

# Kreislaufwirtschaft

Climate Connection x Cubemos



**CLIMATE  
CONNECTION**

# Ihre Speaker



*cubemos*

**Dr. Christopher Scheubel**  
*Co-founder & CEO*



**Holger Lehnen**  
*Head of Corporate Consultancy*  
*Former Head of Sustainability dwpbank*



**Timon Bloemen**  
*Senior Sustainability Consultant*

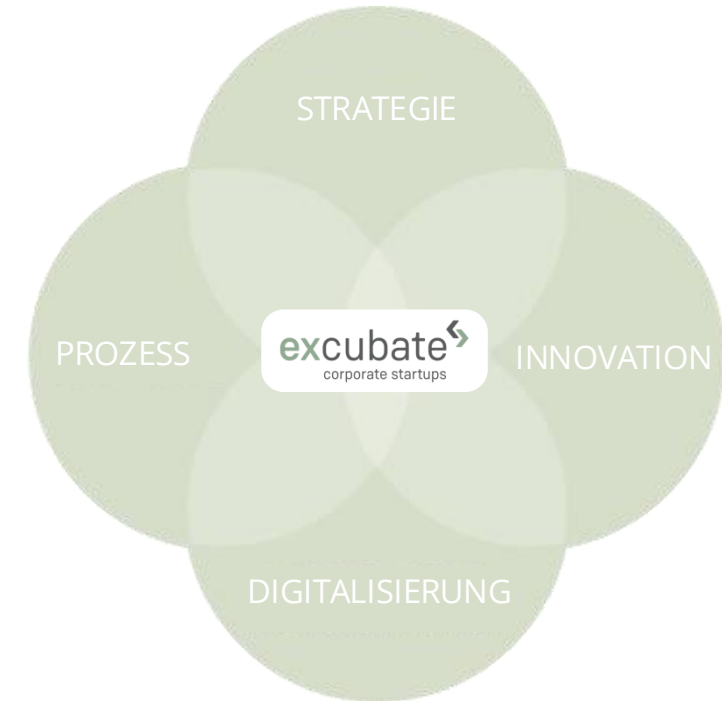
# Climate Connection als regionales Joint Venture von EWR und Excubate bietet ein Ende-zu-Ende Lösungsportfolio für Nachhaltigkeit

**ENERGIE-EXPERTISE UND UMSETZUNGSFÄHIGKEIT AUS UND IN DER REGION**



**110+ Jahre Erfahrung im Energiesektor, Betrieb von Versorgungsinfrastruktur, 130+ Kommunale Partner**

**INDUSTRIEÜBERGREIFENDE BERATUNGSKOMPETENZ UND DIGITAL-KNOWLEDGE**



**200+ Projekte im Kontext Nachhaltigkeit, Innovation und Strategie, 10+ Jahre Beratungserfahrung, 80+ Kunden**



# Unser Produktportfolio umfasst alle erfolgskritischen Nachhaltigkeitsbereiche, von Regulatorik bis hin zur Maßnahmenumsetzung

