

# Kreislaufwirtschaft - Ökonomische und ökologische Potentiale für Münsingen

Tom Koch, Bereichsleiter Kreislaufwirtschaft

Wirtschaftsforum Münsingen, 06.05.2025

**Kreislaufwirtschaft ist viel mehr  
als Recycling!**

# Die Kreislaufwirtschaft beruht auf drei Grundsätzen, die vom Design bestimmt werden.

Beseitigung von Abfall und Schadstoffen

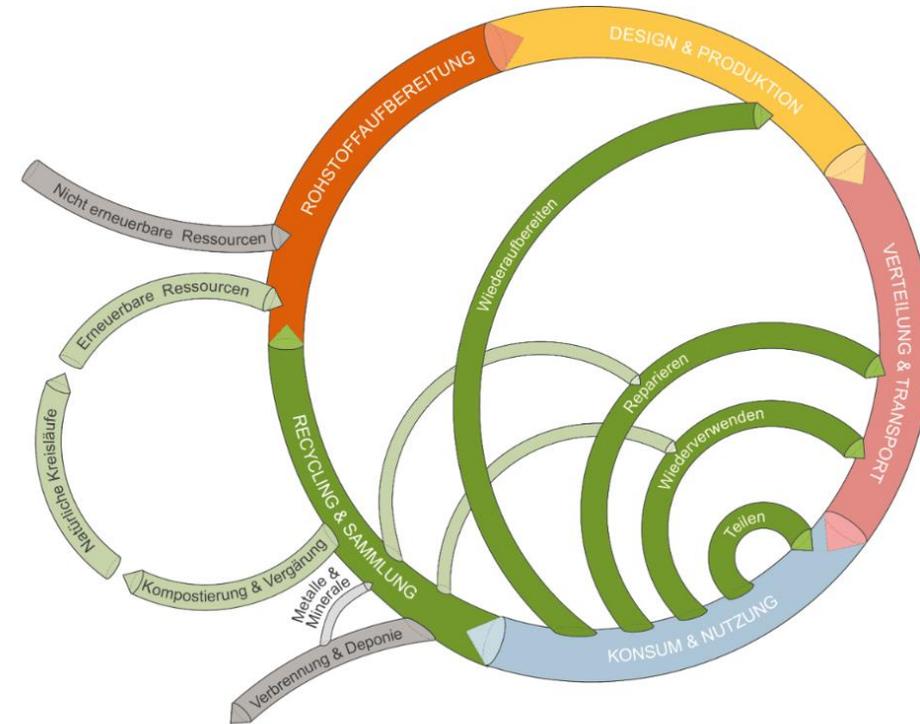
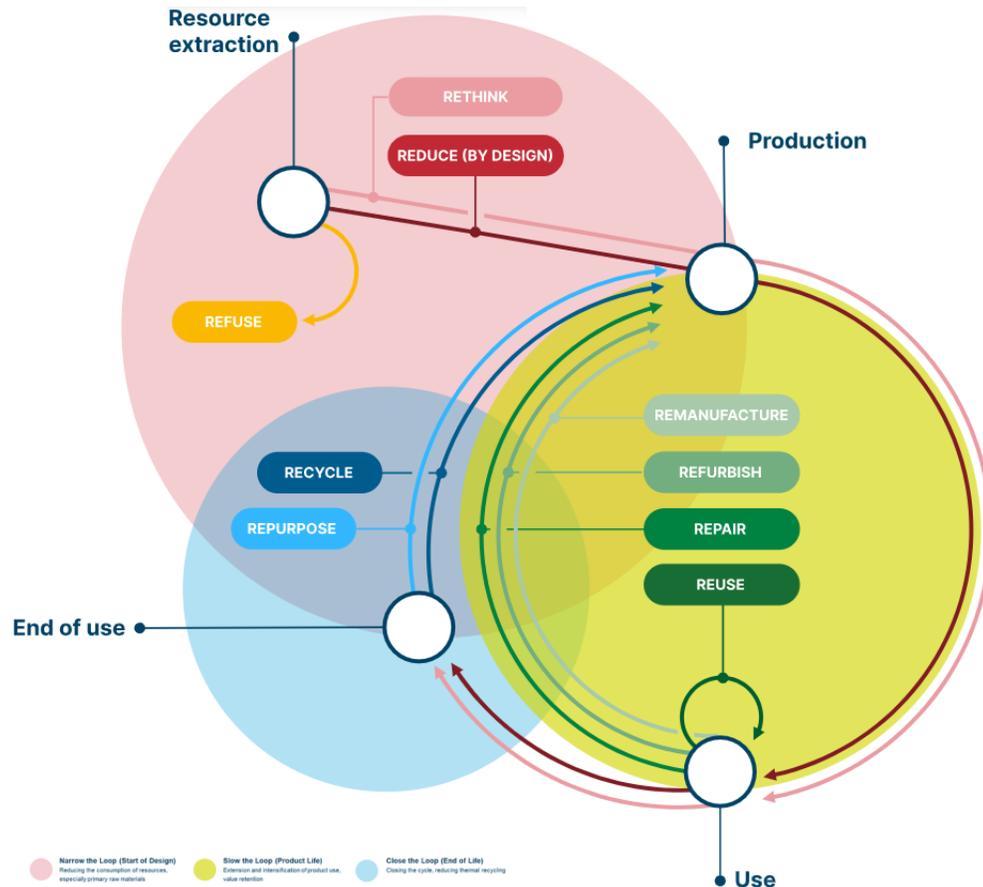
Kreislaufführung von Produkten und Materialien (zu ihrem höchsten Wert)

