrageimpulse wurden im Recyclingboost-Szenario in zwei ökonomische Modelle übertragen, wodurch die gesamtwirtschaftlichen Effekte und ihre Verteilung auf 79 Branchen sichtbar werden. Eine detaillierte Darstellung der Methodik findet sich im Annex.

3.2. Ergebnisse

Konsequent genutzte Potenziale der Kreislaufwirtschaft – getrieben durch wachsende Exporte von Recyclingtechnologien und Recyclingmaterialien – führen laut Modellierung zu höherer Wirtschaftsleistung und zusätzlicher Beschäftigung mit positiven Auswirkungen entlang der gesamten industriellen Wertschöpfungskette. Auch die Folgen für Investitionen und Importe werden untersucht. Im vorliegenden Kapitel werden die Schlüsselergebnisse der Modellierung erläutert.

3.2.1 Effekte auf die Volkswirtschaft

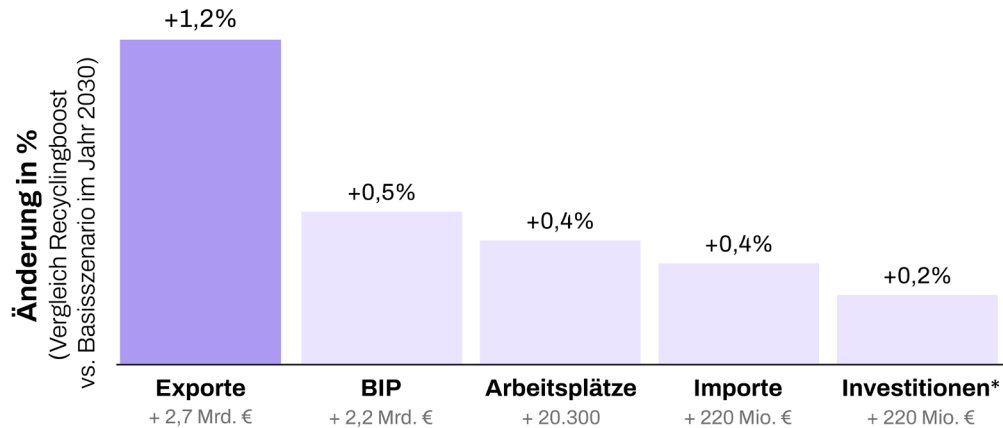
Die modellierten Exportimpulse bei Recyclingtechnologien und Recyclingmaterialien erhöhen die österreichischen Exporte bis 2030 um 1,2 Prozent. Das modellierte Exportpotenzial österreichischer Recyclingtechnologien wird im Modell durch einen exogenen Exportimpuls von 1,1 Milliarden Euro abgebildet. Für den österreichischen Recyclingsektor selbst ergibt die Fortschreibung der Exportnachfrage bis 2030 ein zusätzliches Exportvolumen von 1,5 Milliarden Euro. Ein großer Teil davon schlägt sich direkt in höherer Wertschöpfung und Beschäftigung im Inland nieder (*siehe Grafik 2*).

Die heimische Wertschöpfung steigt dadurch um 2,2 Milliarden Euro gegenüber dem Basis-szenario, das entspricht 0,5 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP). Ein Teil des Exportimpulses fließt über Importvorleistungen ab, also über importierte Güter und Komponenten, die für die zusätzlichen Exportaufträge benötigt werden. Entsprechend steigen die Importe um 0,4 Prozent. Daraus ergibt sich ein Exportmultiplikator von 0,8: Jeder zusätzliche Euro an Exporten erzeugt rechnerisch 0,8 Euro an heimischer Wertschöpfung. Dieser Wert liegt deutlich über dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt Österreichs von 0,5 laut WIFO (2021).

Die steigende Wirtschaftsaktivität führt zudem zu zusätzlichen Bruttoanlageinvestitionen, die 2030 um 222 Millionen Euro über dem Basis-szenario liegen, kumuliert ergeben

Recyclingexporte sind Pulsgeber für die heimische Wirtschaft

Exportimpuls beim Recycling steigert BIP, Jobs und Investitionen



Anmerkung: *ausgelöste Investitionen von Unternehmen. Im Szenario mit Recyclingboost wurde ein Anstieg der internationalen Nachfrage nach Recyclingtechnologien und ein Wachstum der heimischen Recyclingkapazitäten modelliert. Lesebeispiel: Die Exporte liegen im Jahr 2030 im Szenario mit Recyclingboost um 1,2 Prozent über dem Basisszenario.

Quelle: KONTEXT Institut, basierend auf Umweltbundesamt & Centre of Economic Scenario Analysis and Research (2026)

Grafik 2

sich über den Zeitraum 2026 bis 2030 zusätzliche private Investitionen von 583 Millionen Euro. Unternehmen erweitern Produktionskapazitäten und investieren in Maschinen und Anlagen, was zusätzliche Wertschöpfung in vorgelagerten Industrien auslöst.

Die gesamtwirtschaftliche Beschäftigung steigt bis 2030 um bis zu 20.300 Arbeitsplätze gegenüber dem Basisszenario, entsprechend einem Plus von 0,4 Prozent. Infolgedessen sinkt die Arbeitslosenquote im Szenario von aktuell neun Prozent auf sechs Prozent.

3.2.2 Brancheneffekte

Die sektoralen Ergebnisse der Modellierung zeigen, dass sich die zusätzlichen Exportimpulse bei Recyclingtechnologien und Recyclingmaterialien entlang der gesamten österreichischen Wertschöpfungskette entfalten. Besonders profitieren jene Branchen, die entweder direkt an der stärkeren Kreislaufwirtschaft beteiligt sind oder als industrielle Zulieferer eng mit dem Recyclingsektor und dem Maschinenbau verbunden sind. Die Ergebnisse

zeigen damit klar, dass die Kreislaufwirtschaft nicht isoliert wirkt, sondern breite industrielle und dienstleistungsbezogene Effekte auslöst.

Den größten Beitrag zur zusätzlichen Wertschöpfung und Beschäftigung leistet die Abfallwirtschaft. Die Modellierung weist hier 2030 eine um 921 Millionen Euro höhere Wertschöpfung und 6.629 zusätzliche Arbeitsplätze im Vergleich zum Basisszenario auf (siehe Grafik 3). Verglichen mit der momentanen Beschäftigung in diesem Sektor von rund 20.200 macht der Unterschied eine Steigerung um rund ein Drittel der heutigen Beschäftigung aus (Statistik Austria, 2025). Dieser Effekt ergibt sich vor allem durch die Zunahme der heimischen Recyclingleistung durch steigende Exporte von Recyclingmaterialien. Da der Sektor Abfallwirtschaft stark vertikal integriert ist und daher große Teile der Sammlung, Sortierung, Aufbereitung und Weiterverarbeitung innerhalb desselben Sektors stattfinden, sind die Effekte eines Exportimpulses eng mit Vorleistungen aus dem eigenen Sektor verbunden und schlagen daher in hohem Ausmaß direkt auf Wertschöpfung und Beschäftigung in der Abfallwirtschaft selbst durch.

