

Sustainable Finance Webcast Reihe

Staying Ahead of the Curve

Die Relevanz der Kreislaufwirtschaft für Finanzinstitute:
Finanzierung, Risikomanagement und Versicherung



17.01.2024, 13:00 Uhr



Ihre Expert:innen für Sustainable Finance



Ullrich Hartmann
Partner, WP/StB

Hannover

ullrich.hartmann@pwc.com



Angela McClellan
Directorin

Berlin

angela.mcclellan@pwc.com



Emanuel Chibesakunda
Partner

München

emanuel.chibesakunda@pwc.com



Sebastian Kreutel
Partner

Frankfurt

sebastian.kreutel@pwc.com



Dr. Ruth Garcia-Fernandez
Directorin

Berlin

ruth.f.fernandez@pwc.com

		2022			2023			2024			2025			2026
		Anfang	Mitte	Ende	Anfang	Mitte	Ende	Anfang	Mitte	Ende	Anfang	Mitte	Ende	
EU Sustainable Finance-Regulierungen	Berichterstattung	CSR				Entwurf DR – 1. Set der ESRS	DR Anpassung der Großenkriterien für Kleinunternehmen, KMUs, große Unternehmen							2026: Vrsf. Finalisierung aller ESRS
		EU-Taxonomie	Reporting Taxonomie-fähigkeit Klimaziele	PSF Bericht zu Transitionsaktivitäten	Draft FAQs zu Klima DR & Art. 8 DR	Berichterstattung inklusive Änderung der Taxonomie für Gas und Kernkraft	Entwurf DR für Umweltziele 3-6 der Taxonomie	DR für Umweltziele 3-6 der Taxonomie	FS Reporting Taxonomiekonformität für GJ 2023 für Klimaziele (alt) und Ergänzung Offenlegungs-DR Taxonomiefähigkeit für Klimaziele (neue/ angepasste Aktivitäten) sowie Umweltziele 3-6					FS Reporting Taxonomiekonformität ab 2026 für GJ 2025 für alle 6 Ziele
		SFDR	Updates L			SFDR RTS	Q&As zur Anwendung und Industrie- Workshops	PAI Statement Level II (Legal Entity)	Jahresbericht der EBA gem. Art. 18					
	Weiteres	Level 1			SFDR ergänzende RTS Gas & Atomkraft	ESAs liefern RTS zum PAI- Rahmenwerk und zu bestimmten Produktoffenlegungen	SFDR ergänzende RTS Soziales	EU Kommission Konsultation zu SFDR Review						
	Banken – Säule 1				SFDR ergänzende RTS Soziales	politische Einigung zu ESAP (Anwendung ab Mitte 2027)	DR Bilanzrichtlinie 2013/34/EU – Anhebung der Großenkriterien							ESAP: erste Funktionen verfügbar ab Mitte 2027
	Banken – Säule 2				SR II	EbAV II-Richtlinien	DR Bilanzrichtlinie 2013/34/EU – Anhebung der Großenkriterien							
	Banken – Säule 3				SR II	7. Novelle Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MaRisk)	EBA-Konsultation zu Leitlinien für ESG-Risikomanagement							
	Versicherungen				SR II	EZB: Ergebnisse des Assessments climate-related & environmental risks disclosures	EBA LOaM Richtlinien (gesamtes Bestandsgeschäft)							
	Weiteres				SR II	EZB: Ergebnisse des 3. Thematic Reviews	EZB: Ergebnisse des 2. Klimastresstest							
	Produkte	MiFID II & IDD												
EU Grüne Bonds														
Weiteres														
Weiteres														

Im heutigen Webcast werden folgende Gesetzgebungen angesprochen:

- TaxonomieVO: EU-Umweltziel 4
- CSRD: ESRS E5

DR = Delegierter Rechtsakt
 ESAP = European Single Access Point
 ESRS = European Sustainability Reporting Standards
 EP = Europäisches Parlament
 GJ = Geschäftsjahr
 RL = Richtlinie
 PSF = Platform on Sustainable Finance
 RTS = Regulatory Technical Standards/technische Regulierungsstandards
 ITS = Implementing Technical Standards/technische Durchführungsstandards
 Vorschlagene Gesetzgebung
 (Regulatorische) Veröffentlichungen
 Anwendungszeitpunkt
 Review

Agenda

1. Kreislaufwirtschaft & Finanzsektor
2. Regulatorische Pflichten
3. Deep Dive: Insurance
4. Deep Dive: Gebäudesektor

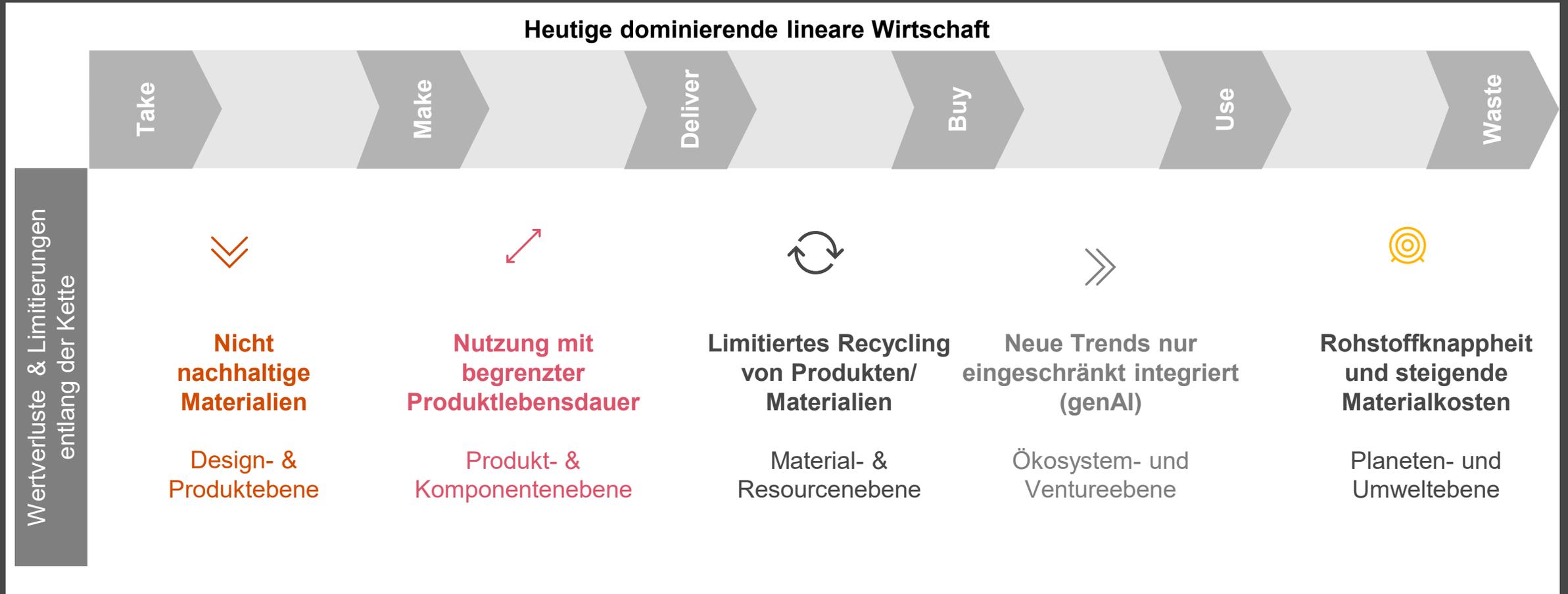


Kreislaufwirtschaft & Finanzsektor





Lang haben wir lineare Geschäftsmodelle optimiert - und dabei den Blick für den Wertverlust auf Systemebene verloren