Regenerierung der Natur

**Um diese Ziele zu erreichen,  
müssen die «inneren Kreisläufe»  
geschlossen werden.**

# Was sind die inneren Kreisläufe?

## Technischer und biologischer Kreislauf



# Der Begriff «Restwert» ist für die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft zentral.

Die lineare Wirtschaft vernichtet Restwerte, indem sie wertvolle Materialien deponiert, daraus (zu früh) Energie gewinnt oder eine Wiederverwendung von Materialien / Komponenten auf gleicher Qualitätsstufe verhindert.

# R wie Restwerte!

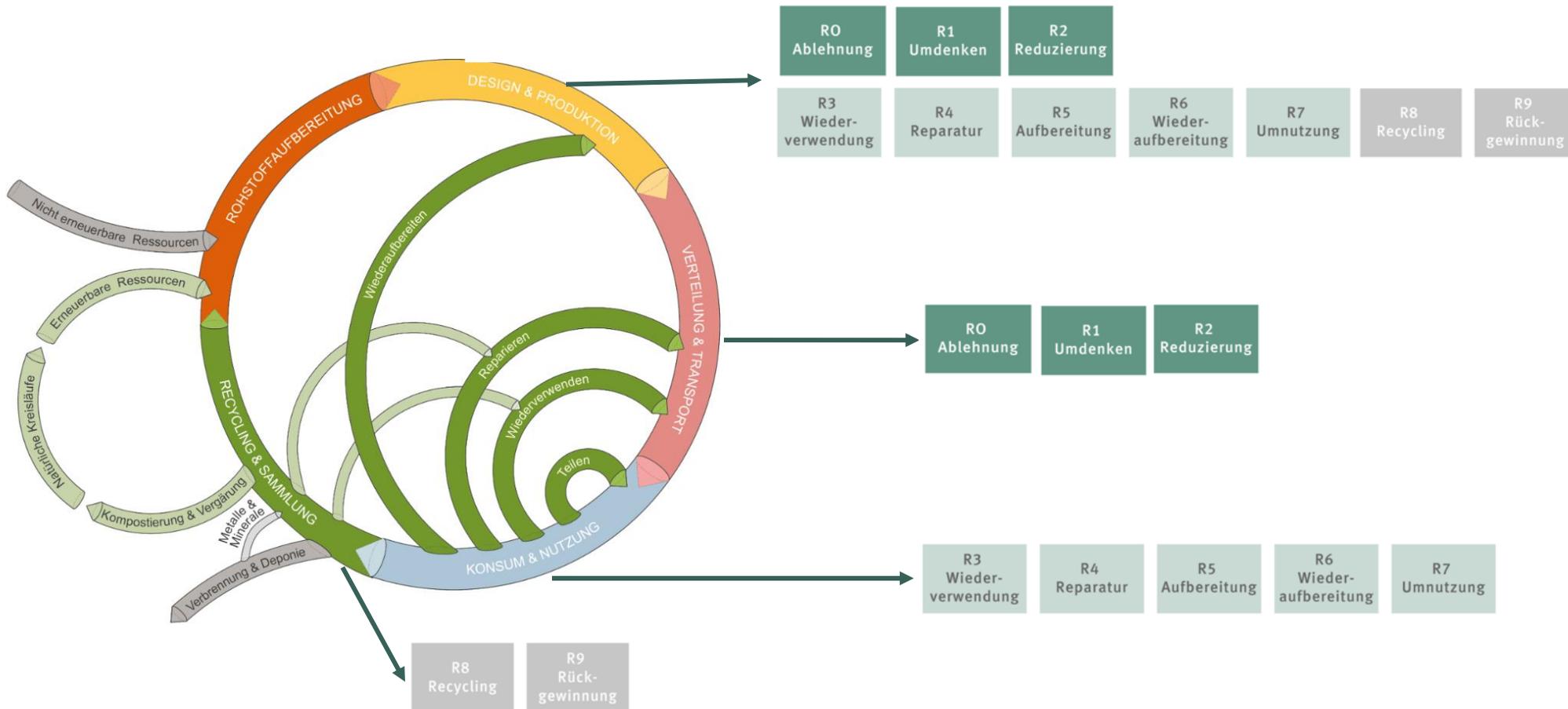
Die 10 R's der Kreislaufwirtschaft ermöglichen es u.a. Restwerte zu aktivieren