Der zweitgrößte Zuwachs innerhalb des produzierenden Sektors entfällt auf den Maschinenbau. Die zusätzliche Wertschöpfung von 141 Millionen Euro und 1.262 zusätzlichen Arbeitsplätzen im Jahr 2030 ist primär auf den Exportzuwachs österreichischer Recyclingtechnologien zurückzuführen. Der Effekt entsteht direkt durch zusätzliche Exportaufträge für Recyclingmaschinen, Sortiertechnik und Aufbereitungsanlagen. Aufgrund der starken technologischen Position österreichischer Unternehmen in diesen Segmenten kann ein großer Teil der zusätzlichen Nachfrage durch heimische Produktion gedeckt werden. Dadurch steigt zugleich die Nachfrage nach Vorleistungen, was Investitionen in Produktionskapazitäten auslöst und weitere Beschäftigungseffekte entlang der industriellen Wertschöpfungskette erzeugt. Der Maschinenbau ist damit zentral für die Übertragung der Exportimpulse auf das produzierende Gewerbe.

Eng damit verbunden ist der Bereich Maschinenreparatur und -installation. Er verzeichnet einen Zuwachs von 69 Millionen Euro an Wertschöpfung und 822 Arbeitsplätzen. Mit der steigenden Zahl neuer Anlagen nimmt auch der Bedarf an Installation, Wartung und Service zu. Diese Leistungen werden überwiegend im Inland erbracht und sind stark beschäftigungsintensiv, weshalb sich der Produktionsanstieg hier überdurchschnittlich in zusätzliche Arbeitsplätze übersetzt.

Auch vorgelagerte Industrien profitieren. Da moderne Recycling- und Sortieranlagen zunehmend digitalisiert und mit komplexer Sensorik ausgestattet sind, führt der Exportzuwachs im Maschinenbau zu einer erhöhten Nachfrage nach elektronischen Komponenten und digitalen Lösungen, die teilweise von inländischen Unternehmen bereitgestellt werden. In den Bereichen Elektronik, Datenverarbeitung und Optik steigen Wertschöpfung und Beschäftigung daher ebenfalls signifikant (+48 Millionen Euro, +323 Arbeitsplätze). Das sonstige produzierende Gewerbe, insbesondere Sektoren wie elektrische Ausrüstungen und Metallzeugnisse, profitiert ebenfalls vor allem durch den steigenden Bedarf an Recyclingmaschinen und deren Komponenten.

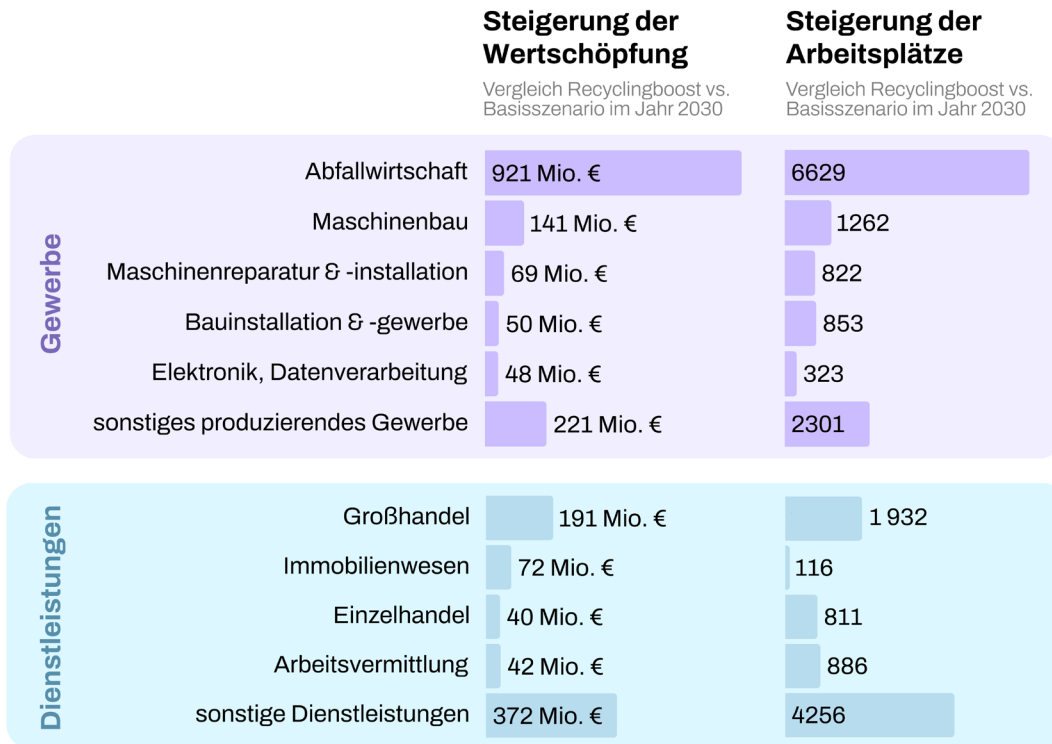
Auf der Dienstleistungsseite zeigt sich besonders im Großhandel ein erheblicher Effekt. Die zusätzliche Wertschöpfung von 191 Millionen Euro und 1932 Arbeitsplätzen im Jahr 2030 gegenüber dem Basisszenario ist Ausdruck der steigenden Handels-, Logistik- und Distributionsleistungen, die mit höheren Export- und Importvolumina einhergehen. Der Großhandel fungiert hier als Bindeglied zwischen heimischer Produktion und internationalen Märkten.

Weitere Dienstleistungsbranchen profitieren vor allem indirekt über die Ausweitung der recyclingbezogenen Industrieaktivität. Im Immobilienwesen entstehen zusätzliche Wertschöpfung und Beschäftigung durch die steigende Nachfrage nach Betriebsflächen sowie nach Lager- und Produktionsstandorten entlang der Wertschöpfungsketten von Recycling und Maschinenbau. Auch im Einzelhandel und in der Arbeitsvermittlung zeigt sich ein deutlicher Zuwachs, der sowohl auf höhere Einkommen der Beschäftigten in der Recyclingindustrie und angrenzenden Branchen als auch auf den wachsenden Arbeitskräftebedarf entlang dieser Wertschöpfungsketten zurückzuführen ist. Die positiven Effekte breiten sich zudem auf eine Vielzahl begleitender Dienstleistungen aus, die mit höherer Produktions- und Exporttätigkeit einhergehen, insbesondere in den Bereichen Finanzdienstleistungen, unternehmensnahe Services, IT sowie Ingenieurwesen.

Insgesamt verdeutlichen die Branchenergebnisse, dass die Kreislaufwirtschaft nicht als isolierter Sektor wirkt, sondern als wirtschaftlicher Pulsgeber mit breiter Ausstrahlung. Der Export von Recyclingtechnologien und Recyclingmaterialien stärkt nicht nur unmittelbar betroffene Industrien, sondern entfaltet über Vorleistungsbeziehungen, Investitionen und Nachfrageeffekte eine positive gesamtwirtschaftliche Dynamik, die sowohl industrielle als auch dienstleistungsorientierte Bereiche erfasst.