<b>Dekarbonisierung</b>	Erhebung Energie- und CO2-Verbräuche		Ableitung Dekarbonisierungsstrategie, inkl. Machbarkeit		Priorisierung und Planung Umsetzungsmaßnahmen		Begleitung der Umsetzung	
<b>ESG-Strategie</b>	ESG-Setup		Softwareauswahl & -implementierung		EcoVadis-Optimierung		Branchenanalyse Industrie, Kunden, Wettbewerb, ...	
<b>CSRD-Bericht</b>	Doppelte Wesentlichkeitsanalyse	Stakeholder-Dialog / Validierung	Kennzahlenerhebung	Nachhaltigkeitsstrategie	Maßnahmenkatalog	CSRD- Berichterstellung		
<b>VSME-Bericht</b>	Definition Berichtsumfang		THG-Bilanz & Szenarioanalyse		Kennzahlenerhebung		VSME-Berichterstellung	
<b>EU-Taxonomie</b>	Taxonomiefähigkeitsanalyse		Konformitätsprüfung		Klimarisikoanalyse		Bausteinberechnung & -erstellung	
<b>Lieferantencompliance</b> LkSG / CSDDD / EUDR	Betroffenheitsanalyse		Benchmarking & Nachweiserhebung		Risikobewertung		Prozessierung & Berichterstellung	
<b>Kreislaufwirtschaft</b> ESPR/PPWR	Status-Quo-Analyse	Datenerhebung (PCF und Rohstoffe)	Konformitätsbestätigung nach PPWR	Digital Product Passport (DPP)	Publikationspflichten			
<b>THG-Bilanz</b>	Datenerhebung		Emissionsberechnung		Plausibilitätsprüfung		THG-Bilanz Berichterstellung	
<b>Science Based Targets</b>	Scoping			Zielentwicklung		Validierung		
<b>Transformationsplan</b>	Begleitung Förderantrag	Ist-Analyse inkl. THG-Bilanz	Strategie & Zieldefinition	Maßnahmendefinition	Umsetzungsplanung			
<b>Umweltmanagement</b> ISO 14001/EMAS	Status-Quo-Analyse	Identifikation Leckagen	Identifikation hohe Verbraucher	Strategieentwicklung	Ableitung Maßnahmen	Rollout	Interne Audits	
<b>Energiemanagement</b> ISO 50001	Status-Quo-Analyse	Messstellenkonzepte	Strategie Entwicklung	Software Auswahl	Rolloutplan	EnMS-Implementierung	Interne Audits	

**Passgenau, flexibel und effizient:**

- Alle Leistungen **modular** buchbar
- Bedarfsgerecht **begleitend als Coach** oder **umsetzend als Berater**
- Jeder Service ist auch als **White-Label-Lösung** erhältlich
- Alle Leistungen durch **digitale Tools** unterstützt
- **Nachhaltigkeits-Management as a Service** für Kunden ohne Kapazität

Allgemeine Beratungsdienstleistungen
  Regulatorik
  Klima
  Managementsysteme

# Agenda

## Nr. Inhalt

- 1 Einführung Kreislaufwirtschaft**  
9-R-Strategien und Regulatorik
- 2 Packaging & Packaging Waste Regulation**  
PPWR
- 3 Digital Product Pass**  
ESPR
- 4 Extended Producer Responsibility**  
EPR
- 5 EmpCo**  
UWG-Auswirkungen für die Kreislaufwirtschaft





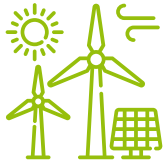
# Einführung Kreislaufwirtschaft

9-R-Strategien und Regulatorik

# Die EU hat den European Green Deal verabschiedet, um der erste klimaneutrale Kontinent zu werden

„Der Europäische Green Deal wird die EU in eine **moderne, ressourceneffiziente und wettbewerbsfähige Wirtschaft** umwandeln. Europa klimaneutral zu machen und unseren natürlichen Lebensraum zu schützen ist gut für die Menschen, für den Planeten und für die Wirtschaft. Niemand wird zurückgelassen.“

