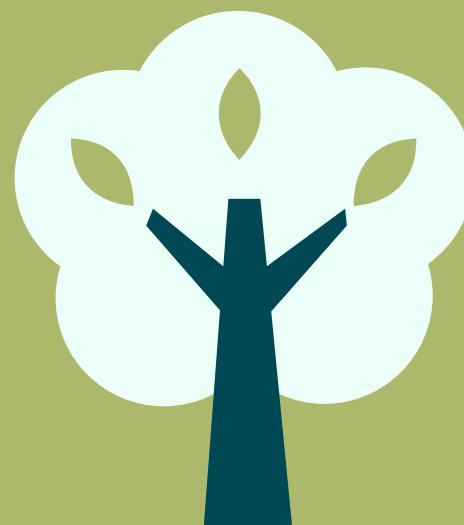


# Webinar:

## Kreislaufwirtschaft messbar machen



# Vorstellung

## Mag. Michael Proschek-Hauptmann

Geschäftsführer & Gründer - rosa elefant ESG Advisory

Experte für ESG-Compliance mit Fokus auf nachhaltige Lieferketten und CSRD-Umsetzung.

Langjährige Erfahrung in Führungspositionen im Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement.

Er berät Unternehmen bei der Umsetzung komplexer Nachhaltigkeits- und Regulierungsanforderungen, insbesondere zu EUDR, CSDDD sowie ESG-Berichterstattung und - Strategie.



### Kontakt:

Mag. Michael Proschek-Hauptmann  
T.: +43 664 24 690 28



[proschek-hauptmann@rosaelefant.at](mailto:proschek-hauptmann@rosaelefant.at)



<https://www.rosaelefant.at/>

## Ing. Katja Gruber, MSc

Referentin - Fachverband Entsorgungs- und Ressourcenmanagement

Referentin mit Fokus auf Klima- und Umweltschutz sowie Nachhaltigkeitsberichterstattung im Fachverband Entsorgungs- und Ressourcenmanagement. Sie verfügt über umfassende Erfahrung in der Nachhaltigkeitsberichterstattung: Als Beraterin begleitete sie Unternehmen bei der Umsetzung der CSRD und EU-Taxonomie und war zudem in internationalen Industrieunternehmen für Nachhaltigkeit und Umweltmanagement verantwortlich.



### Kontakt:

Ing. Katja Gruber, MSc  
T.: +43 664 817 96 79

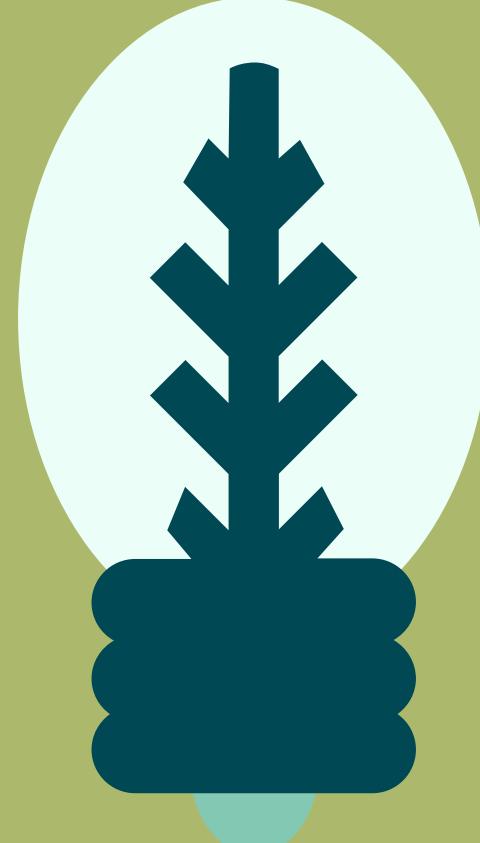


[katja.gruber@wko.at](mailto:katja.gruber@wko.at)



[www.wir-entsorger.at](http://www.wir-entsorger.at)

# Agenda



**01.** Einführung  
in die Kreislaufwirtschaft

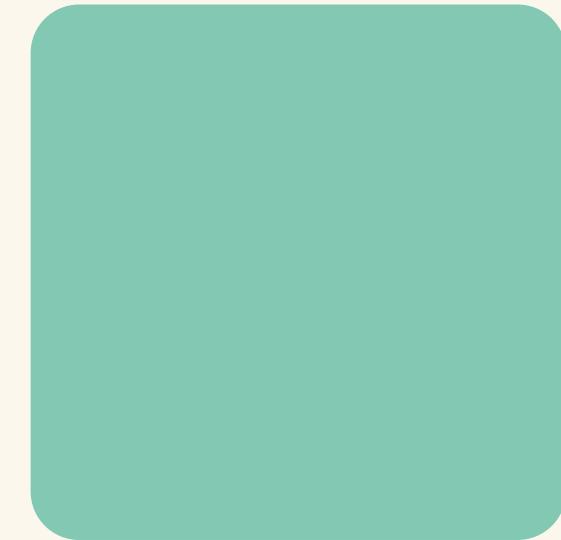
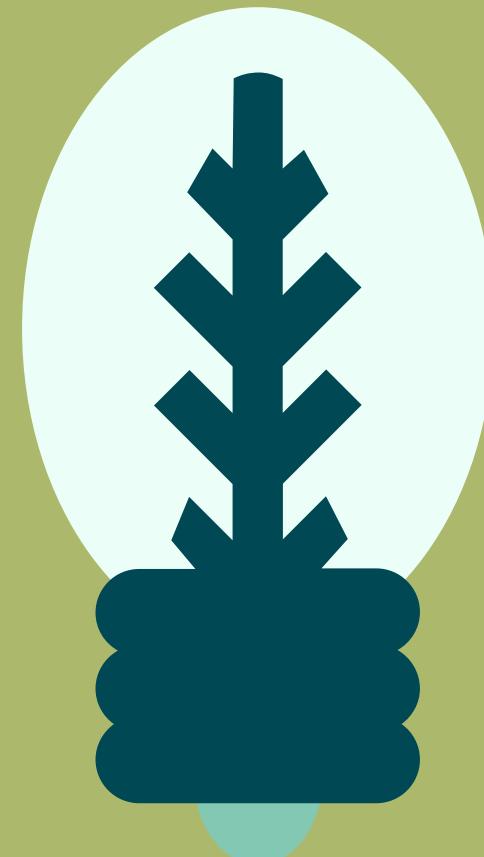
**02.** Bedeutung im  
unternehmerischen Kontext

