

# Zukunftsfähige Industriestrategie für Österreich – Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie als Treiber industrieller Transformation

Die österreichische Industrie steht vor tiefgreifenden Umbrüchen im Kontext von Klimaneutralität, Ressourcenverknappung, Digitalisierung und geopolitischen Herausforderungen. Die **nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie (2022)** sowie die **Bioökonomiestrategie (2019)** setzen zentrale Leitplanken für die Transformation hin zu einer klima- und ressourcenschonenden Wirtschaftsweise.

Im **Clean Industrial Deal (CID)** spielt die **Circular Economy** eine **zentrale Rolle gemeinsam mit Dekarbonisierung und Wettbewerbsfähigkeit**. Kreislaufwirtschaft ist **DER industrielle Hebel**, um Dekarbonisierung wirtschaftlich tragfähig zu machen durch Ressourceneffizienz, Wiederverwendung und lokale Wertschöpfungskreisläufe. Nur so kann Europa seine **Abhängigkeit von Primärrohstoffen** verringern und **Versorgungssicherheit, Kostenstabilität und Innovationskraft der Industrie stärken**.

**Eine moderne österreichische Industriestrategie sollte diese Perspektiven konsequent integrieren und Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie als zentrale Pfeiler industrieller Zukunftsfähigkeit beinhalten.**

## Kontext Österreich

Die österreichische Industrie ist in hohem Maße abhängig von importierten Rohstoffen, fossiler Energie und globalen Wertschöpfungsketten. Gleichzeitig verschärfen geopolitische Spannungen, steigende Materialpreise und regulatorische Vorgaben wie der EU Clean Deal und die Taxonomie-Verordnung den Druck zur Transformation. **Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie** bieten komplementäre Lösungsansätze, um die Industrie **resilienter, klimafreundlicher und wettbewerbsfähiger** zu machen: Durch **geschlossene Materialkreisläufe**, den **Einsatz biogener Rohstoffe** und **energieeffiziente Produktionsprozesse** kann die Abhängigkeit von Primärressourcen reduziert, der Energieverbrauch gesenkt und gleichzeitig Innovationspotenzial erschlossen werden. Österreichische Unternehmen, insbesondere KMU, können sich dadurch **strategisch besser auf volatile Märkte und neue Nachhaltigkeitsanforderungen** einstellen. Nur so lassen sich **industrielle Wettbewerbsfähigkeit, Klimaschutz, Versorgungssicherheit und regionale Wertschöpfung** in Einklang bringen. Die Kombination aus zirkulären und biobasierten Ansätzen ermöglicht eine zukunftsgerichtete Industriepolitik, die wirtschaftliche Wertschöpfung mit ökologischer Tragfähigkeit verbindet.

Die nationalen Strategien und die **Arbeit der Task Force Circular Economy** liefern hierfür einen tragfähigen Kompass. Nachfolgend finden sich zentrale Themen, Handlungsfelder und politische Empfehlungen, wie eine österreichische Industriestrategie gestaltet werden kann, die:

- **Ressourceneffizienz steigert**
- **zirkuläre Geschäftsmodelle skaliert**
- **biobasierte Innovationen fördert**
- **resiliente industrielle Wertschöpfungsketten schafft**

# Zukunftsfähige Industriestrategie für Österreich – Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie als Treiber industrieller Transformation

## Kern-Handlungsfelder

### 1. Ressourceneffizienz & Materialkreisläufe

- Förderung zirkulärer Produktgestaltung (Design for Circularity, Langlebigkeit, Reparatur).
- Unterstützung der Etablierung industrieller Sekundärrohstoffmärkte.
- Digitale Instrumente für Rückverfolgbarkeit und Stoffstrommanagement.

### 2. Industrielle Bioökonomie

- Einsatz biobasierter Rohstoffe in der Industrie (z. B. Verpackung, Chemie, Bau).
- Förderung regionaler Wertschöpfung durch biogene Reststoffe.
- Bioraffinerien und biotechnologische Lösungen (Fermentation, Algen, Pilze).

### 3. Industrielle Symbiosen & Infrastruktur

- Aufbau von ‚Eco-Industrial Parks‘ (Industrielle Symbiose) zur Nutzung industrieller Nebenströme.
- Investitionen in Infrastruktur zur Stoffstromtrennung, Aufbereitung, Verarbeitung von Restwertstoffen.
- Regionale Kooperationsplattformen zwischen Industrie, Gemeinden und Entsorgern.