## Die Hauptziele



Die CO2 Emissionen um 55% reduzieren bis 2030



Klimaneutral werden im Jahr 2050



Wachstum vom Ressourcenverbrauch entkoppeln



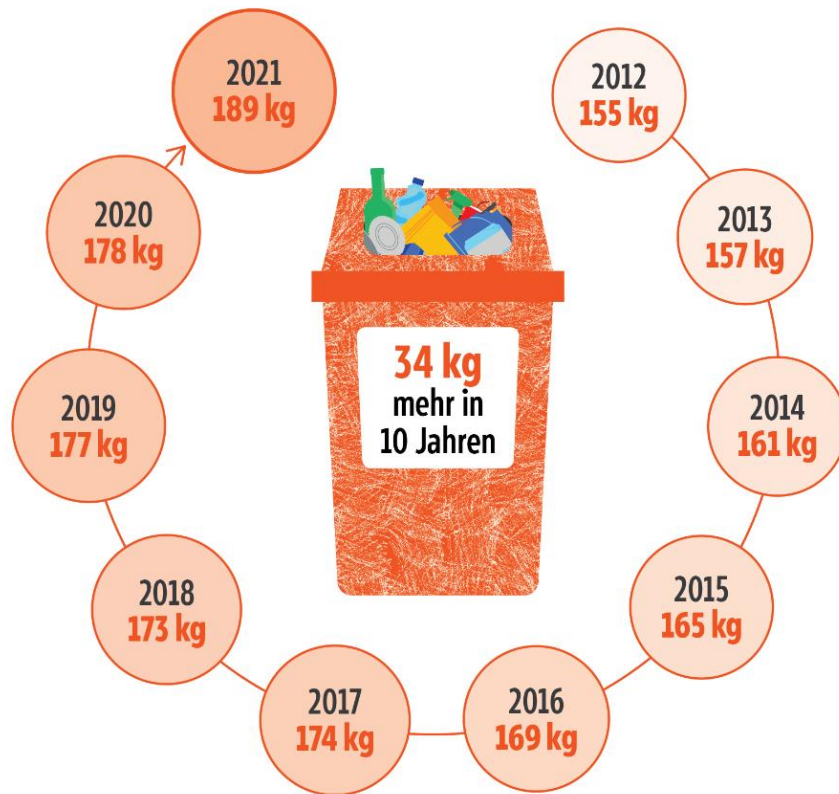
Keine Person und keinen Ort zurücklassen

Umsetzung u.a. durch **Clean Industrial Deal, PPWR, ESPR** usw.

# Von der Wegwerfgesellschaft zum Recycling – EU-Strategie zur Kreislaufwirtschaft wirkt Rohstoff- und Ressourcenknappheit entgegen

## Verpackungsabfälle in der EU

Kilogramm pro Person

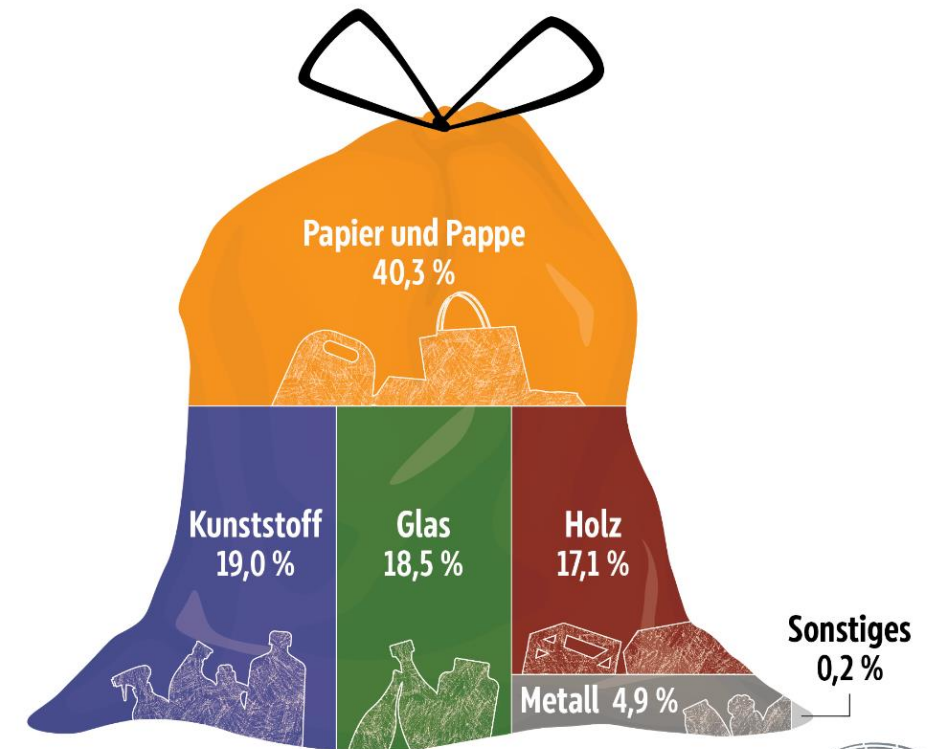


Quelle: Eurostat [env\_waspac] - neueste verfügbare Daten (2021)