Neue Anforderungen und Wettbewerbsvorteile treiben die Dynamik zu einer zirkulären Wirtschaft

Rahmenbedingungen erfordern Zirkularität



Zunehmende regulatorische Anforderungen

- **Berichterstattung** für Unternehmen, z.B.
 - Reporting: CSRD & **ESRS E5**
 - **EU-Taxonomie Umweltziel 4**
- **Standardisierung**, z.B. DIN Circular Economy Roadmap & ISO 14009 "Kreislaufführung von Materialien bei Design und Entwicklung"
- **Weitere Regulatorik** im Bezug auf Circular Economy
 - **Produktbezogen: z.B.** Ökodesign-Richtlinie und
 - **Industriebezogen:** Richtlinie über Verpackungen und Verpackungsabfälle



Planetare Grenzen und endliche Ressourcen

- Begrenzte Fähigkeit des Erdsystems als **Rohstoffquelle** und **(Abfall)senke**
- **Steigende Kosten** durch Verknappung von Rohstoffen und strategischen Ressourcen
- Zunehmende **Risiken** durch die **Anpassung** an die Folgen der Klimakrise (insb. THG)
- Anforderungen und Verpflichtungen von Unternehmen zu **Net-Zero Zielen**

Zirkuläre Innovation als Wettbewerbsvorteil



Zirkularität als Innovationsmotor

- Zirkularität als **Innovationsmotor** für neue Geschäftsmodelle und Diversifizierung
- Aufbau von **Ökosystemen und Partnerschaften**
- Steigerung des **Markenwerts** und **Kundentreue**, durch langfristige Bindung der Kunden
- **Zugang zu neuen Märkten** und Käuferschichten in sich wandelnden Industrien
- Kontrolle und Beteiligung an **Sekundärmärkten**



Erhöhte Widerstandsfähigkeit

- **Kostenreduktion in der** Beschaffung, Entsorgung und des Energieverbrauchs
- Erhöhung der **Widerstandsfähigkeit gegenüber externen Schocks** (Preisschwankungen)
- **Schutz vor Engpässen in der Lieferkette** durch Steigerung der Unabhängigkeit von endlichen Ressourcen
- Proaktive Anpassung an **zukünftige Regulatorik**



Die zirkuläre Wirtschaft oder Circular Economy ist auch in Deutschland in vielen Teilen der Gesellschaft angekommen

Politik

Wissenschaft

Verbände & Projekte

Start-Ups

Circular Economy Action Plan
For a cleaner and more competitive Europe

Die Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie (NKWS)
Grundlagen für einen Prozess zur Transformation hin zu einer zirkulären Wirtschaft

DRAFT EUROPEAN SUSTAINABILITY REPORTING STANDARDS
ESRS E5
Resource use and circular economy

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

November 2022
EFRA

CIRCULAR REPUBLIC

Circular Economy Initiative

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION

WEGE ZU EINER CIRCULAR SOCIETY
sozial design lab

THE CIRCULARITY GAP REPORT 2023

RESOURCE EFFICIENCY AND CLIMATE CHANGE
World Economic Forum
for a Low Carbon Future

Modell Deutschland Circular Economy:

WORLD CIRCULAR ECONOMY FORUM

Circularity

CIRCULAR saxony

DKE VII

Circular Economy BDI Initiative

Catena-X
Automotive Network

RUNDER TISCH REPARATUR

CIRCULAR

MEHRWEG VERBAND DEUTSCHLAND

Battery Pass

Grover

CIRCULARISE

TIER

betteries

vytal

Concular

traceless

cirplus

Mit dem steigenden Bedarf für Kreislaufwirtschaft steht der Finanzsektor vor neuen Aufgaben ...



Elektronik & IT

- Es werden Mindestanforderungen an die **Haltbarkeit** der **Geräte**, die **Verfügbarkeit** von **Ersatzteilen** und die **Modernisierung** des **Betriebssystems** festgelegt
- Es wird erwartet, dass der Markt für die Entsorgung von Elektroschrott zwischen 2022 und 2029 mit einer **CAGR von 3,3%** wachsen wird und der Markt für die Reparatur von elektronischen Geräten wird zwischen 2022 und 2027 mit einer **CAGR von 7,1% wachsen**.



Batterien

- Alle Phasen des **Lebenszyklus** von Batterien - von der Konzeption bis zur Abfallbehandlung - müssen nachverfolgt werden, um sicherzustellen, dass die Materialien in **voller Übereinstimmung** mit den Menschenrechten und Umweltstandards gewonnen werden.
- Erwartetes Wachstum von **30 % p.a.** von 2022 - 2030 im Batteriesektor aufgrund von Vorschriften der Kreislaufwirtschaft



Verpackung

- Alle Verpackungen auf dem EU-Markt müssen bis 2030 **wiederverwendbar** oder **recyclbar** sein; in der Diskussion: **verpflichtende Pfandsysteme** für Plastikflaschen und Aluminiumdosen
- **Der EMEA-Markt** ist mit einem geschätzten **Wert** von rund **223 Milliarden EUR** der **zweitgrößte** und wächst mit einer **CAGR von 4,7 %**.



Textilien

- Bis 2030 müssen Textilprodukte in der EU **langlebig und recyclbar** sein. Aufgrund der **erweiterten Herstellerverantwortung** sind die Hersteller für den gesamten Lebenszyklus von Textilprodukten verantwortlich.
- Es wird erwartet, dass der Anteil der Mode aus der Kreislaufwirtschaft bis 2030 von **3,5 % auf 23 %** des Weltmarktes für Mode steigen wird.