Recyclingexporte steigern Wertschöpfung und Arbeitsplätze

Neben Abfallwirtschaft und Maschinenbau profitieren auch Dienstleistungen



Anmerkung: Im Szenario mit Recyclingboost wurde ein Anstieg der internationalen Nachfrage nach Recyclingtechnologien und ein Wachstum der heimischen Recyclingkapazitäten modelliert. Lesebeispiel: In der Abfallwirtschaft liegt die Wertschöpfung im Jahr 2030 im Recyclingboost-Szenario um 921 Mio € und die Beschäftigung um 6.629 Arbeitsplätze über dem Basisszenario.

Quelle: KONTEXT Institut, basierend auf Umweltbundesamt & Centre of Economic Scenario Analysis and Research (2025)

Grafik 3

4. **Drei zentrale Branchen für Österreichs Wettbewerbsfähigkeit**

- 1 Kunststoffrecycling- und aufbereitung**
- 2 Metallverarbeitung und -recycling**
- 3 Kreislauffähiges Bauen und zirkulare Bauprozesse**

4.1. Kunststoffrecycling- und aufbereitung

Der Kunststoffsektor ist ein zentraler Wettbewerbsfaktor für Österreich, da er sowohl industriell stark verankert als auch innovationsgetrieben ist. Die Kunststoffbranche beschäftigt 59.000 Mitarbeiter:innen, erzielt einen Umsatz von 20,5 Mrd. Euro und weist mit einer Exportquote von 69,5 Prozent eine ausgeprägte internationale Ausrichtung auf (Bohmayr & Gröger, 2025). Damit zählt sie zu den beschäftigungs- und exportstarken Industriesektoren des Landes. Gleichzeitig weist Österreich im Kunststoffrecycling eine sehr hohe technologische Spezialisierung auf, die sich in einem Revealed Technological Advantage (RTA) von 4,7 widerspiegelt (siehe Kapitel 1).

In der EU fallen jährlich rund 54 Megatonnen Kunststoffabfälle an, von denen bisher nur rund 13 Prozent nach dem Verbrauch recycelt werden, überwiegend im Verpackungsbereich (EuRIC, 2024). In Österreich entstehen rund eine Megatonne Kunststoffabfälle pro Jahr, von denen der Großteil energetisch verwertet wird und nur ein kleiner Teil recycelt wird (Wien Energie, 2025). Bei Verpackungen liegt die Recyclingquote aktuell bei 26 Prozent, obwohl die EU-Verpackungsverordnung eine Quote von 50 Prozent vorsieht (BMLUK, 2025; EU 2025/40).

Damit ist der Kunststoffsektor ein Schlüsselsektor für die Kreislaufwirtschaft in Österreich. Durch die effizientere Nutzung bereits vorhandener Materialien kann Kunststoffrecycling den Bedarf an Primärkunststoffen und damit an fossilen Rohstoffen senken und zugleich die Wettbewerbsfähigkeit stärken.

Die Kunststoffrecyclingbranche eröffnet neue Marktpotenziale unter anderem durch

- Aufbereitung von Kunststoffen
- Recycling von Kunststoffen
- Herstellung von Recyclingtechnik

Die wichtigsten Nachfragetreiber in der Kunststoffrecyclingbranche

Wirtschaftliche Treiber

Volatile Erdöl- und Erdgaspreise: 98 Prozent des Primärkunststoffs stammt aus fossilen Energieträgern, deren Preise in den letzten Jahren massiven Schwankungen unterlagen. Recyclingkunststoffe bieten mehr Planungssicherheit (Houssini et al., 2025; Out World in Data, 2025).

Steigende Kunststoffabfallmengen: Die globale Plastikverwendung hat sich in den letzten 20 Jahren verdoppelt und dürfte bis 2040 um rund 70 Prozent steigen. Größere Mengen erhöhen die wirtschaftliche Attraktivität von Investitionen in Recycling (OECD, 2025).

Steigendes Konsument:innen- und Marktbewusstsein: Nachfrage nach recyclingfähigen Produkten und Rezyklaten steigt, insbesondere im Verpackungsbereich, wo dies für mehr als ein Drittel der Konsument:innen bereits ein Wechselgrund war (Shorr Packaging, 2025).

Politische Treiber

Recyclingquoten: Die EU-Verpackungsverordnung (EU 2025/40) führt schrittweise steigende Recyclingquoten ein. Auch im Automobilbereich werden verbindliche Quoten festgelegt (Rat der EU, 2025).

Erweiterte Produzentenverantwortung: Das österreichische Abfallwirtschaftsgesetz (AWG 2002) verpflichtet Hersteller Sammlung und Recycling zu finanzieren, wodurch ein stabiler Markt für Recycling und Rezyklate entsteht.

Sammel- und Pfandsysteme: Die Gelbe Tonne und der neuer Einwegpfand erhöhen Menge und Qualität von hochwertigem Recyclinginput, insbesondere für Verpackungsrecycling.

Best Practices: Kunststoffrecycling- und aufbereitung

Große Sortieranlage erschließt wachsenden Markt

Triplast ist eine Sortieranlage von ARA, Bernegger und Grüner Punkt und deckt mit einer Kapazität von 100.000 Tonnen pro Jahr 50 Prozent der österreichischen Sortierkapazität für Leichtverpackungen ab.

Triplast setzt moderne Sortiertechnologien ein, darunter elektromagnetische Verfahren und KI-basierte Sensoren, um Kunststoffabfälle effizient und mit hoher Trennschärfe zu verarbeiten. Diese Technologie ermöglicht es, den Recyclingprozess zu skalieren.

Bottle-to-Bottle-Recycling sichert Marktzugang für Getränkehersteller

PET to PET ist eine Recyclinganlage, die jährlich über 1,3 Mrd. PET-Flaschen recycelt. Das hergestellte Rezyklat wird bei der Produktion neuer PET-Flaschen eingesetzt und ersetzt im Schnitt über 40 Prozent Neumaterial, in manchen Fällen bis zu 100 Prozent.

Durch hochwertiges Bottle-to-Bottle-Recycling stellt PET to PET die Versorgung mit lebensmitteltauglichem Rezyklat sicher und reagiert auf die steigende Nachfrage der Getränkeindustrie, die durch verpflichtende Recyclingquoten und das wachsende Interesse an nachhaltigen Verpackungen

Kunststoffrecyclingmaschinen für den Weltmarkt

EREMA entwickelt und produziert Recyclinganlagen für das Kunststoffrecycling und zählt zu den führenden Anbietern von Recyclingmaschinen in Europa. Das Portfolio umfasst sowohl Neuanlagen als auch den Vertrieb von Gebrauchtanlagen.

Spezialisierte Extrusions- und Nachbehandlungstechnologien ermöglichen die stabile Verarbeitung auch stark verunreinigter und heterogener Inputmaterialien und sichern eine konstant hohe Regranulatqualität über unterschiedliche Einsatzbedingungen hinweg.

Maschinen für industrielle Abfälle eröffnen neue Umsatzpotenziale

Starlinger, ein international etablierter Anbieter von Maschinen für die Kunststoffverarbeitung, erweitert sein Kerngeschäft mit einer Recyclinganlage für industrielle Produktionsabfälle. Das System verarbeitet saubere Kunststoffs Ausschnitte direkt im laufenden Produktionsprozess wieder zu hochwertigem Granulat.