## In der EU anfallende Verpackungsabfälle nach Verpackungsmaterial

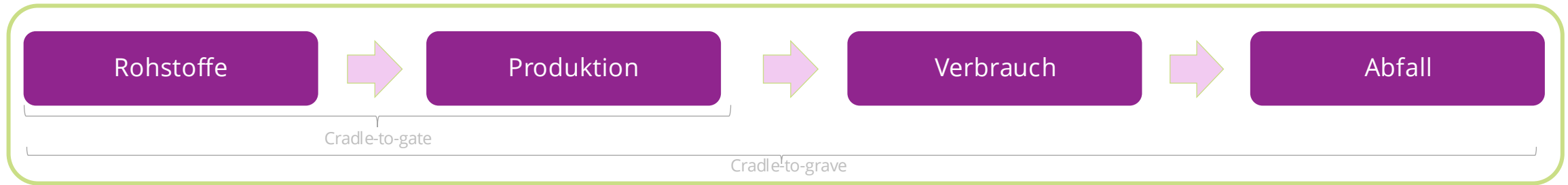
84 Millionen Tonnen im Jahr 2021



Quelle: Eurostat [env\_waspac] - neueste verfügbare Daten (2021)



# Von einer bisher eher linearen Wirtschaft soll sich Europa in eine Kreislaufwirtschaft entwickeln, die auf Wiederverwendung setzt



VS

## Kreislaufwirtschaft

EU Commission: „Another element of the Clean Industrial Deal (beside affordable energy and boosting demand for clean products) is **circularity** which aims to reduce waste and extend the life of materials by promoting recycling, reuse, and sustainable production. Maximising EU’s limited resources and reducing overdependencies on third-country suppliers for raw materials is crucial for a competitive and resilient market.

(...)