Bauwesen

- Reduktionsziele für den CO₂-Fußabdruck von **Baumaterialien** und Mindestanforderungen an die Ressourcen- und **Energieeffizienz**
- Der europäische Marktwert liegt im Jahr 2025 bei ca. **240 Milliarden EUR**, mit einer **Wachstumsrate** von **12 % p.a.**



Essen

- Die Lebensmittelverschwendung sollte auf **10 %** der **gesamten** in der EU **produzierten Lebensmittel** reduziert werden.
- Schätzungen zeigen, dass durch die Kreislaufwirtschaft bis zu **470 Milliarden EUR** auf dem europäischen Lebensmittelmarkt **eingespart** werden können

Relevanz für den Finanzsektor

- Der Finanzsektor nimmt eine **Schlüsselrolle bei der Eindämmung von Risiken** des linearen Wirtschaftsmodells und dem Übergang zu einer kreislauforientierten Wirtschaft ein
- Finanzunternehmen können **neue Finanzierungs- und Versicherungs-lösungen** für kreislauforientierte Unternehmen entwickeln und das Risikomanagement anpassen
- Herausforderungen bestehen durch **lineare Barrieren und fehlende Standards**, sowie unsichere langfristige Bewertung der finanziellen Rendite von Kreislaufösungen



... und Risiken die ein Handeln benötigen, um sich für die Zukunft richtig aufzustellen

Risiken für Sektoren



Reputationsrisiken - z.B. in der Textil- und Lebensmittelbranche
Potenzieller Reputationsverlust für Unternehmen, die sich nicht an die Vorschriften der Kreislaufwirtschaft halten



Marktdruck - z.B. im Automobilsektor
Geringere Einnahmen aufgrund einer sinkenden Nachfrage von Abnehmern oder Verbrauchern, verursacht durch eine stärkere Konzentration auf Nachhaltigkeitsaspekte



Bußgeldzahlungen - z.B. im Verpackungssektor
Androhung von Bußgeldern für Bereiche, in denen die Vorschriften zur Kreislaufwirtschaft bereits in nationales Recht umgesetzt wurden



Materialverfügbarkeit - z.B. Elektronik-, IT- und Bausektor
Nichtverfügbarkeit oder ineffiziente Lieferung von (Einsatz-)Materialien

Risiken für Finanzsektor



Operationelles Risiko
Aufgrund potenziell niedrigerer ESG-Bewertungen



Weniger Beziehungen zu Investoren
Da Nachhaltigkeit zu einem wichtigen Investitionskriterium geworden ist



Reputationsrisiko
Wegen des fehlenden Engagements im Bereich der Nachhaltigkeit



Verlust von "hochwertigen" Arbeitskräften
Da die Kreislaufwirtschaft für Talente immer wichtiger wird



Angst vor Fehlinvestitionen
In Unternehmen, die die Vorschriften der Kreislaufwirtschaft nicht einhalten



Höhere Anzahl von Zahlungen im Versicherungsfall
Basierend auf den Auswirkungen des Klimawandels auf die Kreislaufwirtschaft



Verlust der Marktführerschaft
Indem sie sich nicht an neue Geschäftsmodelle in der Branche anpassen

Die Kreislaufwirtschaft bietet neue Chancen für den Finanzsektor

Die drei Chancen der Finanzindustrie durch Kreislaufwirtschaft

1. Risiko Minimierung

- Geringere Transitionsrisiken
- Reduzierte Abhängigkeit von Primärrohstoffen
- Erhöhte Effizienz und Resilienz durch Kreislaufwirtschaft

2. Revenue Erhöhung

- Neue Kundengruppen und langfristige Kundenbeziehungen
- Anfangs höhere Investitionen & Technologieentwicklung
- Nachfrage nach spezifischen Finanzinstrumenten

3. Reputationsverbesserung

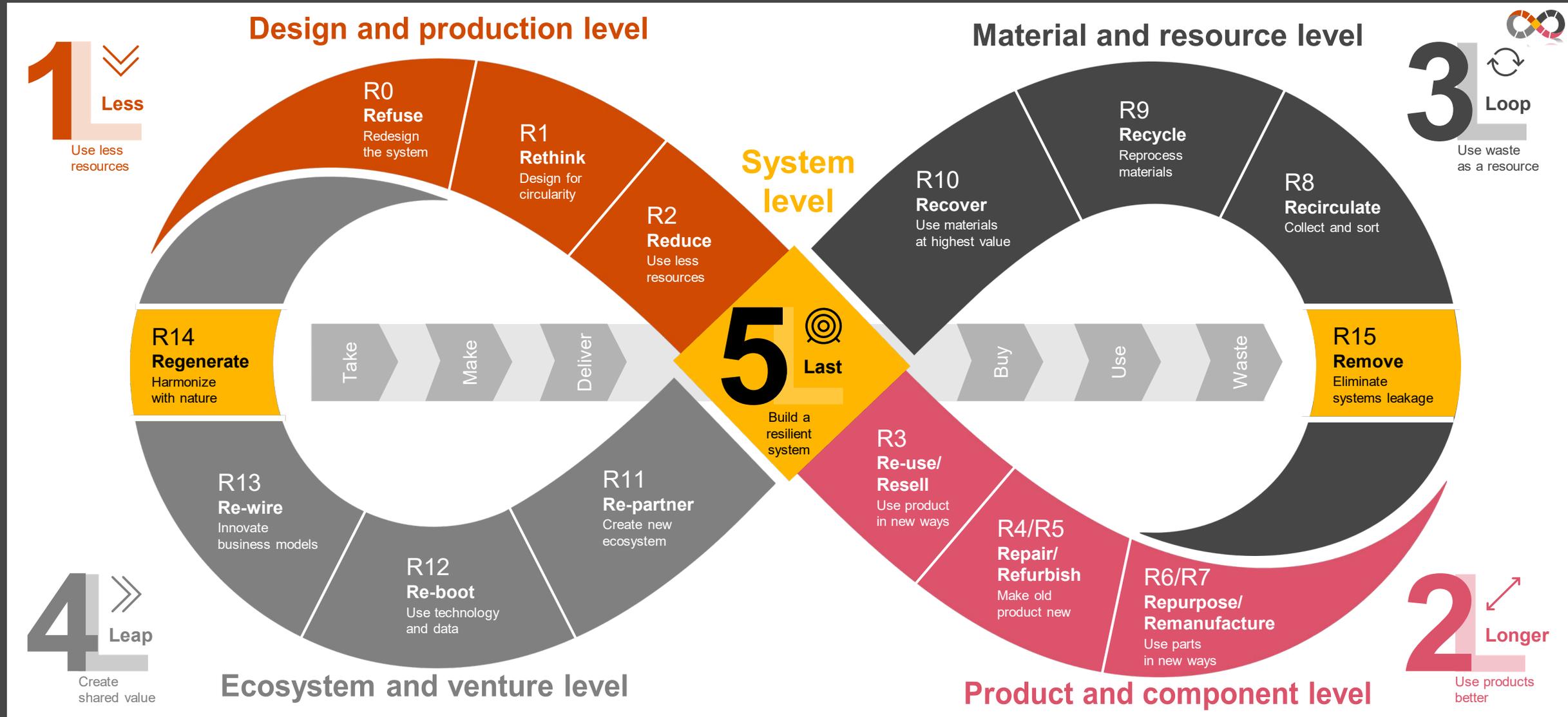
- Positive Auswirkungen auf Reputation
- Fokussierung auf Design- & Geschäftsmodellinnovation, Diversifizierung
- Wettbewerbsvorteile frühzeitig sichern