Mit der recoSTAR Recyclinganlage schafft Starlinger ein zusätzliches Umsatzpotenzial bei bestehenden Industriekunden durch integrierte Produktions- und Recyclinglösungen.



4.2. Metallverarbeitung und -recycling

Der Bereich Metallrecycling und -aufbereitung hat ebenfalls großes Potenzial für die Wettbewerbsfähigkeit Österreichs. Die metalltechnische Industrie insgesamt besitzt eine große wirtschaftliche Bedeutung, wobei Umwelttechnologien einen wesentlichen Beitrag leisten. So erzielte der Umwelttechnikbereich in der Metalltechnik 2024 einen Umsatz von 8,8 Milliarden Euro und beschäftigte rund 28.000 Personen (Fachverband Metalltechnische Industrie, 2025). Innerhalb des Maschinenbaus liegt der Green-Tech-Anteil am Umsatz bei über 27 Prozent, und laut dem Fachverband Metalltechnische Industrie gilt Österreich als Weltmarktführer bei Recyclingmaschinen.

Der Sektor ist auch deshalb besonders relevant, weil Österreich bereits über international führende Unternehmen im metallischen Recycling verfügt. Die voestalpine, größter Stahlhersteller des Landes, erreicht einen Recyclinganteil von rund 27 Prozent. AMAG erzielt bei Aluminium laut Finanzbericht (2025) eine durchschnittliche Recyclingrate von 75 bis 80 Prozent, während die Montanwerke Brixlegg laut Nachhaltigkeitsbericht (2024) Kupfer zu 100 Prozent aus recycelten Materialien herstellen und international exportieren.

Die Metallrecyclingbranche eröffnet neue Marktpotenziale unter anderem durch

- Aufbereitung von Metallen: z. B. Sammlung, Sortierung, Vorbereitung für Recycling
- Recycling von Metallen: z. B. Stahl, Kupfer, Aluminium
- Recyclingtechnik: z. B. Maschinen für Sortieren, Schmelzen, Aufbereiten, Wiederverwerten

Die wichtigsten Nachfragetreiber in der Metallrecyclingbranche

Wirtschaftliche Treiber

Energieeffizienz: Durch den Einsatz von Schrott werden gegenüber der Produktion mit Primärrohstoffen bei Stahl 72 Prozent, bei Aluminium 95 Prozent und bei Kupfer 65 Prozent Energie gespart, was Energiekosten und damit Produktionskosten senkt (EuRIC, 2022).

Versorgungssicherheit: Die EU ist beispielsweise bei Bauxit für die Aluminiumproduktion zu 87 Prozent und bei Nickel zu mehr als 77 Prozent auf Importe angewiesen, was das Interesse an heimischen Sekundärrohstoffen als verlässliche Versorgungsquelle steigert (Europäische Kommission, 2023).

Industrienachfrage nach CO₂-armen Metallen: Abnehmerindustrien verlangen zunehmend Metalle mit geringerem CO₂-Fußabdruck, was die Nachfrage nach Recyclingmetallen und kreislauforientierten Produktionsprozessen erhöht (Agora Industry & Wuppertal Institute, 2023).

Politische Treiber

CO₂-Bepreisung: Schrittweise steigende CO₂-Preise, der Ausstieg aus Gratiszertifikaten und die Einführung des CO₂-Grenzausgleichssystems (CBAM) verbessern die Wettbewerbsbedingungen für emissionsärmere und kreislauffähigere Produktionsweisen.

Rohstoffpolitik: Der für 2026 erwartete EU Circular Economy Act soll den Binnenmarkt für Sekundärmetalle stärken und den Einsatz recycelter Metalle erhöhen.

Abfallrechtliche Vorgaben: Die EU-Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG) verpflichtet zur getrennten Sammlung von Metallschrotten und trägt damit zu stabilen Stoffströmen für das Metallrecycling bei.

Best Practices: Metallverarbeitung und -recycling

Komplexe Abfallströme wirtschaftlich nutzbar machen

Die **Müller-Guttenbrunn Gruppe** zerlegt komplexe Abfallströme wie Alt-Fahrzeuge und Elektronik-Altgeräte mithilfe von Sortier- und Separationsverfahren in industriefähige Metallfraktionen, die wieder eingesetzt werden können.

Durch spezialisierte Sortier- und Aufbereitungstechnologien kann das Unternehmen besonders komplexe Abfallströme wirtschaftlich verwerten, industriefähige Metallqualitäten gewinnen und sich damit im Markt für Metallrezyklate differenzieren.

Erhöhte Versorgungssicherheit durch flexibles Kupferrecycling

Die **Montanwerke Brixlegg** setzen metallurgische Prozesse ein, um stark heterogene kupferhaltige Sekundärmaterialien zu Kupfer in Primärqualität aufzubereiten. Verarbeitet werden dabei unterschiedliche Materialarten mit stark variierenden Kupfergehalten, von Reststoffen mit rund 15 Prozent bis hin zu Kupferschrotten mit bis zu 99 Prozent Kupferanteil.

Durch die Fähigkeit, ein breites Spektrum an kupferhaltigen Sekundärmaterialien zu nutzen, kann das Unternehmen seine Rohstoffbasis diversifizieren und Abhängigkeiten von einzelnen Inputquellen oder Primärrohstoffen reduzieren, bei konstant hoher Produktqualität (LME Grade A).

Hochwertiges Stahlrecycling stärkt Zukunftsfähigkeit

Mit **greentec steel** setzt die voestalpine auf Elektrolichtbogenöfen mit dem Ziel, durch die Kombination von Schrott und Eisenschwamm auch bei hohem Schrotteinsatz in Zukunft hohe Stahlqualitäten für besonders anspruchsvolle industrielle Anwendungen sicherzustellen.

Diese Strategie sollte voestalpine ermöglichen, die wachsende Nachfrage nach CO₂-reduzierten Vorprodukten in hochwertigen Industrieanwendungen zu bedienen, insbesondere bei Erstausrüstern (OEMs) der Automobilindustrie, bei denen Stahl einen großen Anteil an Scope-3-Emissionen ausmacht.

Energieeinsparungen durch Aluminiumrecycling

AMAG produziert Aluminiumprodukte für Branchen wie die Automobilindustrie, Luftfahrt sowie für den Verpackungsbereich und setzt dabei am Standort Ranshofen durchschnittlich rund 75 bis 80 Prozent Recyclingmaterial ein. Damit erreicht AMAG einen der höchsten Schrotteinsätze im europäischen Aluminiumsektor.

Die Sekundärproduktion von Aluminium benötigt bis zu 95 Prozent weniger Energie als die Primärerzeugung und führt dadurch sowohl zu niedrigeren CO₂-Emissionen als auch zu geringeren Energiekosten.



4.3. **Kreislauffähiges Bauen und zirkulare Bauprozesse**

Dem Bausektor ist mehr als drei Viertel des gesamten Abfallaufkommens zuzurechnen (Umweltbundesamt, 2024). Er ist damit der größte Treiber des Ressourcenverbrauchs in Österreich und zentral für die Kreislaufwirtschaft. Auch wenn vergleichsweise wenige Materialien exportiert werden, ist der Sektor für die Wettbewerbsfähigkeit relevant, da hier Nachfrage nach Recyclingmaschinen, zirkulären Produktkonzepten sowie spezialisierten Bau- und Rückbaulösungen entsteht, die von österreichischen Unternehmen entwickelt und international vermarktet werden können.