## Circular Economy: 10-R-Strategie<sup>1)</sup>



# Unsere Landkarte für die Kreislaufwirtschaft

## R-Strategien pro Etappe einer zirkulären Wertschöpfung



# Wie aktiviere ich diese Restwerte in meinem Kontext?

Indem ich Kreislaufdesign-Aspekte mit dem passendem Kreislauf-Geschäftsmodell kombiniere und in meinem Angebot integriere (Anbieter-Seite) oder die dazu passenden Kriterien verlange (Nachfrage-Seite).

# Kreislaufdesign und Kreislaufgeschäftsmodelle

Wie Romeo und Julia – die passen gut zusammen!

## Kreislaufwirtschafts-Produktdesign-Kriterien

- Lange Nutzungszeit
- Reparierbarkeit
- Modularität
- Zerlegbarkeit
- Recyclingfähigkeit
- Materialgesundheit

## Kreislaufgeschäftsmodelle

- Dienstleistungsmodelle (PaaS)
- Verlängerung der Produkt-Nutzungsdauer
- R's-Dienstleistungen (Reparatur, Aufbereitung, Inventarisierung, etc.)
- Sharing-Modelle
- Ressourcenverwertung

**Quelle:** WÖB, Kreislaufwirtschaftskriterien – Kriteriensammlung, kreislauffähige Beschaffung, BKB, April 2024.

**Quelle:** Rytec Circular, Kreislaufwirtschafts-Bausteine für die unternehmerische Transition, Oktober 2023.

# Geschäftsmodelltypen

<b>Linear</b>		<b>Kreislaufgeschäftsmodelle</b>	
Verkauf	Verkauf mit Rückgabe	Miete	Dienstleistung
<b>Eigentum bei Nutzerin</b>		<b>Eigentum bei Hersteller / Anbieterin</b>	



Zunehmende Integration der Wertschöpfungskette  
→ Zunehmende Stimulation von Kreislaufdesign

# Beispiel: Bestandsbewirtschaftung

Möbelhersteller, Handwerk (Schreinerei)



**Kunde:** Royal HaskoningDHV

**Projekt:** Revitalisierung von Büroräumen (1000 MA)

**Ziel:** Höchste Material-Wiedereinsatzquote

**Umsetzung:**

- Zusammenarbeit: Kund:innen, Hersteller:innen, Architekt:innen
- Montage zum Teil vor Ort und beim Hersteller

**Wirkung:**

- Bis 85 % Materialwiedereinsatz aus dem Bestand
- Hohe CO<sub>2</sub>- und Ressourcen-Einsparungen
- Kostenneutral bis positiv im Vergleich zum Kauf