Zu beachten

- Datenverfügbarkeit
- Fehlende Standards und Metriken
- Fehlende Infrastruktur und eingeschränkte Recyclingtechnologie
- Aktuell geringe Volumina
- Finanzierungslücken
- "Blinder Fleck" für "lineare Risiken"



Mit der PwC Circular Infinity Loop strukturieren wir Themen





Beispielhafte Innovation rund um „Circular Finance“

1 Less
Use less resources

Förderung von Richtlinien für zirkuläres Design

Canning the throwaway mentality
Repair versus replace in motor insurance

Allianz SE | Munich | Oct 26, 2022

System level

Nachfragesteigerung in der Supply Chain

Aviva partner with eBay UK for reclaimed parts

12 August 2020 | David Young

eBay UK has been working closely with multiple insurers, recyclers and collision repairers over the past 18 months to deploy its newly developed eBay for Business B2B platform designed to identify available Reclaimed Original Equipment (ROE) parts

3 Loop
Use waste as a resource

Take

Make

Deliver

5 Last
Build a resilient system

Buy

Use

Waste

Finanzierung von Lösungen für Zirkularität



Vertrauen in zirkuläre Produkte ermöglichen und stärken

Certified Refurbished

Guaranteed Apple quality.

Certified refurbished products are backed by a one-year warranty and the Apple Certified Refurbished promise.

[Learn more >](#)



2 Longer
Use products better

4 Leap
Create shared value

An aerial photograph of a winding asphalt road through rolling green hills. The road curves through the landscape, which is covered in lush green grass. In the distance, there are some trees and a few white sheep grazing on the hillsides. The lighting suggests a bright, sunny day.

Regulatorische

Pflichten

Die sechs Umweltziele der EU-Taxonomie

Neue Reportingpflichten für Finanzunternehmen ab 2024



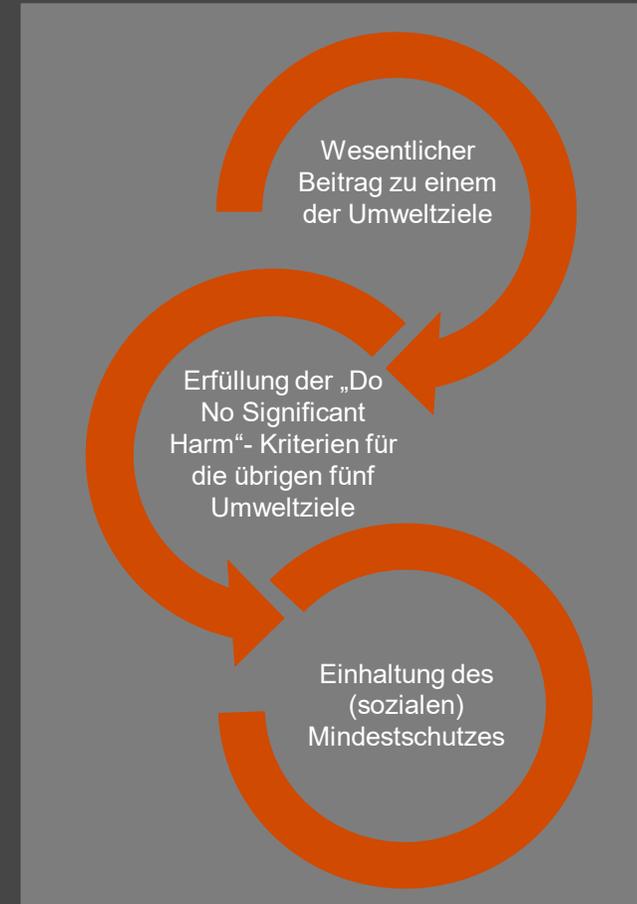
!NEU!
Ab 2024 für das GJ 2023 müssen Finanzunternehmen erstmals Angaben zur **Taxonomiekonformität** ihres Portfolios für die **Umweltziele 1 & 2** machen - dies gilt jedoch nicht für die Änderungen, welche im Klimaschutzrechtsakt vorgenommen wurden. Hier muss erst die Berichterstattung zur **Taxonomiefähigkeit** erfolgen.



!NEU!
Ab 2024 für das GJ 2023 müssen Finanzunternehmen erstmals Angaben zur **Taxonomiefähigkeit** ihres Portfolios für die **Umweltziele 3-6** machen; ab 2026 für GJ 2025 zur **Taxonomiekonformität**.



Taxonomiekonformität



Taxonomieverordnung: EU-Umweltziel 4

Technische Screening Kriterien

Für Umweltziel 4 wurden in der Taxonomieverordnung in folgenden Bereichen **Technische Screening-Kriterien** für den Übergang zur Kreislaufwirtschaft festgelegt:



Abfallwirtschaft: z.B. die materielle Rückgewinnung von Sekundärrohstoffen zur Substitution von Primärmaterialien oder Chemikalien in Produktionsprozessen.



Herstellung von Lebensmitteln und Getränken: z.B. Design für die Wiederverwendung und das Recycling von Verpackungen in der Praxis.



Herstellung und Verkauf von Schuhen und Lederwaren: z.B. sollten Ersatzteile Kunden für einen Zeitraum von mindestens 4 Jahren ab dem Kaufdatum des neuen Produkts zur Verfügung stehen

Taxonomieverordnung: Umweltziel 4 zu Kreislaufwirtschaft

Technische Screening Kriterien

	Effizientere Nutzung natürlicher Ressourcen in der Produktion, z.B. Reduzierung von Primärrohstoffen, Ressourcen- und Energieeffizienzmaßnahmen (a)
	Verbesserung der Haltbarkeit, Reparaturfähigkeit, Nachrüstbarkeit oder Wiederverwendbarkeit von Produkten (b)
	Verbesserung der Recyclingfähigkeit von Produkten Z.B. Ersetzung / eingeschr. Verwendung nicht wiederverwendbarer Produkte / Materialien (c)
	Verringerung des Anteils an gefährlichen Stoffe Z.B. Ersetzen durch sicherere Alternativen und Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit (d)
	Verlängerte Nutzung von Produkten (e)
	Verstärkte Nutzung von Sekundärrohstoffen (f)
	Vermiedene oder verringerte Abfallerzeugung (g)
	Verstärkte Wiederverwendung / Recycling von Abfällen (h)
	Stärkerer Ausbau der Infrastruktur für Abfallbewirtschaftung (i)
	Verringerung der Abfallverbrennung und Abfallbeseitigung (j)
	Vermeidung oder Verringerung von Abfall (k)
	Förderung der Beiträge (a) bis (k)