**03.** Berichterstattung  
zum Thema Kreislaufwirtschaft

**04.** Datenpunkte im Fokus

**05.** Mögliche Datenquellen  
in Unternehmen

# 01. Einführung in die Kreislaufwirtschaft

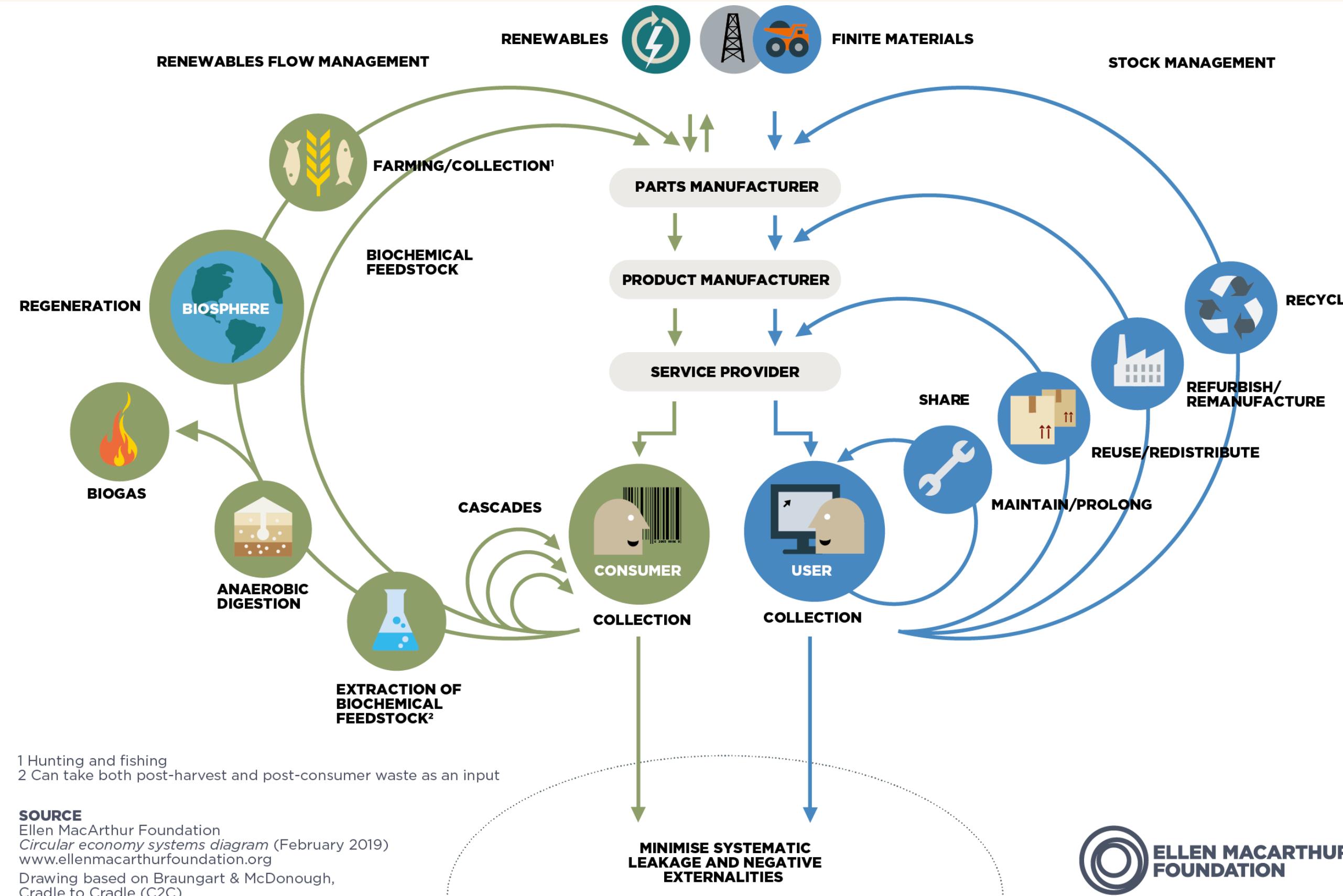


# Re-thinking progress



Video: <https://www.youtube.com/watch?v=zCRKvDyyHml&t=6s>

# Zwei Kreisläufe: Erneuerbare und Nicht Erneuerbare Materialien



# Zwei Kreisläufe: Erneuerbare und Nicht Erneuerbare Materialien

- **Cradle to Gate**

Beurteilt die Umweltwirkungen eines Produktes, bis es das Werksgelände verlässt – bevor es an den Verbraucher transportiert wird.

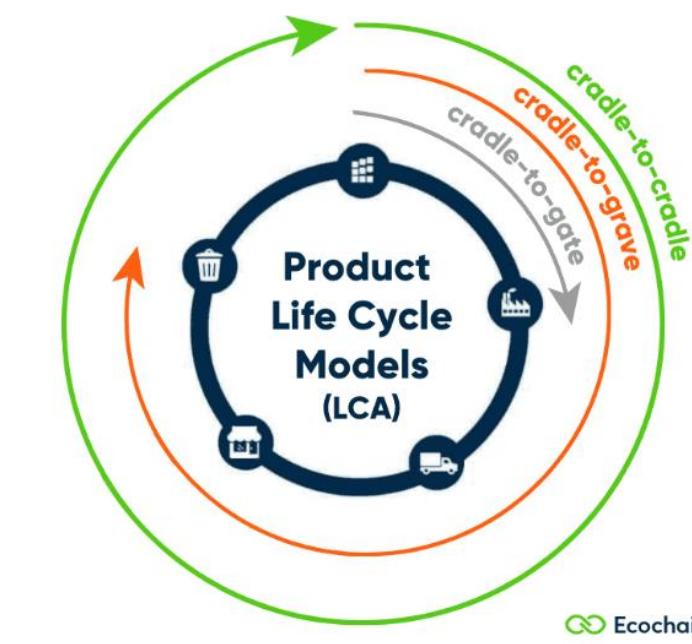
- **Cradle to Grave**

Umfasst alle 5 Lebenszyklusphasen in Ihren Messungen. Dies ergibt den **vollständigen ökologischen Fußabdruck** von Anfang bis zum Ende der Lebensdauer des Produktes.

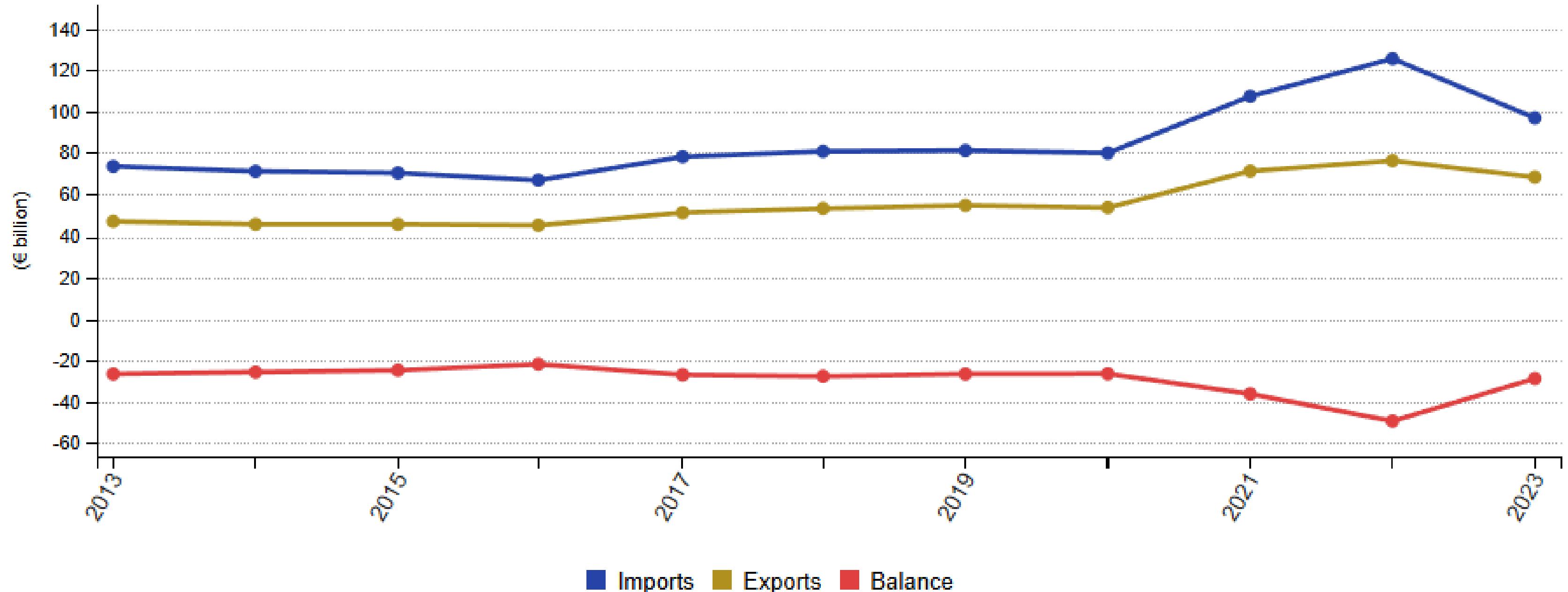
- **Cradle to Cradle**

Ist eine Variante von Cradle-to-Grave, ersetzt jedoch die Abfallstufe durch einen Recycling-/Upcycling-Prozess, der Materialien oder Komponenten für ein anderes Produkt wiederverwendbar macht.