# Beispiel: Office Drucker (Ricoh)

## Unternehmen Kreislaufdesign und -Geschäftsmodell



Remanufactured product flow from collection through shipment

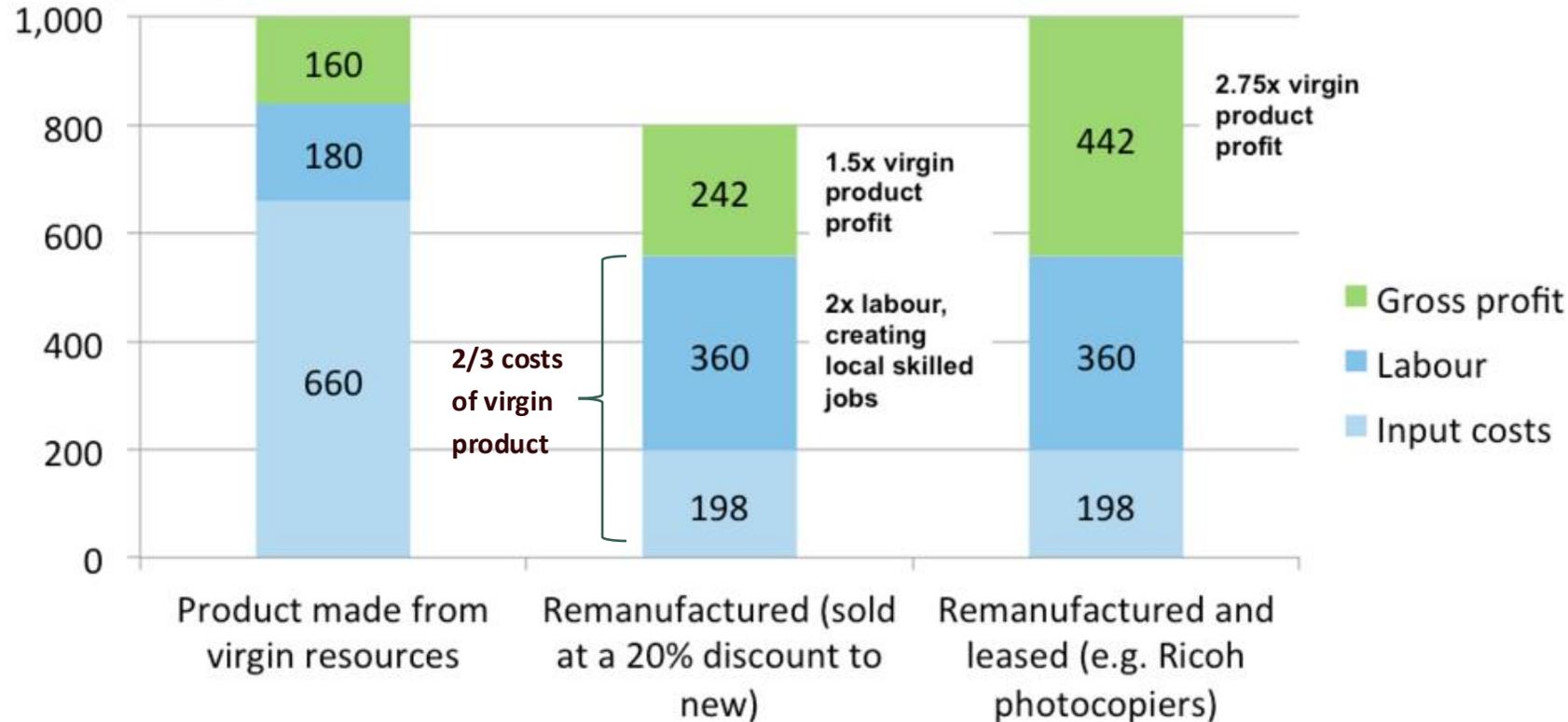


### Vorteile für Kund:innen durch solche Angebote:

- Flexibilität: Wiederaufbereiteten Farb- und Drucksystemen in aaS-Modell
- Ressourceneinsparung: Materialwiederverwendungsrate von 81% laut Ricoh
- Highlights aus Perspektive des KLV-Designs:
  - Verbesserte Reparierbarkeit und Aufrüstbarkeit
  - Rücknahme-, Wiederaufbereitungs- und Recyclingstandorte
  - Langlebigkeit : Elektronische Platine des Controllers, Teile mit kurzer Lebensdauer werden zusammengefasst, um ihren Austausch bei Wiederverwendung zu erleichtern