### 4. Forschung, Innovation & Qualifikation

- Weiterhin und verstärkt FTI-Programme mit Fokus auf zirkuläre Technologien ausrichten.
- Fachkräfteentwicklung in Design, Engineering und Prozessoptimierung.
- Reallabore und Pilotregionen für zirkuläre Industrielösungen wie Eco-Industrial Parks oder Circular Innovation Hubs.

### 5. Digitale Transformation

- Nutzung von Industrie 4.0-Technologien zur Effizienz- und Kreislaufsteigerung.
- Digitale Produktpässe und Lifecycle-Management-Plattformen.
- Aufbau interoperabler Datenräume für Materialströme.

### 6. Marktanreize & Regulierung

- Ökomodulierung und Ökodesign-Vorgaben.
- Förderung zirkulärer Produkte über alle Bereiche der öffentlichen Beschaffung.
- Klarer regulatorischer Rahmen für biobasierte und recycelte sowie wiederverwendete Materialien.

### 7. Finanzierung & Steuerpolitik

- Transformationsoffensive für KMU mit Fokus auf zirkuläre Umstellung.
- Kreislaufwirtschaftskonforme Investitionsförderung (inkl. EU-Taxonomie).
- Steuerliche Anreize für zirkuläre Investitionen, Innovation und Ausbildung.

# Zukunftsfähige Industriestrategie für Österreich – Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie als Treiber industrieller Transformation

## Empfehlungen der Task Force Circular Economy

Die ressortübergreifende Task Force Circular Economy möchte folgende Impulse in eine neue Industriestrategie einbringen:

1. **Verankerung von Circular Economy als Querschnittsprinzip**  
Integration zirkulärer Prinzipien in alle industriellen Förder-, Innovations- und Investitionsprogramme – Identifikation und stetige Eliminierung gegenläufiger ‚linearer‘ Förderungen.
2. **Branchen-Roadmaps für Schlüsselindustrien**  
Entwicklung sektorspezifischer Transformationspfade (Bau, Kunststoff, Textil, Maschinenbau, Elektronik, Automotive).
3. **Förderoffensive für zirkuläre Geschäftsmodelle**  
Zielgerichtete Programme für Umrüstung, Materialsubstitution und neue Services – neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit von öffentlicher Hand mit dem privaten Finanzierungssektor entwickeln. Nationaler **Green Tax Shift**“ - *Schrittweise Verlagerung der Steuerlast von Arbeit auf Ressourcen/Primärmaterial, flankiert vom Abbau umweltschädlicher Subventionen und gestärkter Produzentenhaftung - steuerliche Anreize für ReUse/Repair/ReMan/Design-for-Circularity bei gleichzeitigem schrittweisen Subventionsabbau für lineare Modelle. Energie-De-Risking für CE-Anlagen unter Nutzung EIB-PPA-Garantie & CfD-Guidance zur Absenkung der Energiekostenvolatilität in Recycling/Remanufacturing-Clustern (siehe CID Roadmap, Access to affordable energy, 19.06.2025 & Q4/2025)*
4. **Governance & Plattformen für sektorübergreifende Zusammenarbeit**  
Förderung bestehender - bzw. wo notwendig Aufbau von - Circular Innovation Hubs und regionalen Industriekooperationen (Eco-Industrial-Parks).
5. **Marktstimulierung für Sekundärrohstoffe**  
Maßnahmen zur Standardisierung, Qualitätssicherung und Vermarktung von Re-Use Produkten, Materialien, und Rezyklaten, Aktivierung der öffentlichen Beschaffung in allen Bereichen
6. **Monitoring & Zielsysteme**  
Aufbau eines konsistenten Monitoringsystems für Ressourceneffizienz, Sekundärrohstoffnutzung und zirkuläre Innovation und Integration in nationale Monitoringsysteme (Circular Material Use Rate, Ressourcenentkoppelung). Ergänzung der Industrie-KPIs um absolute Ressourcenziele und CMU-KPI (Anpassung an EU-Ziel 24 % bis 2030 (siehe CID Roadmap 'Powering the circular economy')