The different phases in a Product Life Cycle (LCA)



# EU Rohstoffhandel 2013-2023



Source: Eurostat (online data code: DS-018995)

eurostat

# Volatilität der Rohstoffpreise



Quelle: <https://www.boerse.de/rohstoffe/Aluminumpreis/XC0009677839>

Quelle: <https://www.boerse.de/chart-tool/Kupferpreis/XC0005705501>

# EU-Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft

## • Design nachhaltiger Produkte

- neue Ökodesign-Anforderungen für nachhaltige Produkte (Überarbeitete Ökodesign RL → Ökodesign VO) - ESPR
- Festlegung von Anforderungen an die ökologische Nachhaltigkeit für fast alle Arten von Waren, die in der EU in Verkehr gebracht werden
- Einführung eines digitalen Produktpasses, der Informationen über die ökologische Nachhaltigkeit eines Produkts enthält
- Verbot der Vernichtung bestimmter nicht verkaufter Konsumgüter (Textilien und Schuhe)



## • Recht auf Reparatur – Stärkung der Verbraucherposition

- Recht für Verbraucherinnen und Verbraucher, von Herstellern die Reparatur von Produkten zu verlangen, die nach EU-Recht technisch reparierbar sind
- kostenloses Europäisches Formular für Reparaturinformationen
- Online-Reparaturplattform für den Kontakt zwischen Verbrauchern und Reparaturbetrieben
- Verlängerung des Haftungszeitraums des Verkäufers nach der Reparatur eines Produkts um 12 Monate



## • Kreislaufprinzip im Produktionsprozess

- Förderung von Techniken für die Kreislaufwirtschaft und entsprechenden Investitionen
- Ausweitung des Anwendungsbereiches der Industrieemissions-RL (Intensivtierhaltungsbetriebe, Bergbau, Batterieherstellung)



# EU-Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft

## **Welche konkreten Maßnahmen werden beabsichtigt?**

- Verbesserung der Haltbarkeit, Wiederverwendbarkeit, Nachrüstbarkeit und Reparierbarkeit
- Erhöhung des Rezyklatanteils (bei gleichzeitiger Gewährleistung von deren Leistung und Sicherheit)
- Ermöglichung der Wiederaufarbeitung
- Verringerung des CO2-Fußabdrucks und des ökologischen Fußabdrucks
- Beschränkung des einmaligen Gebrauchs
- Einführung eines Verbots der Vernichtung unverkaufter, nicht verderblicher Waren
- „Produkt als Dienstleistung“
- Digitalisierung von Produktinformationen
- Auszeichnung von Produkten

# Digitaler Produktpass - DPP

Der **digitale Produktpass** ist ein digitaler Datensatz, der eindeutig einem Produkt zugeordnet ist. Er enthält strukturierte Informationen, die je nach Produktgruppe festgelegt werden.

- Inhalte des digitalen Produktpasses (Je nach Produktkategorie können u. a. enthalten sein)
  - **Produktidentifikation** (Hersteller, Modell, Seriennummer)
  - **Materialzusammensetzung** (inkl. kritischer Rohstoffe)
  - **Umweltinformationen** (CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Energieverbrauch)
  - **Reparierbarkeit und Wartung** (Ersatzteile, Anleitungen)
  - **Haltbarkeit und Lebensdauer**
  - **Recycling- und Entsorgungsinformationen**
  - **Konformität mit EU-Vorschriften**
  - ggf. **Software- und Updateinformationen**

# Weitere ausgew. Maßnahmen im Rahmen des EU-Aktionplans

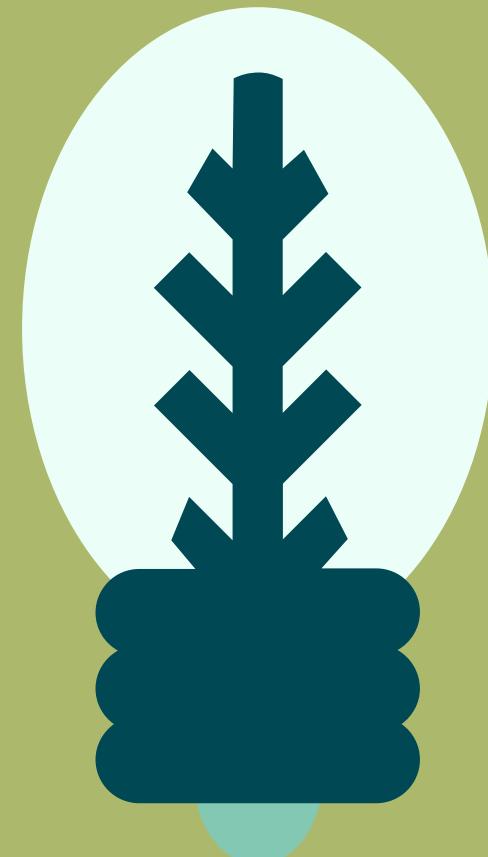
- **Stärkung der Verbraucherposition**
  - Richtlinie zur Stärkung der Verbraucher für den ökologischen Wandel (Informationszugang, Reparierbarkeit, Umweltaussagen)
- **Abfallrahmen-RL (seit 2020)**
  - 55 % Steigerung: Wiederverwendung und Recycling von Siedlungsabfällen bis 2025
- **Verordnung über Verpackungen und Verpackungsabfälle**
  - Zielvorgaben für die Verringerung, Beschränkung überflüssiger Verpackungen, Förderung von Wiederverwendung, Einwegpfand
- **EU-Batterieverordnung**
  - CO<sub>2</sub> Fußabdruck, Leistungsfähigkeit, Recyclingmaterial, digitaler Batteriepass, Sorgfaltspflichten in der Lieferkette
- **EU Textilstrategie**
  - langlebiger, reparierbarer, wiederverwendbarer und recyclingfähiger

# Österreichische Kreislaufwirtschaftsstrategie

- **Reduktion des Ressourcenverbrauchs**
  - Inländischer Materialverbrauch (DMC): maximal 14 Tonnen pro Kopf/Jahr (2030)
  - Material-Fußabdruck (MF): maximal 7 Tonnen pro Kopf/Jahr (2050)
- **Steigerung Ressourcenproduktivität** um 50 Prozent (2030)
- **Steigerung Zirkularitätsrate** auf 18 Prozent (2030)
- **Reduktion Konsum privater Haushalte** um 10 Prozent (2030)



# 02. Bedeutung im unternehmerischen Kontext



# Kreislaufwirtschaft

## Die 10 R-Grundsätze

1. Refuse (Vermeiden)
2. Rethink (Überdenken)
3. Reduce (Reduzieren)
4. Reuse (Wiederverwenden)
5. Repair (Reparieren)
6. Refurbish (Aufarbeiten/Verbessern)
7. Remanufacture (Wiederaufbereiten)
8. Repurpose (Umfunktionieren)
9. Recycle (Recyceln)
10. Recover (Verwerten)



# Anwendungsfälle für Businesscases

Refuse (Ablehnen)

Rethink (Überdenken)

Reduce (Reduzieren)

Reuse (Wiederverwenden)

Repair (Reparieren)

Refurbish (Aufarbeiten)

Remanufacture (Wiederherstellen)

Repurpose (Umwidmen)

Recycle (Recyceln)

Recover (Rückgewinnen)

**IKEA** - Kein Einwegplastik in Produkten und Verpackungen seit 2020

**Share Now** - Carsharing-Modelle zur Reduzierung von Fahrzeugbesitz

**Patagonia** - Langlebige Produkte und Konsumreduktion fördern

**Vinted** - Gebrauchte Kleidung weiterverkaufen

**Fairphone** - Reparierbare modulare Smartphones

**Refurbed** - Generalüberholte Elektronikprodukte verkaufen

**Zeppelin** – CAT Generalüberholung/Rebuild für Baumaschinen

**Reclaimed Wood Millwork Company** - Möbel aus altem Holz herstellen

**Adidas** - "Made to Be Remade"-Kollektion

**MVA Spittelau Wien** - Energiegewinnung aus Restmüll durch Verbrennung

# Produktentwicklung

## 1. Produktidee festlegen – Welches Problem lösen wir?

Am Anfang wird festgelegt, welches Produkt entwickelt werden soll und welchen konkreten Nutzen es für den Kunden erfüllt (z. B. Funktion, Leistung oder Verfügbarkeit).

## 2. Früh entscheiden: Produkt verkaufen oder Nutzung anbieten?

Sehr früh wird entschieden, ob das Produkt verkauft wird oder ob der Kunde für die Nutzung bezahlt (*Product as a Service*), da diese Wahl das gesamte weitere Design bestimmt.