Raising the amount of circular-used materials from 11,8 to 24% in 2030.“

EU-Rezyklat-Quoten

Textilien

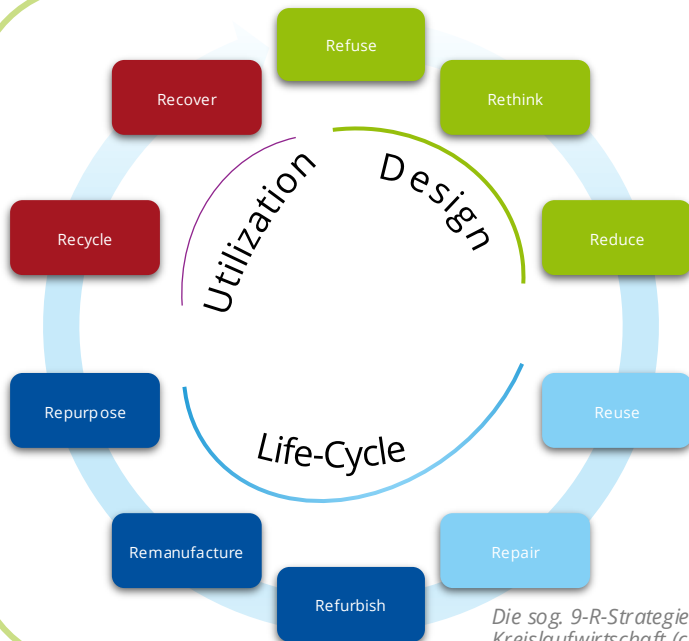
<25%

Lithium

<5%

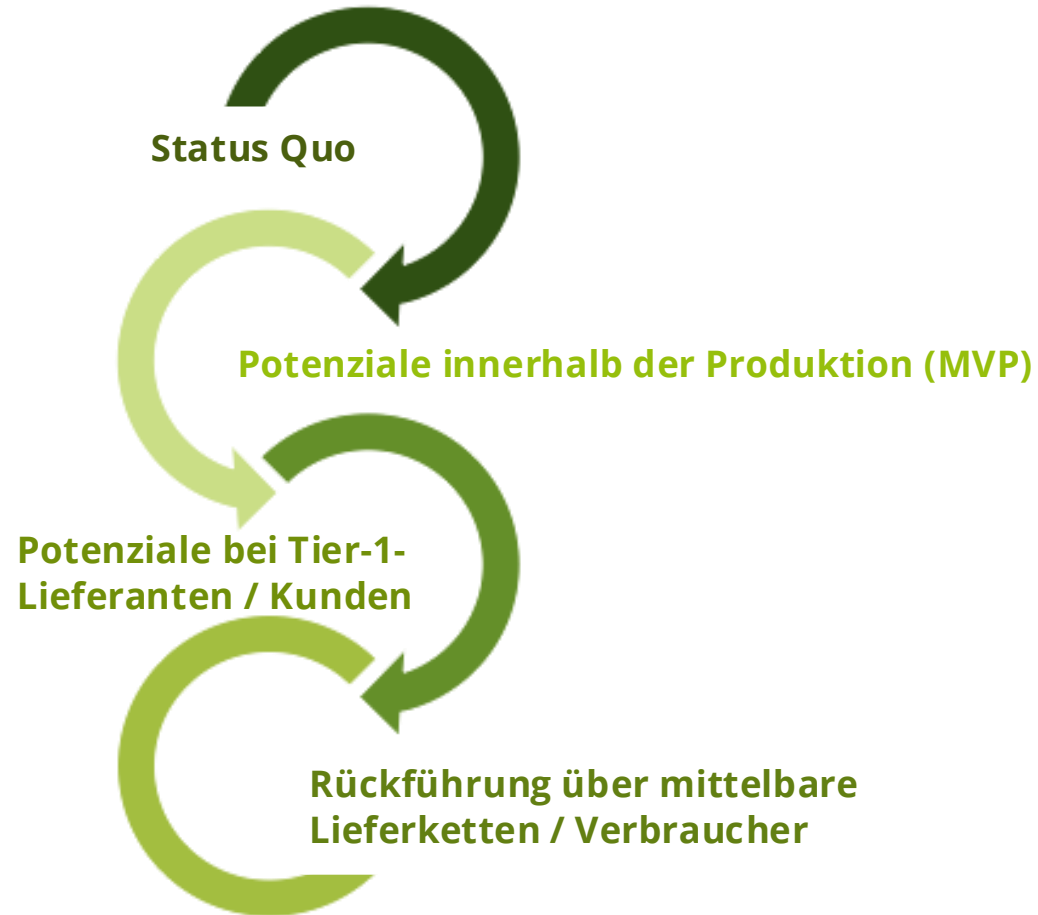
Seltene Erden

<1%



Die sog. 9-R-Strategien beschreiben das System der Kreislaufwirtschaft (cradle-to-cradle)

# Auf Basis einer Status-Quo-Erhebung können Potenziale abgeleitet werden. Typischerweise ergeben sich schon welche innerhalb der Produktion



Status-Quo-Erhebung, Analyse der/s

Verwendeten Materialien

Produktionsprozess

Kosten pro Teilelement

Single Supplier

Geopolitische Abhängigkeiten

## Beispiele aus der Praxis: BASF und otto group

**BASF**

We create chemistry



### Chemisches Recycling

- Einsatz von **chemischem Recycling (ChemCycling™)** zur Verarbeitung gemischter Kunststoffabfälle
- Umwandlung von Abfällen in **neue, hochwertige Rohstoffe** für die Produktion
- Integration von **Sekundärrohstoffen in bestehende industrielle Prozesse**
- Ziel: **Reduktion von Primärrohstoffen & höhere Versorgungssicherheit**
- Herausforderung: **Skalierung und Wirtschaftlichkeit der Technologie**

**otto group**



### Re-Commerce & Nutzung verlängern

- Aufbau von **Wiederverkaufs- und Reparaturangeboten** für Produkte
- Fokus auf **Verlängerung der Nutzungsdauer** statt Neuproduktion
- Integration von Circularity in **Sortiment und Plattformstrategie**
- Nutzung von **Kundenschnittstelle als Hebel** für Kreislaufwirtschaft
- Herausforderung: **Kundenverhalten & Skalierung von Geschäftsmodellen**

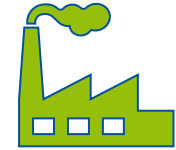
# Mit 4 zentralen EU-Initiativen soll Kreislaufwirtschaft gefördert werden