Wesentlicher Beitrag

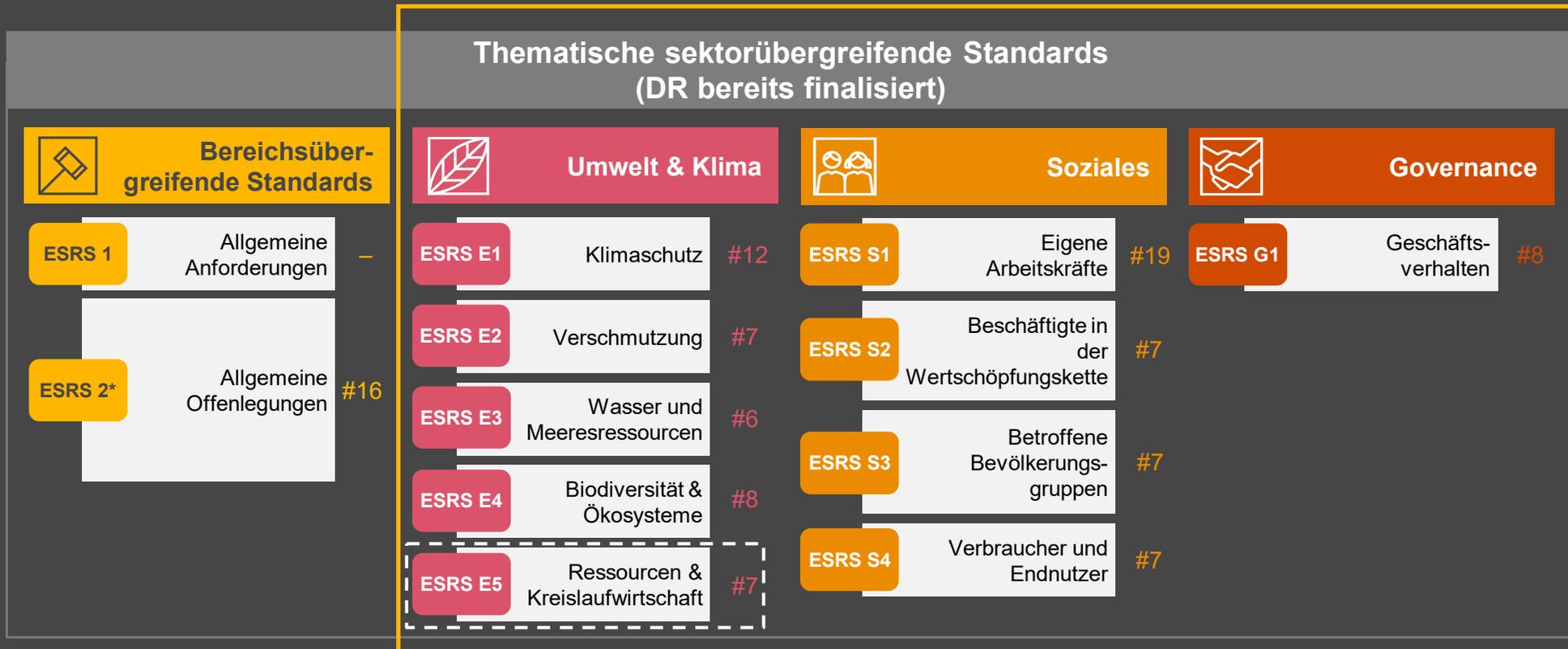
Erhebliche Beeinträchtigungen

- Erhebliche **Ineffizienz bei der Materialnutzung** oder **Nutzung natürlicher Ressourcen** des Lebenszyklus von Produkten
- Deutliche Zunahme bei der **Erzeugung, Verbrennung, Beseitigung** von Abfällen
- Führt zu erheblicher u. langfristiger **Beeinträchtigung der Umwelt**

Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)

Die European Sustainability Reporting Standards (ESRS)

Berichtspflicht abhängig von der Wesentlichkeitsanalyse



Weitere geplante ESRS bis 2026

-  KMU Standards
-  Sektor-spezifische Standards
-  Standard für Unternehmen aus Drittstaaten

Anzahl Disclosure Requirements

CSRD: ESRS E5 zu Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft

Anwendbar wenn aufgrund von Materialitätsanalyse wesentlich

ESRS E5 – Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft

1 Management der Auswirkungen, Risiken und Chancen

Angabepflicht im Zusammenhang mit dem ESRS 2:

- **ESRS 2 IRO-1** – Beschreibung der Verfahren zur Ermittlung und Bewertung der wesentlichen Auswirkungen, Risiken und Chancen im Zusammenhang mit Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft

Strategien

- **E5-1** – Strategien im Zusammenhang mit Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft

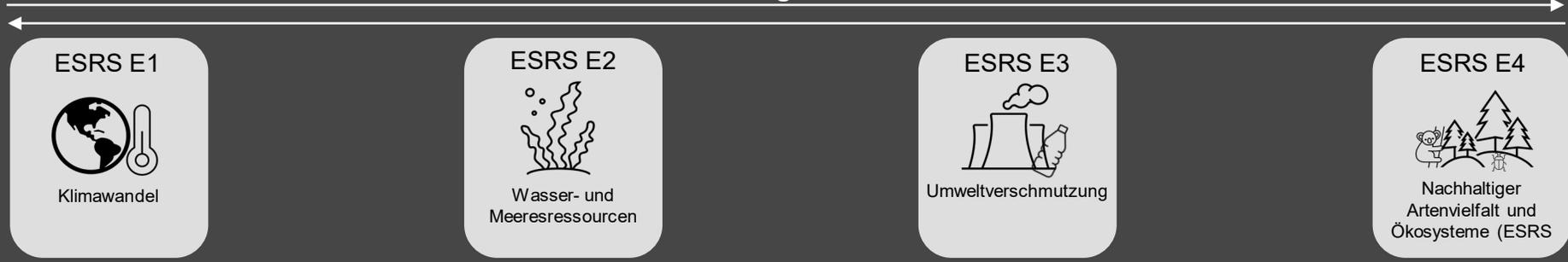
Maßnahmen

- **E5-2** – Maßnahmen und Mittel im Zusammenhang mit Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft

2 Parameter und Ziele

- **E5-3** – Ziele im Zusammenhang mit Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft
- **E5-4** – Ressourcenzuflüsse
- **E5-5** – Ressourcenabflüsse
- **E5-6** – Erwartete finanzielle Auswirkungen durch Auswirkungen, Risiken und Chancen im Zusammenhang mit Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft

Wechselwirkungen bestehen zu



An aerial photograph of a winding asphalt road through rolling green hills. The hills are covered in lush grass, and several white sheep are visible grazing on the slopes. The road curves through the landscape, and a wooden fence runs along its edge in some areas. The lighting suggests a bright, sunny day.