## 3. Vom Lebensende her denken?

Es wird festgelegt, was nach der Nutzung mit dem Produkt passiert: Rücknahme, Reparatur, Wiederverwendung oder Recycling.

## 4. Einfach, robust und reparierbar gestalten

Das Produkt wird so entwickelt, dass es lange hält, leicht zu reparieren ist und mehrere Nutzungszyklen übersteht (besonders wichtig bei Service-Modellen).

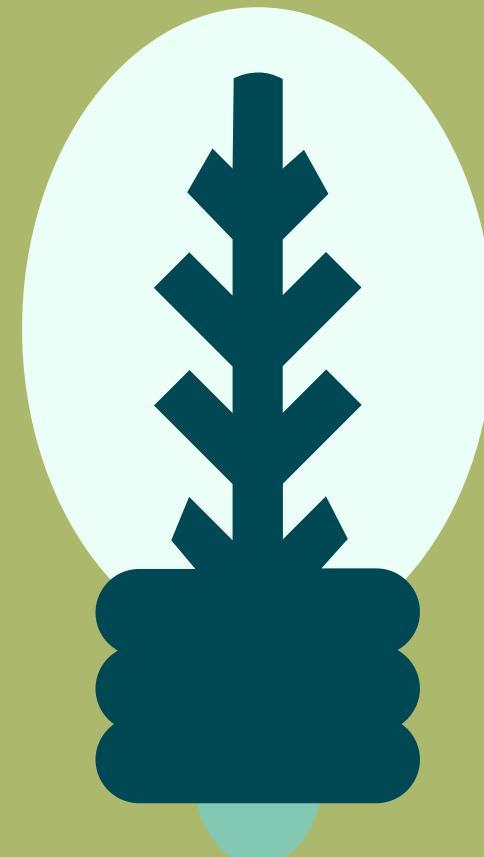
## 5. Materialien und Teile kreislauffähig auswählen

Es werden wenige, gut recycelbare Materialien und austauschbare Bauteile eingesetzt, damit das Produkt am Ende nicht zum Abfallproblem wird.

## 6. Prüfen, ob Produkt und Servicemodell wirklich funktionieren

Zum Schluss wird getestet, ob Produkt und Service technisch, wirtschaftlich und nachhaltig funktionieren – inklusive Wartung, Rücknahme und Wiederverwendung.

# 03. Berichterstattung zu Kreislaufwirtschaft



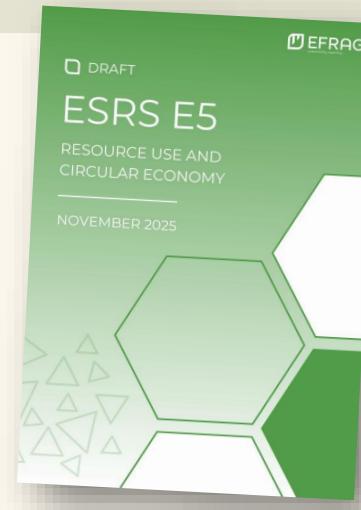
# Nachhaltigkeitsberichterstattung

## Verpflichtende Nachhaltigkeitsberichterstattung

**Direkte Betroffenheit**  
aufgrund gesetzlicher Vorgaben wie  
Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)  
& EU-Taxonomie Verordnung

Das Unternehmen muss aufgrund seiner  
Unternehmensgröße einen eigenen  
Nachhaltigkeitsbericht legen.

European Sustainability Reporting  
Standards (ESRS)



## Freiwillige Nachhaltigkeitsberichterstattung

**Indirekte Betroffenheit bzw. Eigenmotivation**  
keine gesetzlichen Vorgaben, aber andere  
Motivationsgründe wie etwa *Image*, *Erwartungen*  
seitens Stakeholder wie *Kund:innen*, *Banken* oder  
*andere Geschäftspartner:innen*.

Das Unternehmen kann einen eigenen  
Nachhaltigkeitsbericht legen.

Voluntary Sustainability Reporting Standard  
for non-listed SMEs (VSME)

# Nachhaltigkeitsberichterstattung

## European Sustainability Reporting Standards (ESRS)

### Zielgruppe

Bilden den verpflichtenden Rahmen für Unternehmen, die nach der CSRD berichtspflichtig sind.

### Aufbau

Das sogenannte “Set 1” besteht aktuell aus 2 sektorübergreifenden und 10 themenspezifischen Standards.

### Kreislaufwirtschaft

Ein eigener themenspezifischer Standard zum Thema Kreislaufwirtschaft:  
**“ESRS E5 Ressourcennutzung & Kreislaufwirtschaft”**

## Voluntary Sustainability Reporting Standard for non-listed SMEs (VSME)

Speziell für kleine und mittlere Unternehmen entwickelt, die keine umfassende CSRD-Berichtspflicht haben, jedoch standardisierte Nachhaltigkeitsdaten liefern möchten.

Ein modular aufgebauter Standard mit zwei Modulen: Basis-Modul & Comprehensive-Modul

Basis-Modul Umweltkennzahlen:  
Angabepflicht **B7 “Resource use, circular economy and waste management”**

# Nachhaltigkeitsberichterstattung

European Sustainability Reporting Standards (ESRS)

ESRS E5 Ressourcennutzung & Kreislaufwirtschaft

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

E5-1 **Konzepte** im Zusammenhang mit Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft

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

E5-3 **Ziele** im Zusammenhang mit Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft

E5-4 **Ressourcenzuflüsse**

E5-5 **Ressourcenabflüsse**

E5-6 Erwartete **finanzielle Effekte** durch Auswirkungen, Risiken & Chancen iZm Ressourcennutzung & Kreislaufwirtschaft

Voluntary Sustainability Reporting Standard for non-listed SMEs (VSME)

B7 Ressourcennutzung, Kreislaufwirtschaft und Abfallmanagement

Offenlegung der **Anwendung** der **Kreislaufwirtschaftsprinzipien**

Jährliches **Gesamtabfallaufkommen** (gefährlich & nicht gefährlich)

Jährliches Gesamtabfallaufkommen, welches dem **Recycling** oder der **Vorbereitung zur Wiederverwendung** zugeführt wurde

bei signifikanten Materialflüssen: jährliche **Materialflüsse**

# Nachhaltigkeitsberichterstattung

European Sustainability Reporting Standards (ESRS)

ESRS E5 Ressourcennutzung & Kreislaufwirtschaft

Voluntary Sustainability Reporting Standard for non-listed SMEs  
(VSME)

B7 Ressourcennutzung, Kreislaufwirtschaft und  
Abfallmanagement

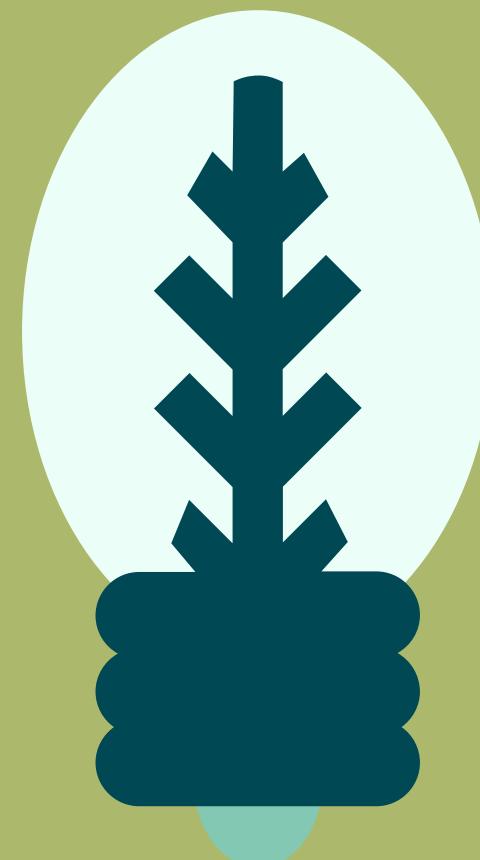
Jährliches **Gesamtabfallaufkommen**  
(gefährlich & nicht gefährlich)

Jährliches Gesamtabfallaufkommen, welches dem **Recycling**  
oder der **Vorbereitung zur Wiederverwendung** zugeführt wurde

E5-5 Ressourcenabflüsse

Abfallkennzahlen stellen den Fokus des heutigen Webinars dar!