Regulierung	Hintergrund	Ziel	Betroffene Branchen	Status (04/2026)	In Kraft?
<b>Critical Raw Materials Act</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Abhängigkeit der EU von Drittstaaten bei kritischen Rohstoffen</li> <li>Rohstoffe: <ul style="list-style-type: none"> <li>Lithium</li> <li>Kobalt</li> <li>Seltene Erden</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherung einer resilienten, diversifizierten und nachhaltigen <b>Versorgung mit kritischen Rohstoffen</b></li> <li>Aufbau <b>europäischer Abbau-, Verarbeitungs- und Recyclingkapazitäten</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batterien und E-Mobilität</li> <li>Solar/PV</li> <li>Windkraft</li> <li>Halbleiter</li> <li>Verteidigung</li> <li>Raumfahrt</li> <li>High-Tech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gültige EU-Verordnung seit 23. Mai 2024</li> </ul>	<b>23.05.2024</b>
<b>Circular Economy Act</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fragmentierte Regeln in der EU zu Abfall, Sekundärrohstoffen, EPR-Systemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Harmonisierung des <b>EU-Binnenmarkts für zirkuläre Produkte</b></li> <li>Förderung der 9-R-Strategie</li> <li>Schaffung eines <b>Marktes für Sekundärrohstoffe</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle produktverarbeitenden Branchen <ul style="list-style-type: none"> <li>Elektronik</li> <li>Textil</li> <li>Verpackung</li> <li>Batterien</li> <li>Bau</li> <li>...</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Noch im Gesetzgebungsprozess – Vorschlag der EU-Kommission für das 2. Halbjahr 2026</li> <li>Umsetzung ab 2028 angestrebt</li> </ul>	<b>Nein</b>
<b>Industrial Accelerator Act</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EU-Industrie verliert an Wettbewerbsfähigkeit</li> <li>Bedarf an schneller Genehmigung, Stärkung Clean-Tech-Produktion und resilienter Lieferketten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschleunigung <b>industrieller Investitionen</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stahl</li> <li>Zement</li> <li>Chemie</li> <li>Automotive und E-Mobilität</li> <li>Batterien</li> <li>...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorgeschlagene EU-Verordnung (04.03.2026); muss vom Rat und Parlament verhandelt werden</li> </ul>	<b>Nein</b>
<b>Industry Emissions Directive 2.0</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoher Anteil von Industrie- und Tierhaltungsanlagen an Umweltverschmutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduktion schädlicher Emissionen</li> <li>Pflicht-<b>Umweltmanagementsysteme ab 2027 („IED installations“)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energie</li> <li>Metall</li> <li>Chemie</li> <li>Mineral</li> <li>Abfall</li> <li>Batterie</li> <li>Tierhaltung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gültige EU-Richtlinie – veröffentlicht am 15.07.2024; Umsetzung in nationales Recht bis 2026/2027</li> </ul>	<b>15.07.2024</b>

# Nachhaltigkeit geht nicht weg. Sie verlagert sich von der Unternehmens- auf die Produktionsebene und fokussiert vermehrt die Kreislaufwirtschaft

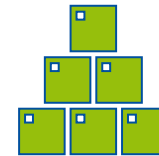
Bisherige Regulierung adressiert(e)  
v.a. die Unternehmensebene

CSRD, CS3D, EU-Taxonomie usw. werden  
über Omnibus wohl auf weniger als  
1000 Unternehmen reduziert



**Zukünftige Regulierung adressiert  
die Produktionsebene**

PPWR, ESPR, IED 2.0 sind bereits in  
Kraft und werden sukzessive ergänzt



EUDR, Einführung EPR

Konformitätsbestätigung und DPP  
(PCF, LCA, Recycling-Quote, Materialherkunft)

CS3D, Design for Recyclability  
(Vollendung der 10-R-Strategien)

2025

2026

2027

2028

2029

- CSRD 1. Welle
- EUDR (EntwaldungsVO)
- EPR Scheme
- CBAM

- KWG-Regelung zu ESG-Risikoplänen (aka Transf.)
- PPWR (VerpackungsVO)
- ESPR (Ökodesign-VO)
- ESPR DA Eisen & Stahl
- Industriestrompreis
- Erweiterte SPK

- BImSchG (IED 2.0)
- CSRD 2. Welle
- ESPR DA Textilien, Möbel
- ESPR Reparierbarkeit
- EU-Reg Shipment of Waste