Deep Dive:

Versicherungen

Relevanz der Kreislaufwirtschaft in der Versicherungsbranche

- **Kreislaufwirtschaft ist ein interessantes Themenfeld für die Versicherungsbranche, welches viele Chancen birgt**
- **Versicherungen können als Finanzunternehmen großen Einfluss auf die Förderung der Kreislaufwirtschaft haben und das klassische, lineare “Nehmen-Herstellen-Wegwerfen-Modell” nachhaltig verändern**



Lieferkette

Förderung von Recycling-Prozessen und ressourcenschonendem Handeln entlang der Lieferkette von Geschäftspartnern



Investition

Versicherungsunternehmen in der zentralen Rolle als Investoren



Innovation

Entwicklung von innovativen Versicherungsprodukten im Sinne der Kreislaufwirtschaft

Versicherungen im Bereich Supply Chain - Kreislaufwirtschaft



Kreislaufwirtschaft in der Lieferkette vorantreiben

Was?

Versicherungen können den Einsatz von Recycling-Verfahren entlang der Lieferkette ihrer Geschäftspartner fördern und Kunden anregen effizientere und umweltschonende Arbeitswege einzuschlagen sowie den Abfall zu vermeiden

Wie?

(Finanzielle) Anreize für Reparaturen anstelle von Ersatz oder die Verwendung von recycelten Teilen für Endkunden und Lieferanten
Verwendung von bereits bestehenden Produkten

Beispiel

Einführung von attraktiven Versicherungspolizen (z.B. in der Automobilindustrie)

- Reduzierung der Versicherungsprämie, wenn wiederverwendete Ersatzteile bei einer Reparatur von dem Kunden akzeptiert werden oder bereits bestehende Teile wiederverwertet werden
- Versicherungsschutz von Recycling-Unternehmen (mit Recycling sind Risiken wie z.B. Brände und Betriebsunterbrechungen verbunden. Dies führt dazu, dass Recyclinganlagen ungern versichert werden)

Mehrwert

- Reduzierung der Kosten für die Schadensbearbeitung und Beitrag zur Erreichung der Net Zero Ziele

Innovationsmöglichkeiten für das Underwriting, durch das Aufgreifen von Trends in der Kreislaufwirtschaft



Innovative Produkte und
Dienstleistungen

Was

Versicherungsprodukte, welche die Kreislaufwirtschaft unterstützen, können attraktiver gestaltet bzw. umgestaltet werden

Wie?

Innovation in Bezug auf neue Versicherungsprodukte, die den Übergang vom Eigentum zu nutzungsbasierten Modellen (Leasing, Sharing) erleichtern sollen

Beispiel

Entwicklung von maßgeschneiderten Garantie- und Risikomanagement-Lösungen, um Vertrauen in Renovierungs- und Sharing-Lösungen (z.B. Airbnb, ebay) zu festigen

Mehrwert

- Neue Einnahmequellen
- Gewinnung von Marktanteilen, Markenaufbau, neuer Kundenstamm (B2B/B2C) → Neue Einnahmequellen

Versicherungen als Investoren - Kreislaufwirtschaft



Investitionen in die
Kreislaufwirtschaft



Was

Versicherungsunternehmen agieren als Investoren und bevorzugen bei ihrer Investitionsentscheidung Unternehmen mit zirkulären Geschäftsmodellen

Wie?

Investition in Unternehmen, die Elemente der Kreislaufwirtschaft in ihre Unternehmensprozesse integrieren sowie die Förderung von speziellen Fonds für die Kreislaufwirtschaft, um neue technische Lösungen und Dienstleistungen in der Kreislaufwirtschaft zu fördern

Beispiel

Investierende VCs und Investmentfirmen, die an der Spitze der Kreislaufwirtschaft stehen (z.B. Closed Loop Partner)

Mehrwert

- Senkung des Risikos von Direktinvestitionen in Consumer-Tech-Plattformen
- Marktführerschaft

An aerial photograph of a winding asphalt road through rolling green hills. The hills are covered in lush green grass, and several white sheep are visible grazing on the slopes. The road curves through the landscape, and a wooden fence runs along its edge. The scene is captured from a high angle, showing the undulating terrain and the path of the road.

Deep Dive:

Gebäudesektor

Circular Economy bietet besonders hohe Einsparpotenziale und Hebel zur nachhaltigen Ausrichtung des Gebäudesektors

Herausforderungen für den Gebäudesektor

35%

Anteil Baubranche
am **Gesamtabfall-**
aufkommen (EU)

36%

Anteil **CO₂**
Emissionen
Gebäudesektor
(EU)

40%

Anteil **Energie-**
verbrauch (EU)

50%

Ressourcen-
bedarf an
Primärmaterialien

Einsparpotenziale durch CE

-50% THG-Emissionen

-57% Materialreduktion

Relevante SDGs



Umwelt, Regulatorik und Wettbewerb fordern mehr Zirkularität im Bau- und Immobiliensektor

Rahmenbedingungen erfordern Zirkularität



Zunehmende regulatorische Anforderungen



Planetare Grenzen und endliche Ressourcen

Zirkuläre Innovation als Wettbewerbsvorteil



Zirkularität als Innovationsmotor



Erhöhte Widerstandsfähigkeit

EU-Taxonomie:

Neuer Entwurf bzgl. Anforderungen an Bau- und Immobiliensektor 2024:

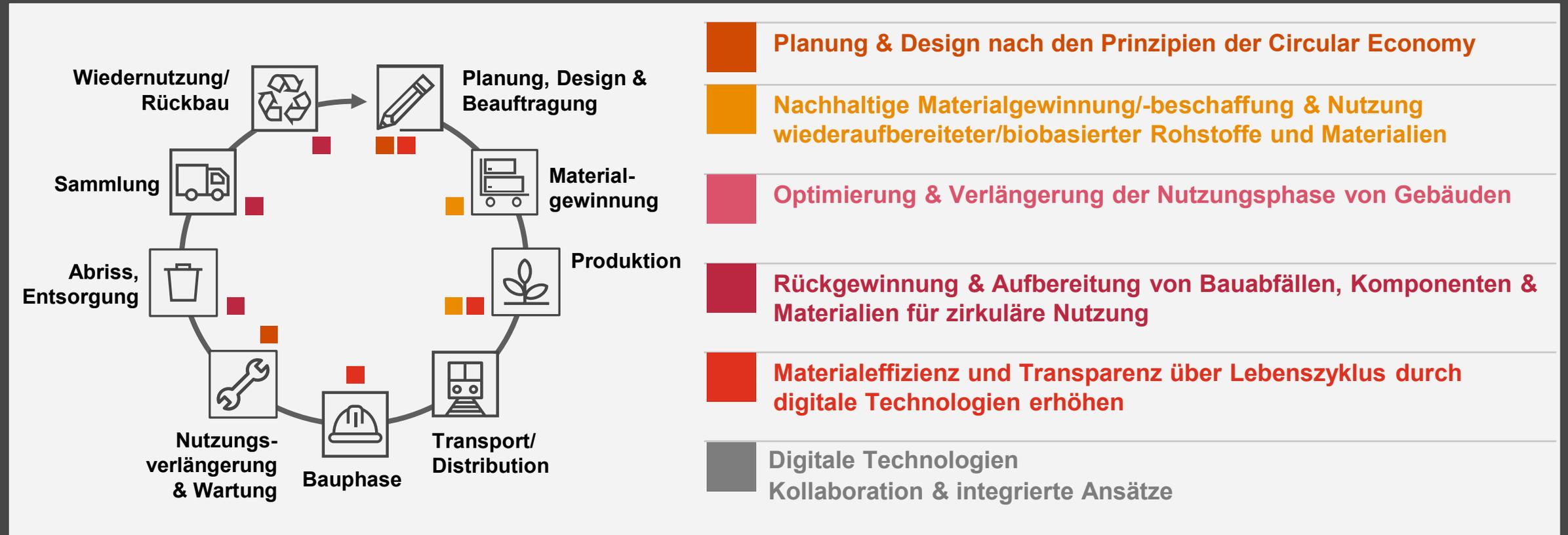
- **Wiederverwendung oder Recycling** von 90% der nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle bei Neubauten
- **Global Warming Potential (GWP)** auf Nachfrage offenlegen
- **Rückbau und Anpassungsfähigkeit** berücksichtigen
- Erhöhung Nutzung von **Sekundärrohstoffen**
- **Erhalten** von min. 50% der **Bruttogeschossfläche** bei Renovierung