# 04. Datenpunkte im Fokus



# Angabepflicht: E5-5 Ressourcenabflüsse

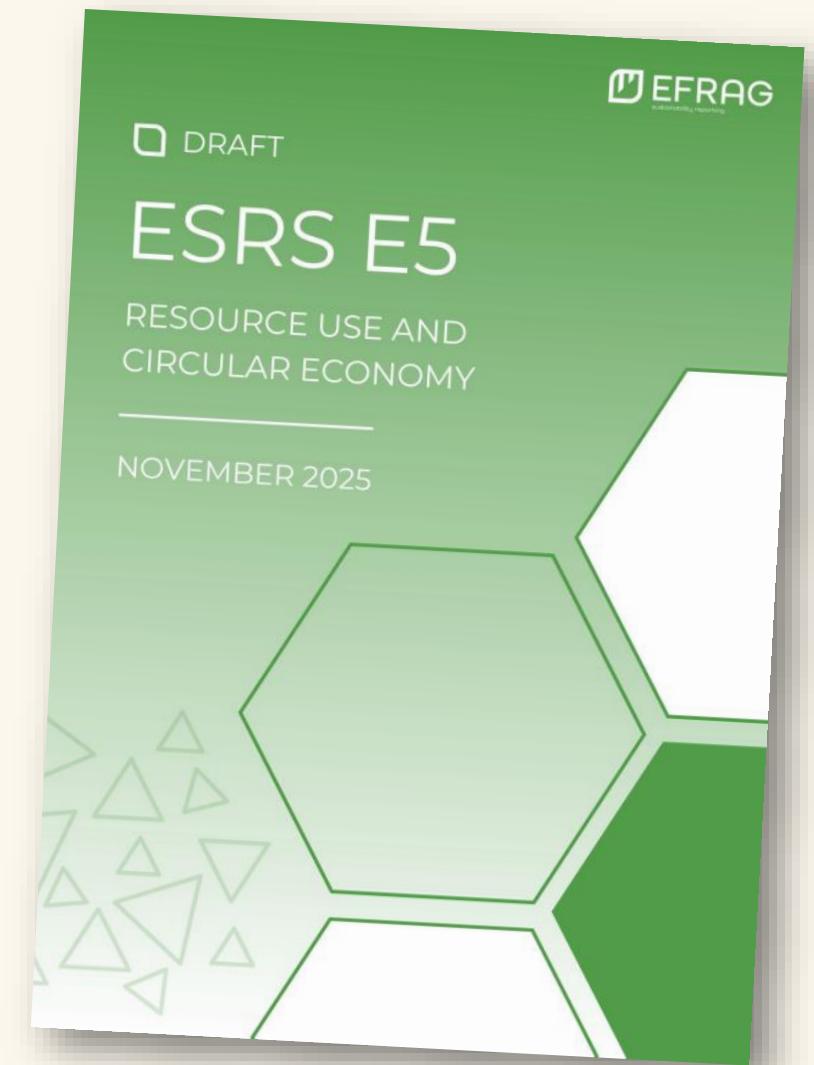
!

Die European Sustainability Reporting Standards (ESRS) befinden sich aktuell in Überarbeitung.  
Die nachfolgenden Datenpunkte beziehen sich bereits auf die neuen vereinfachten ESRS  
(*Technical Advice to the European Commission*) – Stand November 2025.

[DRAFT] ESRS E5 – Resource Use and Circular Economy

Table of Contents	
OBJECTIVE.....	3
INTERACTION WITH OTHER ESRS .....	3
DISCLOSURE REQUIREMENTS.....	4
IMPACTS, RISKS AND OPPORTUNITIES' MANAGEMENT .....	4
Disclosure Requirement E5-1 – Policies related to resource use and circular economy .....	4
Disclosure Requirement E5-2 – Actions and resources related to resource use and circular economy .	4
METRICS AND TARGETS.....	4
Disclosure Requirement E5-3 – Targets related to resource use and circular economy .....	4
Disclosure Requirement E5-4 – Resource inflows .....	4
Disclosure Requirement E5-5 – Resource outflows.....	5

Quelle: Technical Advice to the European Commission, ESRS E5 - [november-2025-esrs-e5.pdf](#)



# Angabepflicht: E5-5 Ressourcenabflüsse

16a

Im Rahmen des Datenpunkts sollen die **angefallenen Abfallströme** offengelegt werden. Gemäß den Anwendungsanforderungen (Application Requirements, kurz: AR) sollen die Abfälle namentlich beschrieben werden (z.B. anhand **bestehender Katalogsysteme** EU: Abfallkatalog; EWC-Codes/AT: AbfallverzeichnisVO; Schlüsselnummern). Der **Hauptbestandteil** soll dabei hervorgehen.

16b

Im Zuge des Datenpunkts ist die **Gesamtmenge** des im Zuge der eigenen Geschäftstätigkeit angefallenen Abfalls in Tonnen oder Kilogramm offenzulegen.

Datenpunkt	Angabe des Unternehmens
<b>Gesamtabfallaufkommen (nicht gefährliche + gefährliche Abfälle) im Berichtsjahr [kg/t]</b>	

# Wichtige Begriffserklärungen

## Abfall

### Subjektiver Abfallbegriff



Nach §2 Abs. 1 und 2 AWG 2002 handelt es sich um Abfall, wenn es sich um bewegliche Sachen handelt, deren sich der Besitzer entledigen will oder entledigt hat.



Es muss nur einer der beiden Begriffe für die Abfalleigenschaft bestehen.

### Objektiver Abfallbegriff

oder deren Sammlung, Lagerung, Beförderung und Behandlung aus Gründen des öffentlichen Interesses erforderlich ist.



In der Praxis führen diese Definitionen häufig zu Herausforderungen, da die Abgrenzung zwischen **Produkt**, **Nebenprodukt** und **Abfall** oft nicht eindeutig ist. Pauschale Aussagen lassen sich nur schwer treffen: Jede Situation muss im Einzelfall bewertet werden.

# Wichtige Begriffserklärungen

## Abfall

### Gefährlicher Abfall

- „Gefährliche Abfälle“ sind gemäß AWG 2002 jene Abfälle, die gemäß einer Verordnung nach § 4 AWG 2002 als gefährlich festgelegt sind  
→ Abfallverzeichnisverordnung 2020 (AVVO 2020).
  - Im Abfallverzeichnis mit einem "g" gekennzeichnet.
  - Weißt gefahrenrelevante Eigenschaften gemäß Anhang 3 AVVO 2020 auf (z.B. ätzend, brandfördernd, ...)



vgl. AWG 2002, BGBl. I Nr. 102/2002 idF

### Nicht gefährlicher Abfall

- „Nicht gefährliche Abfälle“ jene Abfälle, die nicht unter den Begriff der „gefährlichen Abfälle“ fallen.



# Angabepflicht: E5-5 Ressourcenabflüsse

Darüber hinaus ist darzustellen, ob diese Abfälle einer **Verwertung** oder **Beseitigung** zugeführt wurden.  
Die Offenlegung hat dabei differenziert nach gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen zu erfolgen.

Die Offenlegung der Abfallmengen soll nach den folgenden Arten der Abfallbehandlung erfolgen:

- Vorbereitung zur Wiederverwendung (*Reuse*)
- Recycling (*Recycling*)
- Sonstige Verwertungsverfahren (*Other recovery operations*)
- Verbrennung (*Incineration*)
- Deponierung (*Landfill*)
- Sonstige Beseitigungsverfahren (*Other disposal operations*)

Der prozentuale Anteil des Abfalls an der Gesamtabfallmenge, der von der Beseitigung im Berichtsjahr abgezweigt und einem der folgenden Verwertungsverfahren zugeführt wurde

16c

	Prozentualer Anteil an nicht gefährlichen Abfällen im Berichtsjahr am Gesamtabfallaufkommen [%]	Prozentualer Anteil an gefährlichen Abfällen im Berichtsjahr am Gesamtabfallaufkommen [%]
i. Vorbereitung zur Wiederverwendung		
ii. Recycling		
iii. sonstige Verwertungsverfahren		

# Angabepflicht: E5-5 Ressourcenabflüsse

Darüber hinaus ist darzustellen, ob diese Abfälle einer **Verwertung** oder **Beseitigung** zugeführt wurden.  
Die Offenlegung hat dabei differenziert nach gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen zu erfolgen.