Empfehlung	Zielsetzung
<b>Integration von Circular Economy und Bioökonomie als Leitprinzipien</b>	Strategische Kohärenz schaffen; bestehende Strategien verzahnen
<b>Stärkere Förderung zirkulärer Innovationen in der Industrie</b>	Transformationspfade beschleunigen, Resilienz erhöhen
<b>Aufbau industrieller Symbiosen und zirkulärer Infrastrukturen</b>	Effizienzpotenziale und neue Geschäftsmodelle erschließen
<b>Schaffung attraktiver Rahmenbedingungen für biobasierte Produktion</b>	Versorgungssicherheit, Klimaschutz und Wertschöpfung kombinieren
<b>Etablierung eines Kreislauf-Monitorings in der Industrie</b>	Evidenzbasiertes, SMART Policy Making ermöglichen

# Joint roadmap on decarbonization and competitiveness' CID 2025

## Was der Clean Industrial Deal für die österreichische Industriepolitik bedeuten sollte

### I. „Powering the Circular Economy“ – konkrete EU-Maßnahmen

- **Ecodesign Work Plan** (16.04.2025): Prioritätenliste u. a. **Stahl & Aluminium** für neue Ökodesign-/Labeling-Vorgaben (zirkuläre Kriterien).
- **KPI: Circular Material Use Rate** von **11,8 %** → **24 % bis 2030** (Reporting: Annual Single Market & Competitiveness Report).
- **Angekündigt/kommend: Circular economy mini-package (Q4/2025), EU Critical Raw Materials Centre** (gemeinsamer Einkauf & strategische Lager; Q4/2026), **Circular Economy Act (Q3/2026), Green VAT Initiative (Q4/2026), Trans-Regional Circularity Hubs (Q4/2026).**

→ Für AT: frühzeitige Positionierung bei CE-Mini-Package/Circular Economy Act; Pilotierung eines transregionalen Circularity Hub (Alpen-Adria).

Quelle: CID Roadmap, Sektion „Flagship actions – Powering the circular economy: a secure access to materials and resources“ (Einträge zu 16.04.2025; KPI & Zeitleiste).

EU Roadmap CID 10 2025

### II. Finanzierung & De-Risking für zirkuläre/saubere Industrie

- **InvestEU-Risikotragfähigkeit** ↑ (~€50 Mrd. mobilisiert), **EIB Cleantech EU-Garantie** (€250 Mio.), **EIB Wind-Package Top-up** (€1,5 Mrd.), **Clean Industrial Deal State aid framework** (25.06.2025), **Steuer-Empfehlung** (02.07.2025), **Industrie-Dekanbank (Pilotauktion)** €1 Mrd. für Prozesswärme-Dekarbonisierung (10.10.2025).

→ Für AT: gezielte Nutzung der Beihilferahmen für Recycling/Remanufacturing/Elektrifizierung Prozesswärme (CCfD/PPAs, siehe III).

Quelle: CID Roadmap, Sektion „Flagship actions – Public and private investment“.

EU Roadmap CID 10 2025

### III. Bezahlbare, planbare saubere Energie als CE-Enabler

- **EIB PPA-Garantien** (€500 Mio., Fokus KMU/EII, 19.06.2025), **Pan-EU Grid Package** (16.04.2025), **Guidance-Pakete zu Netzentgelten, Beschleunigungsgebieten & innovativen RES** (02.07.2025), **Tripartite Contracts for Affordable Energy** (Start 04.09.2025), **Guidance zu CfD-Design & CfD+PPA** (Q4/2025).

→ Für AT: **Multi-Buyer-PPAs (KMU-Pools), CfD+PPA-Kombis für E-Schrott-/Metallrecycling & Elektrolichtbogenöfen; Netzpriorisierung für CE-Hotspots.**

Quelle: CID Roadmap, Sektion „Flagship actions – Access to affordable energy and infrastructure“.

EU Roadmap CID 10 2025

### IV. Lead-Markets & Handelspolitik für zirkuläre Produkte absichern

- **Delegierter Rechtsakt Low-Carbon-H<sub>2</sub>** (07.07.2025), **Corporate Fleets** (05.03.2025), **CBAM-Vereinfachung** (18.06.2025) + Ankündigungen zu **Carbon-Leakage bei Exporten, Downstream-Erweiterungen, Anti-Circumvention** (Q4/2025).

→ Für AT: **Exportfähigkeit zirkulärer Grundstoffe (Stahl/Alu) im CBAM-Regelwerk adressieren; öffentliche Flotten als Nachfrageanker (ReUse-/Reman-kompatible Spezifikationen).**

Quelle: CID Roadmap, Sektionen „Lead markets“ & „Global markets and international partnerships“.

EU Roadmap CID 10 2025

→ **Überführung in ein Aktionsprogramm für eine saubere, zirkuläre und wettbewerbsfähige Industrie in Österreich**