Innovation & Resilienz:

- Aufbau von **Ökosystemen und Partnerschaften**
- Kontrolle und Beteiligung an **Sekundärmärkten**
- **Kostenreduktion** in der Beschaffung, Entsorgung und des Energieverbrauchs
- Erhöhung der **Widerstandsfähigkeit gegenüber Preisschwankungen**
- **Unabhängigkeit** von **Engpässen in Lieferkette**

Quelle: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13237-Sustainable-investment-EU-environmental-taxonomy_en

Entlang der Wertschöpfungskette im Bau- und Immobiliensektor gibt es zahlreiche zirkuläre Lösungsansätze

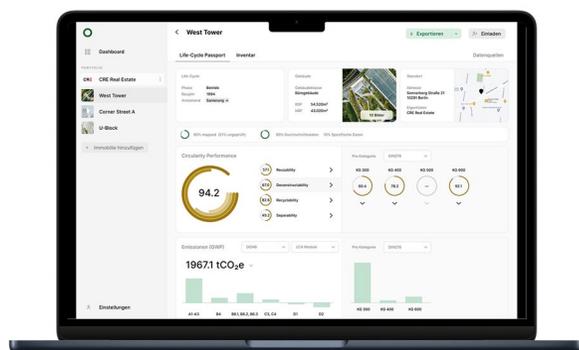


Neue Marktteilnehmer und technologische Lösungen bringen Circular Real Estate voran

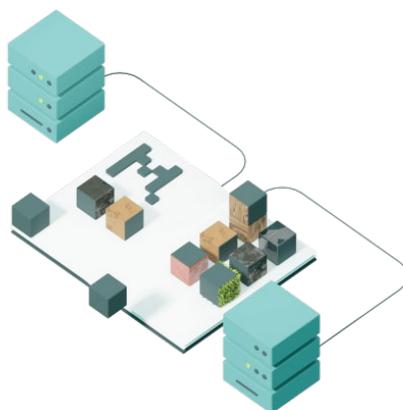
Digitale Technologien
Kollaboration & integrierte Ansätze

Concular

Digitalisierung des Gebäudebestands, um mit Hilfe von umfangreichen Datenbanken **Materialbestände zu analysieren** und **datengetriebene Entscheidungen** zu treffen.



madaster



Ziel ist es den **zirkulären Einsatz** von Produkten und Materialien in der **Bauwirtschaft** zu ermöglichen.

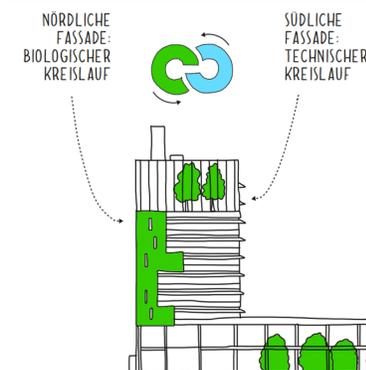
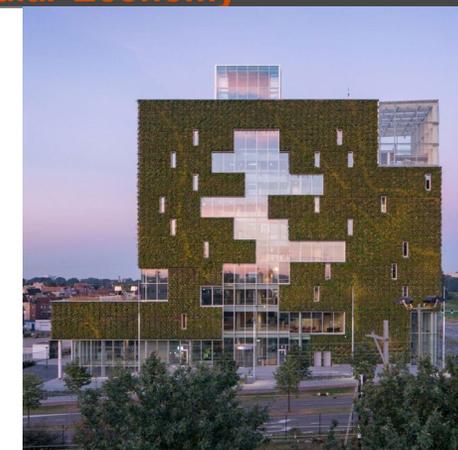
Planung & Design nach den
Prinzipien der Circular Economy

Stadtverwaltung Venlo, NL

Nach **Cradle-to-Cradle-Prinzipien** entworfenes Gebäude.

Fungiert als umfangreiches **Rohstofflager**, da alle verwendeten Materialien und Teile in einem **Materialpass** dokumentiert sind.

Dadurch einfache **Rückgewinnung** und hochwertige **Wiederverwendung** bei Erreichen des Endes der Nutzungsdauer.

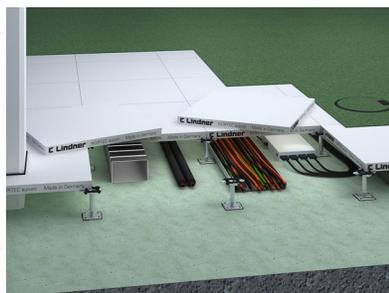


Mehr Zirkularität durch Wieder- oder Weiterverwendung von Materialien oder Nutzungsänderung von Immobilien

Nachhaltige Materialgewinnung/-beschaffung & Nutzung wiederaufbereiteter/biobasierter Rohstoffe und Materialien



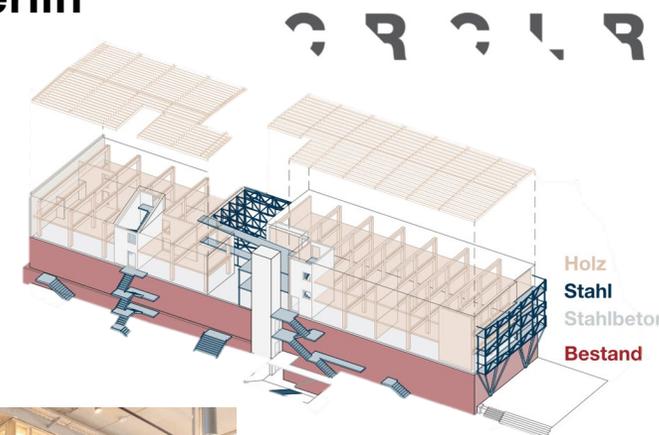
Lindner bietet ein **Rückgabe- oder Mietmodell** für Cradle-to Cradle-zertifizierte Bodenbeläge an, welches eine anschließende Wieder- oder Weiterverwendung garantiert.