Die Offenlegung der Abfallmengen soll nach den folgenden Arten der Abfallbehandlung erfolgen:

- Vorbereitung zur Wiederverwendung (*Reuse*)
- Recycling (*Recycling*)
- Sonstige Verwertungsverfahren (*Other recovery operations*)
- Verbrennung (*Incineration*)
- Deponierung (*Landfill*)
- Sonstige Beseitigungsverfahren (*Other disposal operations*)

Der prozentuale Anteil des Abfalls an der Gesamtabfallmenge, der im Berichtsjahr für die **Beseitigung** bestimmt war

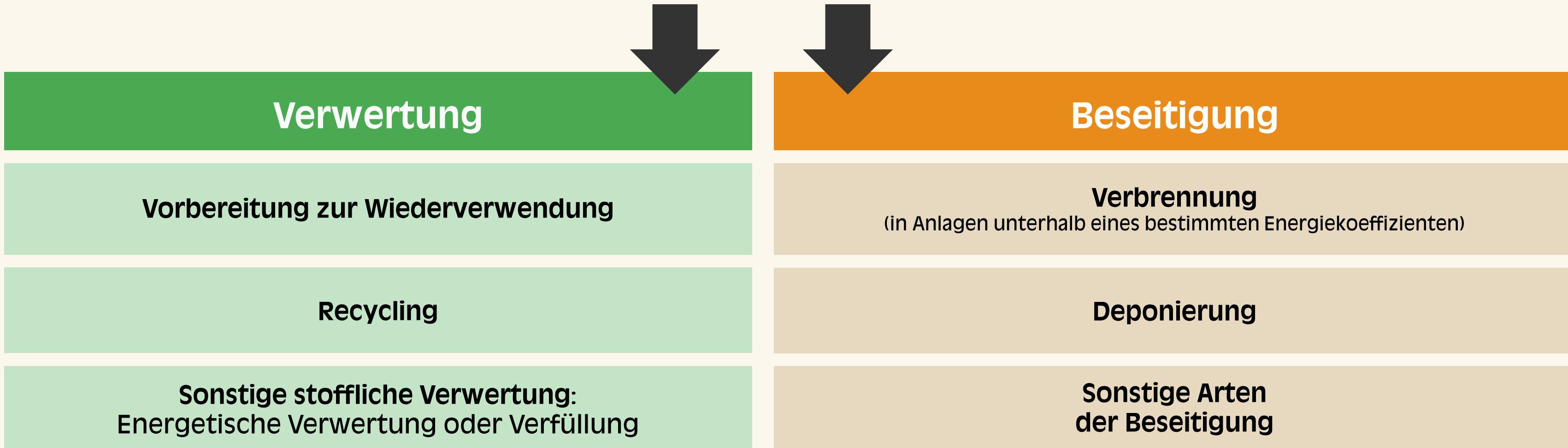
16d

	Prozentualer Anteil an nicht gefährlichen Abfällen im Berichtsjahr am Gesamtabfallaufkommen [%]	Prozentualer Anteil an gefährlichen Abfällen im Berichtsjahr am Gesamtabfallaufkommen [%]
i. Verbrennung		
ii. Deponierung		
iii. sonstige Arten der Beseitigung		

# Wichtige Begriffserklärungen

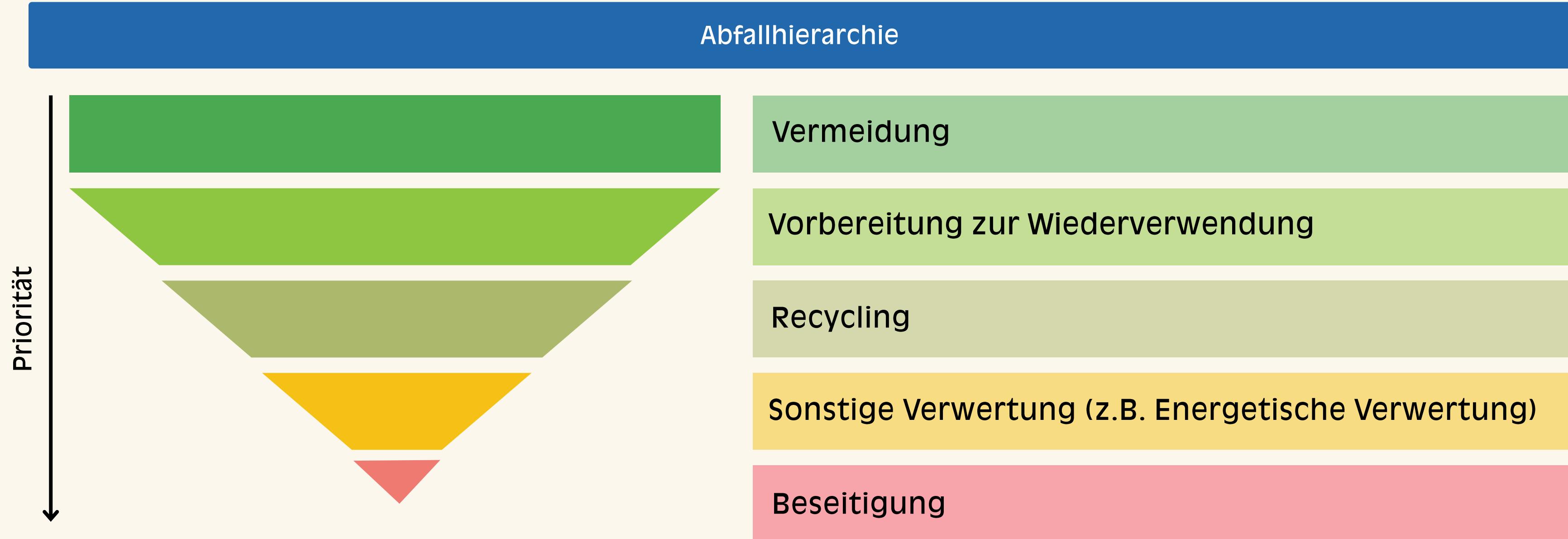
## Abfallbehandlung

Die Abfallbehandlung umfasst die **Verwertung** und die **Beseitigung** als Überkategorien der Behandlungspfade.



vgl. AWG 2002, BGBl. I Nr. 102/2002 idF

# Wichtige Begriffserklärungen



Im Zentrum des europäischen & nationalen Abfallrechts steht die sogenannte Abfallhierarchie. Sie gibt vor, wie Abfälle vorrangig behandelt werden sollen, um Umweltauswirkungen zu minimieren und Ressourcen bestmöglich zu schonen.

vgl. Abfallrahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/98/EG) & vgl. AWG 2002, BGBl. I Nr. 102/2002 idF

# Wichtige Begriffserklärungen

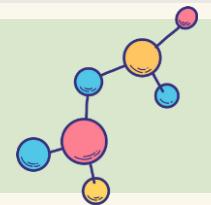
## Vermeidung

Der Begriff der Abfallvermeidung umfasst alle Maßnahmen, die bereits im Vorfeld ergriffen werden, noch bevor ein Produkt überhaupt zu Abfall geworden ist.

Wichtige Hebel: Verlängerung Lebensdauer, Maßnahmen gegen geplante Obsoleszenz, Produktdesign

4 5

### Quantitative Abfallvermeidung



### Qualitative Abfallvermeidung

## Vorbereitung zur Wiederverwendung

- Produkte oder deren Bestandteile, die bereits zu Abfällen geworden sind, sollen bei der Vorbereitung zur Wiederverwendung durch eine Prüfung, Reinigung oder Reparatur so aufbereitet werden, dass sie ohne weitere Vorbehandlung erneut verwendet werden können.
- Mit dem Abschluss dieser Maßnahmen wird auch das Abfallende gemäß §5 Abs. 1 AWG 2002 erreicht.
- Dieser Begriff ist klar von der “Wiederverwendung” abzugrenzen.