- EU-Tax volle Anwendung
- CS3D
- PPWR Design for Recycling
- ESPR DA Kühlgeräte
- ESPR DA Elektromotoren

- ESPR DA Recyclingquoten Elektro (-geräte)
- ESPR DA Sammelquote Einweg-Getränkeverpackungen
- ESPR DA Lichtquellen



# Extended Producer Responsibility

EPR

# PPWR steuert EPR über Verantwortung & Finanzierung – ESPR schafft die Datengrundlage für die zukünftige EPR-Lenkung

## Extended Producer Responsibility

### PPWR

#### *EPR als Kerninstrument*

##### **Inverkehrbringen**

Hersteller bringt Verpackung auf den Markt



##### **Verpflichtender Anschluss**

Teilnahme an EPR-System



##### **Gebühren und Finanzierung**

EPR-Gebühren bezahlen



##### **Abfallwirtschaft**

EPR finanziert operative Systeme



##### **Lenkungswirkung**

Kostenverantwortung und Abfallvermeidung

### ESPR

#### *EPR als indirekter Hebel*

##### **Produktdefinition**

Produktgruppe unter ESPR



##### **Ökodesign-Anforderungen**

Design-Vorgaben



##### **Produktinformationen**

Digitaler Produktpass



##### **Marktwirkung**

Produkte werden vergleichbar



##### **Lenkungswirkung**

Auswirkungen auf bestehende EPR-Systeme

# EPR verpflichtet betroffene Unternehmen finanziell und organisatorisch für Sammlung, Sortierung und Recycling entstandener Verpackungsabfälle

## Struktur und Aufbau von EPR in der PPWR

Rollenklärung	Registrierung	Mengenmeldungen	Finanzielle Verantwortung	Teilnahme an Rücknahme-/EPR-Systemen	Informations- und Kennzeichnungspflichten
<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterscheidung zwischen <b>Erzeuger</b>, und <b>Importeur</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>EPR-Umsetzung</b> erfolgt auf nationaler Ebene</li> <li>Pflicht zur <b>Registrierung</b> im jeweiligen nationalen <b>Verpackungsregister</b></li> <li>In DE: <b>LUCID</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kernbestandteile sind <b>Art, Materialien</b> und <b>Mengen</b> der in Verkehr gebrachten <b>Verpackungen</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Übernahme der Kosten, die durch Verpackungen entstehen wie die für <b>Sammlung, Sortierung</b> und <b>Recycling</b></li> <li>Erfüllung von <b>Design for Recycling</b> Pflichten</li> <li><b>Mindestzyklanteile</b> und Konformitätsanforderungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hersteller und Inverkehrbringer verpflichtet zu <b>kollektiven Rücknahmesystemen</b></li> <li>In wenigen Fällen <b>eigene Rücknahmelösungen</b> organisieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klare und teils neue <b>Kennzeichnungs- und Informationspflichten</b></li> <li>Wiederverwendbarkeit, Trennung, Entsorgung, Recyclingfähigkeit und Material</li> </ul>

- Die PPWR entwickelt die bestehenden EPR-Regelungen weiter und schafft einen **Rahmen** für die **EPR-Umsetzung** in der EU
- EPR als Schlüsselwerkzeug um höhere **Recyclingquoten**, die **Reduktion** von **Verpackungsmüll**, den Einsatz von **Rezyklaten** und verbesserte **Wiederverwendbarkeit** fördern

# PPWR schafft Rahmen, EPR konkretisiert Pflichten und das VerpackDG überführt beide Bestandteile in das deutsche Recht

## PPWR

### Allgemein

- Europäische Verpackungsverordnung, die ab 12.08.2026 in allen EU-Mitgliedsstaaten gilt
- Viele nationale Sonderwege: PPWR soll Unterschiede beseitigen und ein einheitliches System schaffen

### Ziel

- EU-weite Harmonisierung der Verpackungsregeln
- Reduktion von Verpackungsabfällen
- Mehr Recycling und Wiedereinsatz (Rezyklatquoten)
- Produkt- und Verpackungskonformität (u.a. technische Dokumentation, Design for recycling)