Optimierung & Verlängerung der Nutzungsphase von Gebäuden

CRCLR House Berlin

Community und Coworking Space durch **Aufstockung** einer alten Lagerhalle in **Holzbauweise**



Umsetzung mit **recyclen Baumaterialien** und Fokus auf **Wiederverwendbarkeit**

Behalten Sie die Übersicht im regulatorischen Dschungel! Unser Informationsangebot für Sie

Sustainable Finance Studien

www.pwc.de
PwC Sustainable Finance
Chancen und Herausforderungen des Übergangs zu einer Kreislaufwirtschaft für Finanzinstitute

Chancen und Herausforderungen des Übergangs zu einer Kreislaufwirtschaft für Finanzinstitute

www.pwc.de
PwC Sustainable Finance
Circular Economy als Chance für die Bau- und Gebäudewirtschaft

Ansatzpunkte für die Praxis
Aktuelle Trends und Handlungsempfehlungen – Whitepaper

Circular Economy als Chance für die Bau- und Gebäudewirtschaft

www.pwc.de
PwC Sustainable Finance
Credible ESG communication

Credible ESG Communication

www.pwc.de
Von Net Zero zu Nature Positive – warum sich der deutsche Finanzsektor mit Biodiversität beschäftigen sollte

Eine Untersuchung zu Entwicklungen, Risiken und Chancen in Bezug auf die Biodiversitätsverluste und zum Wissensstand in deutschen Finanzunternehmen

From Net Zero to Nature Positive

www.pwc.de
EU Taxonomy Reporting 2023

Analysis of the financial and non-financial sector

EU Taxonomy Reporting 2023

Sustaining Values Blog

www.pwc.de
PwC Blogs
Sustainability Q Suche German

Sustainability Über diesen Blog Autor:innen

Das Potenzial zirkularer Geschäftsmodelle in der Elektronikindustrie

Sustainable Finance Newflash: EU-Kommission veröffentlicht neue FAQs zur EU-TaxVO

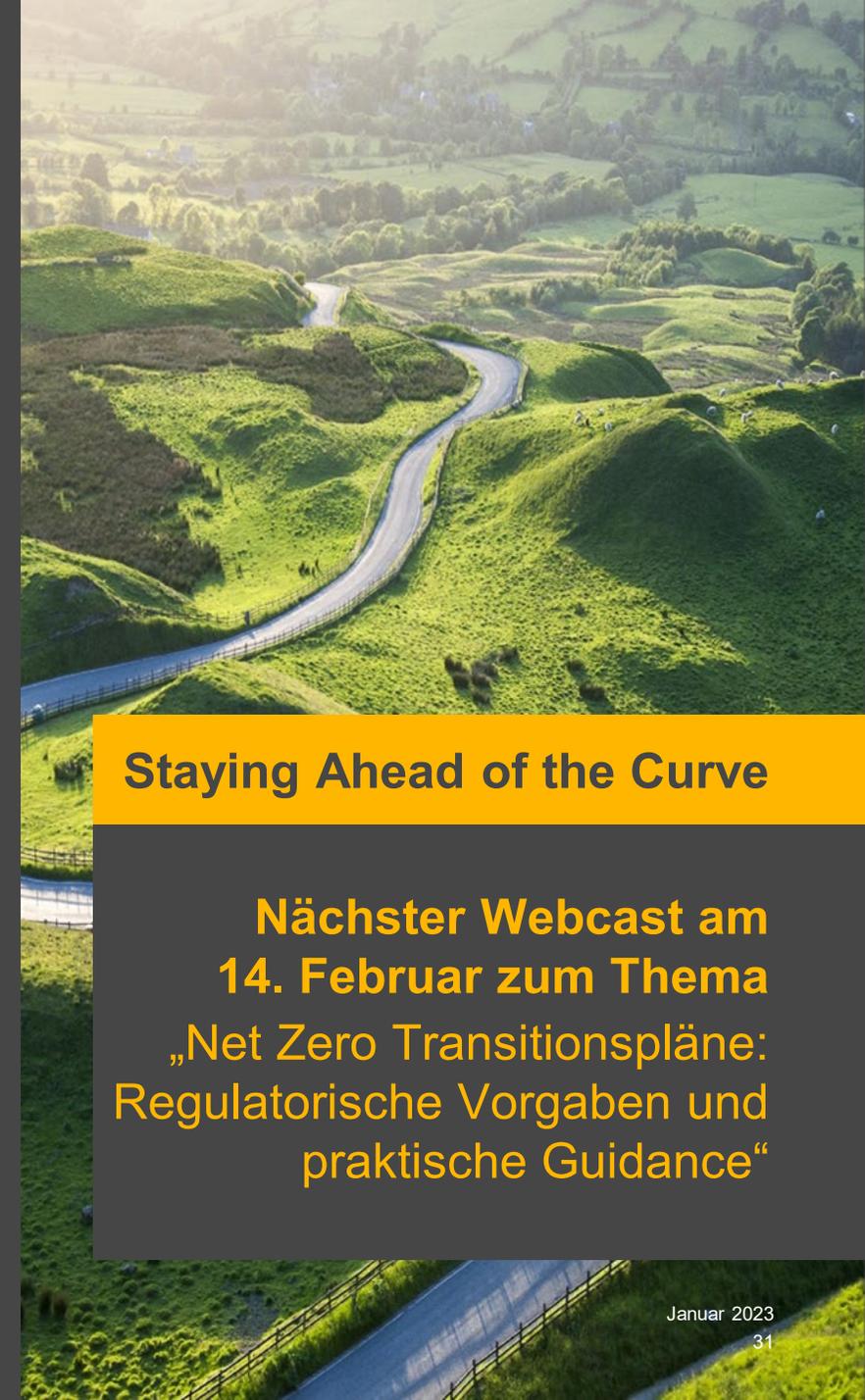
Mein Modell, das mit dem Problem entlang der...

Mehr Klarheit für Finanzunternehmen – Versuchen, aufpassen!

Wie der Rückgang der CO2-Emissionen zur Erreichung der Klimaziele (1,5°C) beiträgt, wenn die Erhebung für Finanzinstitute verpflichtend ist.

Welche Auswirkungen haben die neuen Anforderungen für Unternehmen?

Sustainability
Informationen zu den wichtigsten Themen auf der Nachhaltigkeitsagenda.



Staying Ahead of the Curve

Nächster Webcast am
14. Februar zum Thema
„Net Zero Transitionspläne:
Regulatorische Vorgaben und
praktische Guidance“

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

[pwc.de](https://www.pwc.de)



© Januar 2024 PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft.

Alle Rechte vorbehalten. „PwC“ bezeichnet in diesem Dokument die PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, die eine Mitgliedsgesellschaft der PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL) ist. Jede der Mitgliedsgesellschaften der PwCIL ist eine rechtlich selbstständige Gesellschaft.