Die Verwertungsquote bei Bau- und Abbruchabfällen erfüllt mit rund 70 Prozent zwar gerade die EU-Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EC), sie spiegelt jedoch nur begrenzt wirtschaftliche Wertschöpfung wider (VOEB, 2023). Denn der Großteil der Sekundärmaterialien wird in niedrigwertigen Anwendungen eingesetzt, beispielsweise als Verfüllmaterial oder im Unterbau. Hochwertiges Recycling, wie Beton-zu-Beton ist bislang die Ausnahme (Kessler & Peter, 2023). Auch die Wiederverwendung von Bauteilen erfolgt bislang nicht systematisch, obwohl sie in der österreichischen Kreislaufwirtschaftsstrategie als prioritäre Maßnahme verankert ist und die kumulierten Treibhausgasemissionen des österreichischen Gebäudebestands um 5 bis 8 Prozent reduzieren könnte (Alaux et al., 2025).

Kreislaufgerechtes Bauen eröffnet neue Marktpotenziale unter anderem durch:

- Kreislauffähige Baustoffe und Bauprodukte: z. B. langlebig; inkl. Recycling von Baustoffen
- Kreislauforientierte Geschäftsmodelle: z. B. Miet- und Rücknahmemodelle
- Wiederverwendungsorientierter Rückbau und Sanierung: z. B. Bauteilwiederverwendung
- Digitale Lösungen für zirkulares Bauen: z. B. zur Materialverfolgung, Abfallvermeidung

Die wichtigsten Nachfragetreiber des zirkularen Bauens

Wirtschaftliche Treiber

Lebenszykluskosten von Gebäuden: Mit der Einführung von Gebäudepässen werden Daten zu Materialien, Emissionen und Rückbau verfügbar und ermöglichen marktgetriebene Anreize für Zirkularität, getrieben durch Kostenvorteile über den Lebenszyklus sowie Präferenzen von Bauherr:innen und Investoren.

Versorgungssicherheit und Planbarkeit: Importabhängigkeiten und Lieferrisiken bei Bauvorprodukten erhöhen die Bedeutung regional verfügbarer Sekundärmaterialien, die zu höherer Planungssicherheit beitragen (Neuhoff et al., 2023).

Entsorgungs- und Deponiekosten: Obwohl bis zu 90 Prozent des Bodenaushubs technisch verwertbar wäre, wird er derzeit überwiegend deponiert. Steigende Entsorgungskosten und Deponieverbote setzen Anreize für zirkulare Prozesse (Der Verband Österreichischer Entsorgungsbetriebe, 2023).

Politische Treiber

Vorgaben zu Recycling, Wiederverwendung und Produktdesign: Die EU forciert die Kreislaufwirtschaft systematisch und richtet zentrale Rechtsrahmen entsprechend aus, unter anderem durch den Circular Economy Act und die EU-Bauprodukteverordnung.

Priorisierung von Sanierung: Die EU-Gebäuderichtlinie verlagert den Fokus vom Neubau hin zu Sanierung. Initiativen wie Sanierungsfahrpläne und der Sanierungsbonus erhöhen die Nachfrage nach Sanierungsleistungen und langlebigen Materialien.

Öffentliche Beschaffung im Hoch- und Tiefbau: Die Kriterien der nachhaltigen öffentlichen Beschaffung (naBe-Kriterien) sehen Wirtschaftlichkeitsberechnungen vor, die Kosten über die Nutzungsdauer eines Gebäudes berücksichtigen und enthalten Anforderungen zu Rückbaubarkeit, Recyclingfähigkeit und Materialwahl.

Best Practices: kreislauffähiges Bauen und zirkulare Bauprozesse

Digitale Baustellenplattform erhöht Transparenz und Effizienz

Wastebox ist ein digitaler Service der Saubermacher-Gruppe für die Kreislaufführung von Bauabfällen. Abfallarten, Verwertungsquoten und Stoffströme werden im Onlineportal erfasst und ausgewertet.

Die digitale Zuordnung von Abfällen kann Entsorgungskosten reduzieren, die Trennqualität verbessern und die Recyclingquote erhöhen. Gleichzeitig schafft sie eine belastbare Datenbasis für Taxonomie- und Reporting-Anforderungen. Für Saubermacher eröffnet die Plattform zusätzliche, skalierbare Erlösquellen durch digitale Services und datenbasierte Zusatzleistungen.

Ziegel-Fertigteilwände vereinfachen Bau

Wienerberger bietet Ziegelfertigteile, die in der Produktion vorgefertigt und für eine schnelle Montage auf der Baustelle konzipiert sind.

Die Vorfertigung ermöglicht kürzere Bauzeiten, höhere Ausführungsgenauigkeit und einen geringeren Personalbedarf auf der Baustelle. Zudem können die Wände beim Abbruch wiederverwendet werden. Dadurch positioniert sich Wienerberger mit einer effizienten und industriell skalierbaren Alternative zu konventionellen Ziegelbauweisen.

Bautechnik zum Mieten ermöglicht wiederkehrende Erlöse

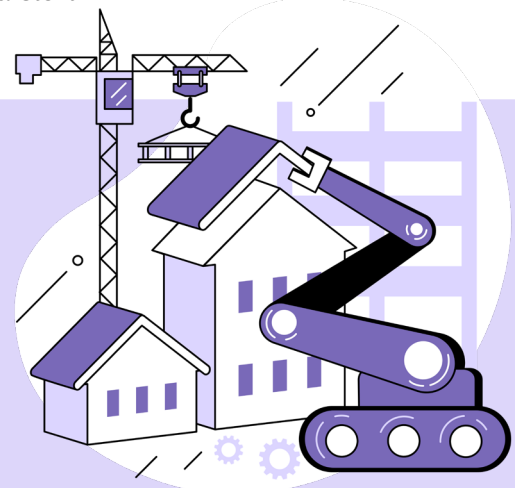
Doka bietet Schalungs- und Gerüstsysteme im Rahmen eines Mietmodells an, das auf langlebig ausgelegte Produkte sowie zentrale Wartung und Instandsetzung setzt. Laut Nachhaltigkeitsbericht macht dieses Mietmodell rund die Hälfte des weltweiten Geschäfts aus.

Das Mietmodell ermöglicht eine bedarfsgerechte Nutzung von Schalungs- und Gerüstsystemen und reduziert einmalige Anschaffungen sowie Lageraufwand bei Bauunternehmen. Für Doka geht das Modell mit wiederkehrenden Einnahmen aus der Nutzung der Systeme einher.

Rückbau ganzer Bauteile erschließt neue Marktchancen

BauKarussell setzt auf Social Urban Mining. Beim Abbruch werden Bauelemente wie Türen und Fenster ausgebaut und unter Einbindung sozialwirtschaftlicher Betriebe für den Wiederverkauf aufbereitet.

BauKarussell verbindet Rückbau und Neubau zu einem eigenen Markt für wiederverwendbare Bauteile. Dadurch entsteht ein zusätzlicher Absatzmarkt für gebrauchte Bauelemente, der bisher im Bauwesen kaum systematisch genutzt wurde und eine günstigere Alternative zu neuen Baustoffen darstellt.