## EPR

### Allgemein

- Verpflichtung der Verpackungshersteller, Verantwortung über in Verkehr gebrachte Verpackungen zu übernehmen
- Pflichten sind Registrierung, Datenmeldungen, Finanzierung von Sammlung/Sortierung/Recycling und Teilnahme an Rücknahmesystemen
- PPWR baut auf bestehende EPR auf und verschärft sie

### Ziel

- Nachhaltige Gestaltung für Verpackungen
- Klare Verantwortlichkeiten in der Lieferkette
- Finanzierung für Sammel- und Recyclingsysteme
- Einheitliches System durch Registrierung und Datenmodellen

## Deutsches Verpackungsrecht-Durchführungsgesetz

- Bisheriges VerpackG wird ab 12.08.2026 durch VerpackDG ersetzt, als Ausführungsgesetz der PPWR auf nationaler Ebene
- Sicherstellung durch nationales Verfahren für: Registrierung (z.B. LUCID), Kontrolle und Sanktionen, Marktüberwachung und Umsetzung der durch PPWR vorgegebenen Strukturen
- Gleichlauf zwischen EU-Recht und deutschem Recht



**EmpCo**

**UWG-Auswirkungen für die Kreislaufwirtschaft**

# Klima- und Kreislaufwirtschaftsaussagen zum status quo und zur Zukunft bedürfen zukünftig konkreter Nachweise - bspw. eines Umsetzungsplans

28. Februar 2024



**Beschluss EU-EmpCo-Richtlinie** 2024/825 Stärkung der Verbraucher für den ökologischen Wandel durch besseren Schutz gegen unlautere Praktiken und durch bessere Informationen

19. Dezember 2025



**Beschluss des Bundestags** zur Anpassung des Gesetzes gegen den Unlauteren Wettbewerb (**UWG**)

27. September 2026



**Inkrafttreten der wesentlichen Normen**, u.a. Definition (allgemeine) Umweltaussage, Zertifizierungssystem, Labels



## Änderungen für freiwillige **Umweltaussagen**

- Auf der eigenen Webseite, bei der Produktbewerbung (“nachhaltig”, „ökologisch”, „**besteht aus 100% recyceltes Material**“) und in Berichten werden Umweltaussagen getätigt
- Das betrifft Klima- **wie Kreislaufwirtschaftsangaben** (bspw. Zirkularitätsaspekte wie Haltbarkeit, Reparierbarkeit oder Recyclingfähigkeit)
- Diese müssen auf einer „**anerkannten hervorragenden Umwelleistung**“ beruhen und
- es muss klar sein, ob sich die Aussage nur **auf das Produkt, eine bestimmte Aktivität oder das ganze Unternehmen** bezieht



## Änderungen für freiwillige **(Umwelt-)Ziele**

- In vielen Berichten (VSME, GRI, EcoVadis) werden Zielaussagen als Ambition formuliert („bis 20xx unseren Anteil erhöhen“)
- Nach dem zukünftigen § 5 Abs. 3 Nr. 4 UWG muss dann auch ein „**detaillierter und realistischer Umsetzungsplan**“ veröffentlicht und extern geprüft werden; Weitreiche aktuell unklar



## Das bedeutet für die freiwillige **Berichterstattung**

- Quantitative Werte müssen nachvollziehbar und dokumentiert **berechnet** worden sein. Aussagen zu Initiativen müssen mit **konkreten Maßnahmen** unterlegt sein, deren Wirkung auch gemessen wird



## Das bedeutet für die **Zielformulierung in Berichten**

- Es werden **konkrete Umsetzungspläne** benötigt, die sowohl die Zeithorizonte, die Zirkularitätswirkungen als auch die finanziellen Aufwände beschreiben



Q&A



# Kontaktieren Sie uns



EWR Climate Connection GmbH  
Lutherring 5  
67547 Worms



+49 (0) 6241 9232012



info@climateconnection.de



climateconnection.de



Climate Connection



## Holger Lehnen

*Leiter Unternehmen*

E: holger.lehnen@climateconnection.de

T: +49 176 57723616



## Timon Bloemen

*Senior Nachhaltigkeitsberater*

E: timon.bloemen@climateconnection.de

T: +49 157 85558617



**CLIMATE  
CONNECTION**