# Wichtige Begriffserklärungen

## Recycling

Aufbereitung von Abfällen zu Erzeugnissen, Materialien oder Stoffen für den ursprünglichen oder für andere Zwecke - stoffliche Rückgewinnung im Fokus  
z.B. Recycling von Altstoffen wie Metallen, Kunststoffen oder Altpapier



## Sonstige Verwertung (z.B. Energetische Verwertung)

Ersatz anderer Materialien oder Energieträger  
z.B. Thermische Verwertung, Verfüllung, etc.



## Beseitigung

Beseitigung als letzte Option, die nach der Systematik der Abfallhierarchie nur dann zulässig ist, wenn eine zulässige Verwertung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht vertretbar ist  
z.B. Ablagerung auf Deponien oder Verbrennung



vgl. AWG 2002, BGBl. I Nr. 102/2002 idF

**Woher weiß ich, welcher Behandlungsstufe die in meinem Betrieb angefallenen  
Abfälle überhaupt zuzuordnen sind?**

# Verwertungsverfahren gemäß Anhang 2 AWG 2002

<b>R1</b>	Hauptverwendung als Brennstoff oder als anderes Mittel der Energieerzeugung	Verwertung: iii. sonstige Verwertungsverfahren
<b>R2</b>	Rückgewinnung/Regenerierung von Lösemitteln	Verwertung: ii. Recycling
<b>R3</b>	Recycling/Rückgewinnung organischer Stoffe, die nicht als Lösemittel verwendet werden	Verwertung: ii. Recycling oder Verwertung: iii. sonstige Verwertungsverfahren
<b>R4</b>	Recycling/Rückgewinnung von Metallen und Metallverbindungen	Verwertung: ii. Recycling
<b>R5</b>	Recycling/Rückgewinnung von anderen anorganischen Stoffen	Verwertung: ii. Recycling oder Verwertung: iii. sonstige Verwertungsverfahren
<b>R6</b>	Regenerierung von Säuren und Basen	Verwertung: ii. Recycling
<b>R7</b>	Wiedergewinnung von Bestandteilen, die der Bekämpfung der Verunreinigungen dienen	Verwertung: ii. Recycling



Eine pauschale Zuordnung ist zumeist nicht möglich & muss im Einzelfall abgeklärt werden.

Die vorliegende Zuordnung kann jedoch als Orientierung herangezogen werden. Insbesondere innerhalb der Kategorien R3 und R5 gibt es Verfahren, welche ganz klar nicht als Recycling zu werten sind (z.B. Biologische Verwertung - anaerobe Verwertung, Herstellung von Ersatzbrennstoffen oder Ersatzbrennstoffprodukten gemäß AVV, u.ä.)

# Verwertungsverfahren gemäß Anhang 2 AWG 2002

<b>R8</b>	Wiedergewinnung von Katalysatorenbestandteilen	Verwertung: ii. Recycling
<b>R9</b>	Erneute Ölraffination oder andere Wiederverwendungen von Öl	Verwertung: ii. Recycling
<b>R10</b>	Aufbringung auf den Boden zum Nutzen der Landwirtschaft oder zur ökologischen Verbesserung	Verwertung: iii. sonstige Verwertungsverfahren
<b>R11</b>	Verwendung von Abfällen, die bei einem der unter R1 bis R10 aufgeführten Verfahren gewonnen werden	Verwertung: iii. sonstige Verwertungsverfahren
<b>R12</b>	Austausch von Abfällen, um sie einem der unter R1 bis R11 aufgeführten Verfahren zu unterziehen	Verwertung: iii. sonstige Verwertungsverfahren
<b>R13</b>	Lagerung von Abfällen bis zur Anwendung eines der unter R1 bis R12 aufgeführten Verfahren (ausgenommen zeitweilige Lagerung – bis zur Sammlung – auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle)	Verwertung: iii. sonstige Verwertungsverfahren



Eine pauschale Zuordnung ist zumeist nicht möglich & muss im Einzelfall abgeklärt werden.

Die vorliegende Zuordnung kann jedoch als Orientierung herangezogen werden. Bei den Kategorien R11, R12 und R13 kann aus dem Code allein kein konkretes Verfahren abgeleitet werden. Sollten in diesen Fällen keine genaueren Informationen zur Art der Verwertung vorliegen, muss sich das Unternehmen im Zweifelsfall "schlechter" stellen und diese Abfallmengen der Kategorie "iii. sonstige Verwertungsverfahren" zuordnen.

# Beseitigungsverfahren gemäß Anhang 2 AWG 2002

<b>D1</b>	Ablagerungen in oder auf dem Boden (z. B. Deponien usw.)	Beseitigung: ii. Deponierung
<b>D2</b>	Behandlung im Boden (z. B. biologischer Abbau von flüssigen oder schlammigen Abfällen im Erdreich usw.)	Beseitigung: iii. sonstige Arten der Beseitigung
<b>D3</b>	Verpressung (z. B. Verpressung pumpfähiger Abfälle in Bohrlöcher, Salzdome oder natürliche Hohlräume usw.)	Beseitigung: iii. sonstige Arten der Beseitigung
<b>D4</b>	Oberflächenaufbringung (z. B. Ableitung flüssiger oder schlammiger Abfälle in Gruben, Teiche oder Lagunen usw.)	Beseitigung: iii. sonstige Arten der Beseitigung
<b>D5</b>	Speziell angelegte Deponien (z. B. Ablagerung in abgedichteten, getrennten Räumen, die gegeneinander und gegen die Umwelt verschlossen und isoliert werden, usw.)	Beseitigung: ii. Deponierung
<b>D6</b>	Einleitung in ein Gewässer mit Ausnahme von Meeren/Ozeanen	Beseitigung: iii. sonstige Arten der Beseitigung
<b>D7</b>	Einleitung in Meere/Ozeane einschließlich Einbringung in den Meeresboden	Beseitigung: iii. sonstige Arten der Beseitigung
<b>D8</b>	Biologische Behandlung, die nicht an anderer Stelle in diesem Anhang beschrieben ist und durch die Endverbindungen oder Gemische entstehen, die mit einem der unter D1 bis D12 aufgeführten Verfahren entsorgt werden	Beseitigung: iii. sonstige Arten der Beseitigung



Eine pauschale Zuordnung ist zumeist nicht möglich & muss im Einzelfall abgeklärt werden.  
Die vorliegende Zuordnung kann jedoch als Orientierung herangezogen werden.

# Beseitigungsverfahren gemäß Anhang 2 AWG 2002

<b>D9</b>	Chemisch-physikalische Behandlung, die nicht an anderer Stelle in diesem Anhang beschrieben ist und durch die Endverbindungen oder Gemische entstehen, die mit einem der unter D1 bis D12 aufgeführten Verfahren entsorgt werden (z. B. Verdampfen, Trocknen, Kalzinieren usw.)	Beseitigung: iii. sonstige Arten der Beseitigung
<b>D10</b>	Verbrennung an Land	Beseitigung: i. Verbrennung
<b>D11</b>	Verbrennung auf See	Beseitigung: i. Verbrennung
<b>D12</b>	Dauerlagerung (z. B. Lagerung von Behältern in einem Bergwerk usw.)	Beseitigung: iii. sonstige Arten der Beseitigung
<b>D13</b>	Vermengung oder Vermischung vor Anwendung eines der unter D1 bis D12 aufgeführten Verfahren	Beseitigung: iii. sonstige Arten der Beseitigung
<b>D14</b>	Neuverpacken vor Anwendung eines der unter D1 bis D13 aufgeführten Verfahren	Beseitigung: iii. sonstige Arten der Beseitigung
<b>D15</b>	Chemisch-physikalische Behandlung, die nicht an anderer Stelle in diesem Anhang beschrieben ist und durch die Endverbindungen oder Gemische entstehen, die mit einem der unter D1 bis D12 aufgeführten Verfahren entsorgt werden (z. B. Verdampfen, Trocknen, Kalzinieren usw.)	Beseitigung: iii. sonstige Arten der Beseitigung



Eine pauschale Zuordnung ist zumeist nicht möglich & muss im Einzelfall abgeklärt werden.  
Die vorliegende Zuordnung kann jedoch als Orientierung herangezogen werden.