5. Notwendige Politikmaßnahmen

Österreich ist bereits heute wirtschaftlich erfolgreich mit Recyclingtechnologien und zirkularen Innovationen. Die internationalen Märkte weisen ein hohes Wachstumspotenzial auf und damit große Chancen für Österreichs Wettbewerbsfähigkeit. Gleichzeitig stehen Unternehmen weiterhin vor einigen Hürden. Dazu zählt unter anderem, dass Primärrohstoffe in vielen Anwendungen günstiger sind als Sekundärmaterialien, aber auch regulatorische, administrative und marktseitige Hemmnisse bremsen die Skalierung.

5.1. Unternehmensumfrage

Vor diesem Hintergrund wurde eine Unternehmensumfrage unter österreichischen Unternehmen entlang zentraler Wertschöpfungsketten der Kreislaufwirtschaft durchgeführt. Ziel war es, zu erfassen, welche Faktoren bislang zur Etablierung zirkularer Geschäftsmodelle beigetragen haben und welche politischen Rahmenbedingungen aus Sicht der Unternehmen entscheidend sind, um Kreislaufwirtschaftstechnologien zu skalieren, Exporte auszubauen und Österreich als zentralen Recyclinghub in Europa zu positionieren. Dafür wurden Vorreiter im Bereich Kreislaufwirtschaft in Österreich anhand von Branchenexpert:innen identifiziert und zur Teilnahme an der Umfrage eingeladen. Von den 60 kontaktierten Organisationen haben 21 geantwortet. Die Unternehmen

sind in unterschiedlichen Branchen tätig, darunter Kunststoff, Bau, Metall und Maschinenbau.

Der von den meisten Unternehmen genannte, bereits heute wirksame förderliche Faktor für die Vermarktung von Kreislaufwirtschaftsinnovationen ist die Marktnachfrage. Mehr als drei Viertel der Befragten wählten diesen Punkt aus; einige davon beschreiben, dass die Kundennachfrage der zentrale Treiber für die Etablierung kreislauffähiger Produkte oder Dienstleistungen war. Einzelne Unternehmen berichten, dass Kriterien in der öffentlichen Beschaffung oder finanzielle Förderungen unterstützend gewirkt haben. Gleichzeitig geben die meisten Unternehmen an, dass es derzeit keine oder nur sehr schwach ausgeprägte politische Rahmenbedingungen gibt, die die Entwicklung und Skalierung zirkularer Produkte systematisch erleichtern.

Mit Blick auf noch ausständige politische Rahmenbedingungen nennen Unternehmen vor allem den Abbau bürokratischer Hürden, beispielsweise im Abfallrecht, sowie klarere Standards als zentrale Hebel. Darüber hinaus sieht ein Großteil der Befragten Bedarf an nachfrageseitigen Maßnahmen. Viele wünschen sich stärkere Impulse durch die öffentliche Beschaffung sowie verpflichtende Mindestzyklusquoten auch über die öffentliche Beschaffung hinaus. Ein Unternehmen aus der Kunststoffindustrie betont, dass solche Quoten nur dann wirksam sind, wenn sie mit ausreichend hohen und konsequenten Sanktionen bei Nichteinhaltung verbunden sind. Zudem verweisen viele Unternehmen auf die Bedeutung einer verlässlichen und wirksamen

Politische Maßnahmen (vorgegeben, Mehrfachauswahl)	Ausgewählt (n = 21)
Abbau bürokratischer Hürden (z. B. im Abfallrecht)	16 (76%)
Öffentliche Beschaffung mit Kreislaufwirtschaftskriterien	16 (76%)
Bessere Harmonisierung und klare Standards	14 (67%)
Mindestzyklusquoten (außerhalb der öffentlichen Beschaffung)	14 (67%)
Verlässliche und wirksame CO ₂ -Bepreisung	13 (62%)
Finanzielle Förderungen	12 (57%)
Steigerung des Angebots an Sekundärrohstoffen	11 (52%)
Pilotprojekte in Kooperation mit der öffentlichen Hand	6 (29%)
Maßnahmen zur Fachkräfteentwicklung	5 (24%)
Regulatory sandboxes (Testumgebungen für neue Lösungen)	4 (19%)

CO₂-Bepreisung, um fairere Wettbewerbsbedingungen zwischen Primär- und Sekundärrohstoffen herzustellen. Tabelle 1 zeigt, welche Maßnahmen von den Organisationen als hilfreich gesehen wurden, um bei der Ausweitung ihrer zirkulären Aktivitäten zu unterstützen.

5.2. **Notwendige politische Rahmenbedingungen**

Wie die Ergebnisse der Unternehmensumfrage zeigen, sind für den Ausbau zirkularer Innovationen zahlreiche politische Stellschrauben relevant. Gleichzeitig lassen sich drei Ansatzpunkte identifizieren, die als zentrale Hebel für den weiteren Ausbau kreislaforientierter Technologien und Märkte dienen und die Wirksamkeit weiterer Maßnahmen maßgeblich beeinflussen.

Abfallrecht grundlegend reformieren

Das bestehende Abfallrecht begünstigt in einigen Bereichen den Einsatz von Primärrohstoffen gegenüber Sekundärmaterialien. Dies zeigt sich zunächst in der rechtlichen Einstufung: Auch qualitätsgesicherte, aufbereitete Sekundärmaterialien unterliegen häufig weiterhin dem Abfallregime, da klare Abfallende-Kriterien für manche Stoffe wie Bodenaushubmaterialien fehlen. In der Praxis führt dies zu zusätzlichen Genehmigungs-, Melde- und Dokumentationspflichten, die für funktional gleichwertige Primärrohstoffe nicht gelten. Eine gezielte Weiterentwicklung des Abfallwirtschaftsgesetzes sollte bestehende Regelungen überprüfen und dort weiterentwickeln, wo sie Sekundärmaterialien strukturell benachteiligen, unter der Berücksichtigung von Gesundheits- und Umweltschutzstandards.

Mindestanteil an Recyclingmaterial verankern

Mindestrezyklatquoten sind ein wirksamer Hebel, um die Nachfrage nach Sekundärrohstoffen zu steigern und Leitmärkte systematisch aufzubauen. Einerseits können sie über die öffentliche Beschaffung auf nationaler, Landes- oder kommu-

naler Ebene rasch eingeführt werden. Dabei sind Preis, Verfügbarkeit sowie alternative nachhaltige Lösungen angemessen zu berücksichtigen. Andererseits sind Mindestrezyklatquoten im Privatsektor entscheidend, die überwiegend auf EU-Ebene festgelegt werden, beispielsweise durch die EU-Verpackungsverordnung oder im Rahmen der Ökodesignrichtlinie. Auch wenn die Gesetzgebung größtenteils auf EU-Ebene erfolgt, kommt Österreich eine zentrale Rolle zu, sowohl bei der Unterstützung dieser Regelungen als auch bei deren wirksamer nationaler Umsetzung, beispielsweise durch ausreichend hohe Sanktionen bei Nichteinhaltung.

CO₂-Bepreisung weiterführen

Eine verlässliche CO₂-Bepreisung verringert Kostenunterschiede zwischen Primär- und Sekundärrohstoffen und macht Klimavorteile der Kreislaufwirtschaft ökonomisch wirksam. Entscheidend ist die Stabilität des bestehenden EU-Rahmens, insbesondere das Festhalten am schrittweisen Auslaufen der Gratiszertifikate im Emissionshandel sowie die konsequente Umsetzung des CO₂-Grenzausgleichssystems (CBAM). Nur unter diesen Bedingungen entstehen langfristige Investitionssignale und faire internationale Wettbewerbsbedingungen für zirkuläre Materialien und Technologien.

6. Fazit

Die Studie zeigt, dass Kreislaufwirtschaft für Österreich neben Ressourcenschonung eine zentrale Wettbewerbschance darstellt. Zirkulare Geschäftsmodelle und Recyclingtechnologien stärken die Resilienz gegenüber Rohstoffpreisschwankungen und Lieferkettenrisiken, erschließen neue Exportmärkte und schaffen zusätzliche, planbare Wertschöpfung entlang des gesamten Produktlebenszyklus. Österreich verfügt über besonders günstige Ausgangsbedingungen: eine hohe technologische Spezialisierung im Umwelt- und Recyclingbereich, international wettbewerbsfähige Unternehmen sowie eine breite industrielle Basis, die Innovation in marktfähige Produkte und Dienstleistungen übersetzen kann. Damit ist Kreislaufwirtschaft nicht nur ökologisch relevant, sondern eine industrie- und wirtschaftspolitische Chance.

Die quantitative Modellierung bestätigt dieses Wettbewerbspotenzial. Das modellierte Szenario zeigt, dass steigende Exporte von Recyclingtechnologien und höhere inländische Recyclingleistung bis 2030 Österreichs Wirtschaft stärken.

Die wichtigsten Ergebnisse:

- Der Export von Recyclingmaterialien durch höhere inländische Recyclingleistung bringt 1,3 Mrd. Euro zusätzliche Wertschöpfung und 11.300 zusätzliche Arbeitsplätze.
- Der Exportboost von Recyclingmaschinen bringt 830 Mio. Euro zusätzliche Wertschöpfung und 9.100 zusätzliche Arbeitsplätze.
- Die beiden modellierten Marktimpulse wirken additiv. Insgesamt generiert der Export von Recyclingmaschinen und Recyclingmaterialien 2,2 Mrd. Euro zusätzliche Wertschöpfung und 20.300 zusätzliche Arbeitsplätze.

Die positiven Effekte entfalten sich entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Besonders profitieren Abfallwirtschaft, der Maschinenbau, industrielle Zuliefererbranchen sowie handel- und dienstleistungsnahe Bereiche. Die Kreislaufwirtschaft wirkt damit

nicht als isolierter Nischensektor, sondern als gesamtwirtschaftlicher Pulsgeber. Die vertiefte Analyse von Kunststoffrecycling, Metallrecycling sowie kreislauffähigem Bauen zeigt zudem, dass Österreich in mehreren Schlüsselbranchen über konkrete technologische und marktseitige Wettbewerbsvorteile verfügt, die mit steigender europäischer Nachfrage weiter ausgebaut werden können.

Für die Realisierung dieser Potenziale sind jedoch verlässliche politische Rahmenbedingungen entscheidend.

Die Umfrage unter führenden Kreislaufwirtschaftsunternehmen zeigt, dass Innovationen derzeit primär durch kundenseitige Marktnachfrage getragen werden. Für eine breite Skalierung und die nachhaltige Weiterentwicklung kreislaforientierter Geschäftsmodelle reichen diese Impulse jedoch nicht aus. Es sind zusätzliche politische Rahmenbedingungen notwendig:

- **Abfallrecht grundlegend reformieren**, um die rechtliche Gleichstellung von qualitätsgesicherten Sekundärmaterialien gegenüber Primärrohstoffen sicherzustellen
- **Mindestanteil an Recyclingmaterial verankern**, um verlässliche Nachfrage nach Sekundärrohstoffen zu schaffen und Leitmärkte für zirkuläre Produkte aufzubauen.
- **CO₂-Bepreisung weiterführen**, um Kostenunterschiede zwischen Primär- und Sekundärrohstoffen zu verringern und faire Wettbewerbsbedingungen zu schaffen.

Werden technologische Stärken konsequent mitgezielten politischen Rahmenbedingungen unterstützt, kann Kreislaufwirtschaft von einer bestehenden Kompetenz zu einem tragfähigen, skalierenden Wettbewerbsfaktor werden. Die politische Maßnahmensetzung der kommenden Jahre entscheidet daher darüber, ob Österreich seine Vorreiterrolle in der Kreislaufwirtschaft langfristig wirtschaftlich ausbauen und davon ökologisch und wirtschaftlich profitieren kann.

Annex

Die Methode besteht aus zwei Schritten, die gemeinsam das ökonomische Potenzial der Kreislaufwirtschaft sichtbar machen: das Exportpotenzial österreichischer Recyclingmaschinen und der österreichische Recyclingsektor selbst.

1. Erstens wurde das Exportpotenzial österreichischer Recyclingtechnologien untersucht. Die Patentdaten wurden als Innovationsindikator genutzt, um zu zeigen, in welchen Recyclingtechnologien Österreich technologisch besonders gut aufgestellt ist. Anhand der Außenhandelsdaten wurde anschließend geprüft, ob der Exportanteil jener Güter, die diesen Technologien entsprechen, in der Vergangenheit gestiegen ist und in welchem Ausmaß dieser Anstieg mit technologischer Spezialisierung zusammenhängt. Dadurch ließ sich trennen, welcher Teil des Exportwachstums durch das allgemeine internationale Marktwachstum entsteht und welcher Teil auf einen österreichischen Wettbewerbsvorteil zurückzuführen ist. Auf dieser Basis wurden zwei Komponenten für das zukünftige Exportwachstum modelliert.

- Zunächst wurde für den österreichischen Exportanteil ein jährlicher Zuwachs von 1,4 Prozent angenommen. Dieser Wert ergab sich daraus, dass der österreichische Patentstock in Recyclingtechnologien langfristig schneller wächst als der globale (um 2,3 Prozent pro Jahr) und gemäß der empirischen Elastizität aus Bottega und Romero (2021) ein überproportionales Exportwachstum auslöst (Elastizität von 0,6).
- Zudem wurde ein EU-weites Marktwachstum von 31 Prozent angenommen, abgeleitet aus den jährlich zusätzlichen Finanzierungsbedarfen von rund 82 Milliarden Euro zur Erreichung der EU-Kreislaufwirtschaftsziele laut einem bevorstehenden Bericht der Europäischen Umweltagentur (2026).

2. Zweitens wurde das Entwicklungspotenzial des österreichischen Recyclingsektors selbst untersucht. Grundlage waren historische Daten zur Nachfrage in der Güterkategorie 37–39, Abfallbehandlung und Rückgewinnung von Wertstoffen. Die Analyse zeigte, dass die Exporte in den vergangenen Jahren wesentlich dynamischer gewachsen sind als die heimische Nachfrage. Daher wurde die Wachstumsannahme ausschließlich auf den Exportanteil angewendet. Für die Modellierung wurde das historische Exportwachstum von 16,6 Prozent pro Jahr bis 2030 fortgeschrieben.