# Angabepflicht: E5-5 Ressourcenabflüsse

16e

Zusätzlich ist der Anteil beziehungsweise die Menge an Abfall zu berichten, dessen Verbleib unbekannt ist.

Prozentualer Anteil am  
Gesamtabfallaufkommen [%]

Der prozentuale Anteil des Abfalls an der Gesamtabfallmenge  
beziehungsweise die Menge an Abfall, dessen Verbleib unbekannt ist

17

Radioaktiver Abfall

Infofern radioaktive Abfälle im Unternehmen anfallen, ist unter dem Datenpunkt 39 die Gesamtmenge an radioaktiven Abfällen  
gemäß Art. 3 Abs. 7 der Richtlinie 2011/70/Euratom des Rates offenzulegen.

Datenpunkt

Gesamtmenge an radioaktiven Abfällen  
gemäß Art. 3 Abs. 7 der Richtlinie 2011/70/Euratom des Rates im Berichtsjahr [kg/t]

# Resultierende Fragestellungen

1

Welche Abfälle sind entstanden?  
(Schlüsselnummer)



2

In welchen Mengen sind diese Abfälle entstanden?  
(kg/t)

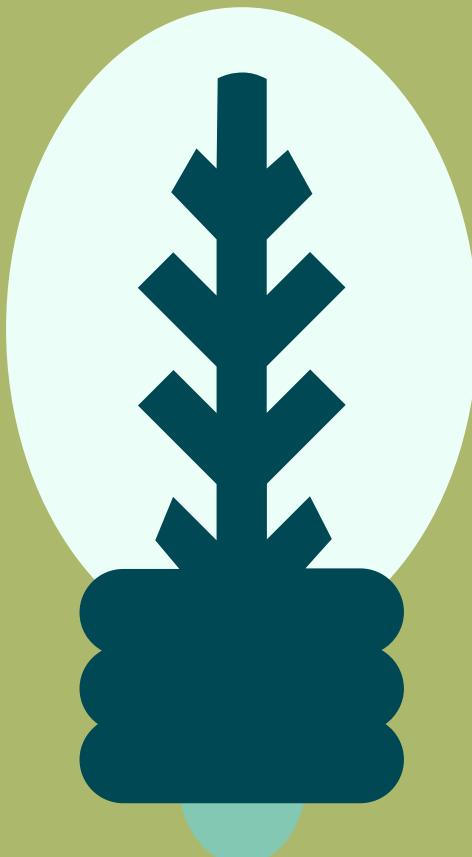


3

Wie wurden diese Abfälle weiter behandelt?  
(R & D-Verfahren)



# 05. Mögliche Datenquellen in Unternehmen



# Datenquellen

1

## Allgemeine Aufzeichnungspflichten gemäß §3 Abfallnachweisverordnung 2012

**Bezugszeitraum:** Konkreter Zeitraum, auf welchen sich die Aufzeichnung bezieht

**Abfallart:** Angabe der Schlüsselnummer (SN) sowie der Bezeichnung und ggf. der Spezifizierung der Abfallart gemäß Abfallverzeichnis

**Abfallmenge:** Angabe der Masse des Abfalls in Kilogramm

**Abfallherkunft**

**Abfallverbleib: Angabe des Übernehmens und Datum der Übergabe**

2

## Vereinfachte Aufzeichnungspflichten gemäß §5 Abfallnachweisverordnung 2012

**Abfallart:** Angabe der Schlüsselnummer (SN) sowie der Bezeichnung und ggf. der Spezifizierung der Abfallart gemäß Abfallverzeichnis

**Übernehmer**

**Sammelbehälter:** Anzahl der Sammelbehälter und Fassungsvermögen

**Abhol- beziehungsweise Anlieferungintervall**

vgl. Abfallnachweisverordnung 2012 – ANV 2012, BGBl. II Nr. 341/2012 idF

# Datenquellen

1

## Allgemeine Aufzeichnungspflichten gemäß §3 Abfallnachweisverordnung 2012

ABFALLAUFZEICHNUNG FÜR NICHT GEFÄHRLICHE ABFÄLLE			
Abfallbezeichnung			
Schlüsselnummer	17211	Abfallbezeichnung (gemäß Anlage AVVO 2020)	Sägemehl und -späne durch organische Chemikalien (z.B. ausgehärtete Lacke, organische Beschichtung) verunreinigt, ohne gefahrrelevante Eigenschaften
Spezifizierung	-		-
Aufzeichnung für das Kalenderjahr 2025			
Menge in kg	Übernehmer	Übergabedatum	Datum
8.600 kg	Musterunternehmen GmbH	30.11.2025	LS 990 30.11.2025
2.500 kg	Musterunternehmen GmbH	14.12.2025	LS 1213 14.12.2025

Grafik adaptiert nach WKO KC Umwelt, eingesehen unter: Abfallwirtschaft im Betrieb - WKO am 29.07.2025]

# Datenquellen

3

## Begleitscheine gemäß §10 Abfallnachweisverordnung 2012

BEGLEITSCHEIN FÜR GEFÄHRLICHEN ABFALL					Original
gemäß den §§ 5 bis 7 Abfallnachweisverordnung 2003 (ANVO 2003)					
Abfallart	Abfallcode	Spez.	Masse in kg	R / D	
Altöle	54102		200	D10	vorgesehenes Behandlungsverfahren
(Leerzeilen für Korrektur)					
1					
2					
<b>ÜBERGABE</b>	Name, Anschrift Muster GmbH Musterstraße 1 AT 3500 Krems	fortlaufende BS-Nr.* 22	Jahr 25	gefährlicher Abfall übergeben von Identifikationsnummer für Abfallbesitzer 00000000000000	
	Unterschrift			Datum des Transportbeginns 040925	PLZ Absendeburgt 3500
<b>TRANSPORT</b>	Name, Anschrift	Art des Transports	1 = Straße 2 = Schiene 3 = Wasserweg 4 = Luftweg 5 = kombinierter Transport		
	Unterschrift				
<b>ÜBERNAHME</b>	Name, Anschrift	fortlaufende BS-Nr.*	Jahr	gefährlicher Abfall übernommen von Identifikationsnummer für Abfallbesitzer	
	Unterschrift			Datum des Empfangs	PLZ Empfangsort
Bemerkungen					
* alternativ					

Quelle: Grafik original übernommen; Land Niederösterreich,  
<https://www.noe.gv.at/noe/Abfall/Begleitschein.pdf> - Ausfüllbare Felder  
wurden selbst adaptiert

Begleitschein für gefährliche und POP-Abfälle  
(§18 Abs. 1 AWG 2002):

Im Falle der Übergabe von gefährlichen Abfällen sowie POP-Abfällen (Persistent Organic Pollutants) ist ein Begleitschein unter Angabe der notwendigen Daten sowie allen mit den Abfällen verbundenen Gefahren auszustellen.

vgl. Abfallnachweisverordnung 2012 – ANV 2012, BGBl. II Nr. 341/2012 idF  
& AWG 2002, BGBl. I Nr. 102/2002 idF

# Datenquellen

Datenquelle	Welche Informationen sind enthalten?				
	Art der Abfälle	Abfallart	Menge	Übernehmer	Art der Behandlung
Allgemeine Aufzeichnungspflichten gemäß §3 Abfallnachweisverordnung 2012	Alle	ja	ja	ja	nein
Vereinfachte Aufzeichnungspflichten gemäß §5 Abfallnachweisverordnung 2012	Alle	ja	ja	ja	nein
Begleitscheine gemäß §10 Abfallnachweisverordnung 2012	Gefährliche & POP-Abfälle	ja	ja	ja	ja
Lieferscheine von Abfallsammeln & -behandlern	Alle	ja	ja	ja	nein
Abfallwirtschaftskonzept (§10 AWG 2002)	Alle	ja	Schätzungen	ja	nein
Umweltmanagementsysteme (z.B. EMAS/ISO 14001)	Alle	ja	ja	nein	nein

Informationen zur Abfallbehandlung zumeist als limitierender Faktor bei beistehenden Daten.

**Herzlichen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