Diese beiden Schritte wurden anschließend in gesamtwirtschaftliche Modelle integriert. In MIO-ES-Modell wurden die zusätzlichen Exporte als reale Nachfrageimpulse abgebildet, die Effekte auf Konsum, Investitionen und Produktivität auslösen. Diese Ergebnisse flossen in ein disaggregiertes Input-Output-Modell ein, das die Auswirkungen auf 79 Branchen sichtbar machte und zeigte, wie sich das Wachstum der Kreislaufwirtschaft entlang der Wertschöpfungskette verteilt.

7. Literaturverzeichnis

Agora Industry, & Wuppertal Institute. (2023). 15 Insights on the Global Steel Transformation. https://www.agora-industry.org/fileadmin/Projekte/2021/2021-06_IND_INT_GlobalSteel/A-EW_298_GlobalSteel_Insights_WEB.pdf

Alaux, N., Kulmer, V., Vogel, J., & Passer, A. (2025). Preserving buildings: Emission reductions from circular economy strategies in Austria. *Buildings & Cities*, 6(1). <https://doi.org/10.5334/bc.676>

AMAG Austria Metall AG. (2025). Financial Report for the first half of 2025. https://www.amag-al4u.com/fileadmin/user_upload/amag/Investor_Relations/Publikationen/2025/AMAG_H1_2025_Finanzbericht_en.pdf

Aryee, R., & Kanda, W. (2024). A strategic framework for analysing the effects of circular economy practices on firm performance. *Journal of Cleaner Production*, 476, 143753. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143753>

BMLUK. (2025, June 2). Totschnig: Gemeinsam für mehr Recycling—Neue Maßnahmen, starke Sammelquote, klare Ziele. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft. <https://www.bmluk.gv.at/service/presse/klima-umwelt/2025/gemeinsam-fuer-mehr-recycling.html>

Bohmayr, W., & Gröger, T. (2025). Positions- und Transformationspapier des Kunststoff-Cluster-Beirats. Kunststoffstandort Österreich. https://www.biz-up.at/fileadmin/user_upload/Biz-up/Kunststoff-Cluster/Downloads/2025-10-06_Beiratspapier_Kunststoffstandort_OEsterreich_2025_WEB.pdf

Bottega, A., & Romero, J. P. (2021). Innovation, export performance and trade elasticities across different sectors. *Structural Change and Economic Dynamics*, 58, 174–184. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2021.05.008>

Der Verband Österreichischer Entsorgungsbetriebe. (2023). Wird Bodenaushub zur begehrten Ressource? VOEB. <https://www.voeb.at/service/presse-news/presse-detail/show-article/wird-bodenaushub-zur-begehrten-ressource/>

EuRIC. (2024). EU Plastics Recyclers' Roadmap: For a competitive & innovative industry. <https://euric.org/images/Position-papers/EuRIC%20EPRB%20-%20EU%20Plastics%20RecyclersRoadmap.pdf>

Europäische Kommission. (2023). Study on the critical raw materials for the EU 2023. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2873/725585>

Fachverband Metalltechnische Industrie. (2025). Österreichs stärkste Branche. https://www.metalltechnischeindustrie.at/fileadmin/content/Dokumente/%C3%96sterreichs_st%C3%A4rkste_Branche-Daten_Fakten/%C3%96sterreichs_st%C3%A4rkste_Branche_-_Daten_und_Fakten-2025.pdf

Houssini, K., Li, J., & Tan, Q. (2025). Complexities of the global plastics supply chain revealed in a trade-linked material flow analysis. *Communications Earth & Environment*, 6(1), 257. <https://doi.org/10.1038/s43247-025-02169-5>

Kessler, A., & Peter, K. (2023). Bauteilbörsen und Materialdatenbanken. Eine Bestandsaufnahme. proHolz. <https://www.proholz.at/zuschnitt/88/bauteilboersen-und-materialdatenbanken>

Maresch, D., Fink, M., & Harms, R. (2016). When patents matter: The impact of competition and patent age on the performance contribution of intellectual property rights protection. Technovation, 57–58, 14–20. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2015.11.009>

Montanwerke Brixlegg AG. (2024). Championing Circularity. Nachhaltigkeit – Zahlenupdate über das Geschäftsjahr 2023.

Neuhoff, J., Zick, H., Schüle, H., Dietrich, J., Silva, C., & Logan, A. (2023). Lieferketten in der deutschen Bauwirtschaft. https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2023/bbsr-online-52-2023-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=2

OECD. (2025). Plastics. <https://www.oecd.org/en/topics/plastics.html>

Out World in Data. (2025). Fossil fuel price index. Out World in Data. <https://ourworldindata.org/grapher/fossil-fuel-price-index>

Rat der EU. (2025). Circular economy: Council and Parliament strike deal on rules for vehicle circularity and management of end-of-life vehicles. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2025/12/12/circular-economy-council-and-parliament-strike-deal-on-rules-for-vehicle-circularity-and-management-of-end-of-life-vehicles/>

recycling europe (EuRIC). (2022). FaktenMetallrecycling. <https://euric.org/images/Brochures/EuRICMetalRecyclingFactsheet.pdf>

Regulation (EU) 2025/40 of the European Parliament and of the Council of 19 December 2024 on Packaging and Packaging Waste, Amending Regulation (EU) 2019/1020 and Directive (EU) 2019/904, and Repealing Directive 94/62/EC (2024). <http://data.europa.eu/eli/reg/2025/40/oj>

Shorr Packaging. (2025). The 2025 Sustainable Packaging Consumer Report. <https://www.shorr.com/resources/blog/sustainable-packaging-consumer-report/>

Statistik Austria, H. (2025). Umweltbranche erwirtschaftete 2023 60 Mrd. Euro. <https://www.statistik.at/fileadmin/announcement/2025/05/20250527EGSS2023.pdf>

Umweltbundesamt. (2024). Statusbericht zur Abfallwirtschaft in Österreich. <https://www.umweltbundesamt.at/news240605-abfall-abfallwirtschaft>

VOEB. (2023). VOEB-Experte: 90 Prozent der Bau- und Abbruchabfälle sind recycelbar. OTS.at. https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20230612_OTS0019/voeb-experte-90-prozent-der-bau-und-abbruchabfaelle-sind-recycelbar

voestalpine. (2024). Waste and Recycling Management. <http://reports.voestalpine.com/2024/cr-report/environment/waste-and-recycling-management.html>

Wien Energie. (2025). Plastik verbrennen » Was passiert mit dem Plastikmüll? <https://www.wienenergie.at/blog/braucht-die-muellverbrennung-plastik/>

Autorinnen

Johanna Roniger & Anna Pixner

Zitierhinweis:

Roniger, J., Pixner A. (2026).
[KON]TEXTANALYSE #6: Kreislaufwirtschaft als
Pulsgeber für Österreichs Wettbewerbsfähigkeit.
In: KONTEXT Institut.

KONTEXT

Kontaktinformationen:

Liechtensteinstraße 55/8
1090 Wien

Homepage: <https://kontext-institut.at>

Email: info@kontext-institut.at