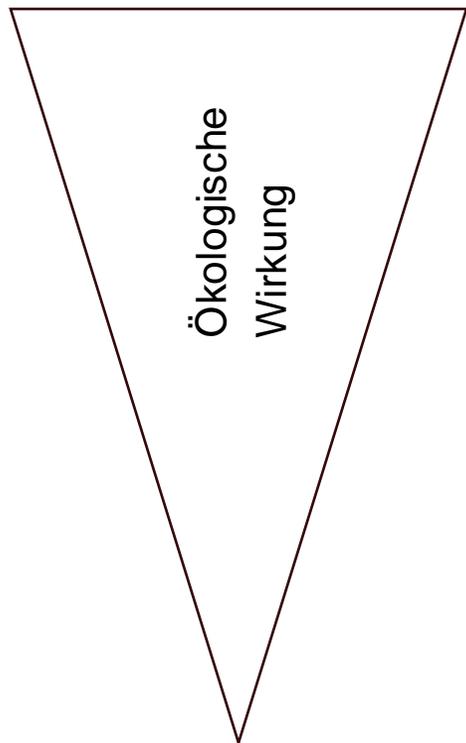
# Wettbewerbsvorteil Remanufacturing

Indicative product cost (£ or \$)



# Beispiel: Beschaffung zu Bewirtschaftung (BFH)

Unternehmen, Handwerk, Bevölkerung



+

1. Arbeit mit Bestand 1:1
2. Arbeit mit Bestand nach Reparatur / Auffrischung
3. Upcycling / Umwidmung
4. **Nutzen statt besitzen**
5. **Neukauf mit Nachhaltigkeits- und Kreislaufwirtschaftskriterien**
6. Werterhaltende Entsorgung

-

# Beispiel: Monitore ohne Kabel (BBL)

Öffentliche Beschaffung: Gemeinde, Kanton

R0  
Ablehnung

R2  
Reduzierung



Before 2021



After 2021

# Beispiel: Beherbergung

Private Beschaffung (KMU, grosse Unternehmen)

R1 Umdenken	R0 Ablehnung
R2 Reduzierung	R4 Reparatur

HotellerieSuisse | Reffnet.ch | Pytec Circular

## Kreislaufwirtschaft in der Beherbergung

Leitfaden Kreislaufbeschaffung



### Ausgangslage:

- Herausforderung Kreislaufwirtschaft im Geschäftsalltag zu integrieren (Vielfalt der Themen und Produkten)

### Lösung:

- Leitfaden für die Kreislaufbeschaffung
- Nachhaltigkeit als Erfolgsfaktor «Sustainability Hotel»
- Potentialanalyse mit Schwerpunkt Kreislaufwirtschaft

# Beispiel: Reparatur

## Bevölkerungsinitiativen und Sensibilisierung fördern

R4  
Reparatur

- **Repair Café**
- **Offene Werkstatt**
  - Bauen, Umbauen, Reparieren, Velo, Nähen
- **Zusammenarbeit mit sozialen Institutionen**, um solche Angebote zu fördern (Bspw. BAND, GEWA)
- Reparatur- und/oder Secondhandunternehmen **beim Werkhof** oder der zentralen Sammelstelle **ansiedeln**
  - Bsp. Brockenhaus «Sammelsurium» im Recyclinghof der Gemeinde Opfikon-Glattbrugg, betrieben von Institution in der Beschäftigungs- und Arbeitsintegration «[Pischte](#)»
- Informationen zu Reparaturmöglichkeiten bereitstellen
  - Anbieter zusammentragen ([reparaturfuehrer.ch](http://reparaturfuehrer.ch))

verein 65+  
seniorenrat  
münsingen

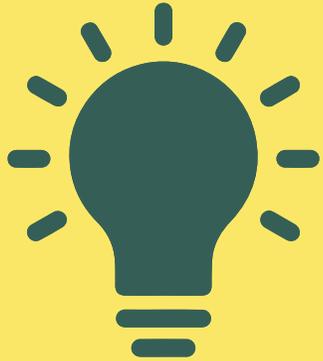
Suche...



### Repair Café

Das Repair Café Münsingen hat sich schon nach wenigen durchgeführten Reparaturtagen zu einem wichtigen Ereignis im Veranstaltungskalender von Münsingen entwickelt. Als eigentliches Generationenprojekt gehört darum das Repair Café schon zum festen Bestandteil des gemeinsamen Lebens in Münsingen.

# Kreislaufwirtschaft als ökonomische Chance verstehen



Kreislauf**wirtschaft**. Es ist zentral am Anfang des Transformationsprozesses die wirtschaftliche Komponente der Kreislaufwirtschaft zu integrieren.

**Gibt es einen "Business Case" in meinem Kontext?**

# Wertschöpfung angelagerte Dienstleistungen

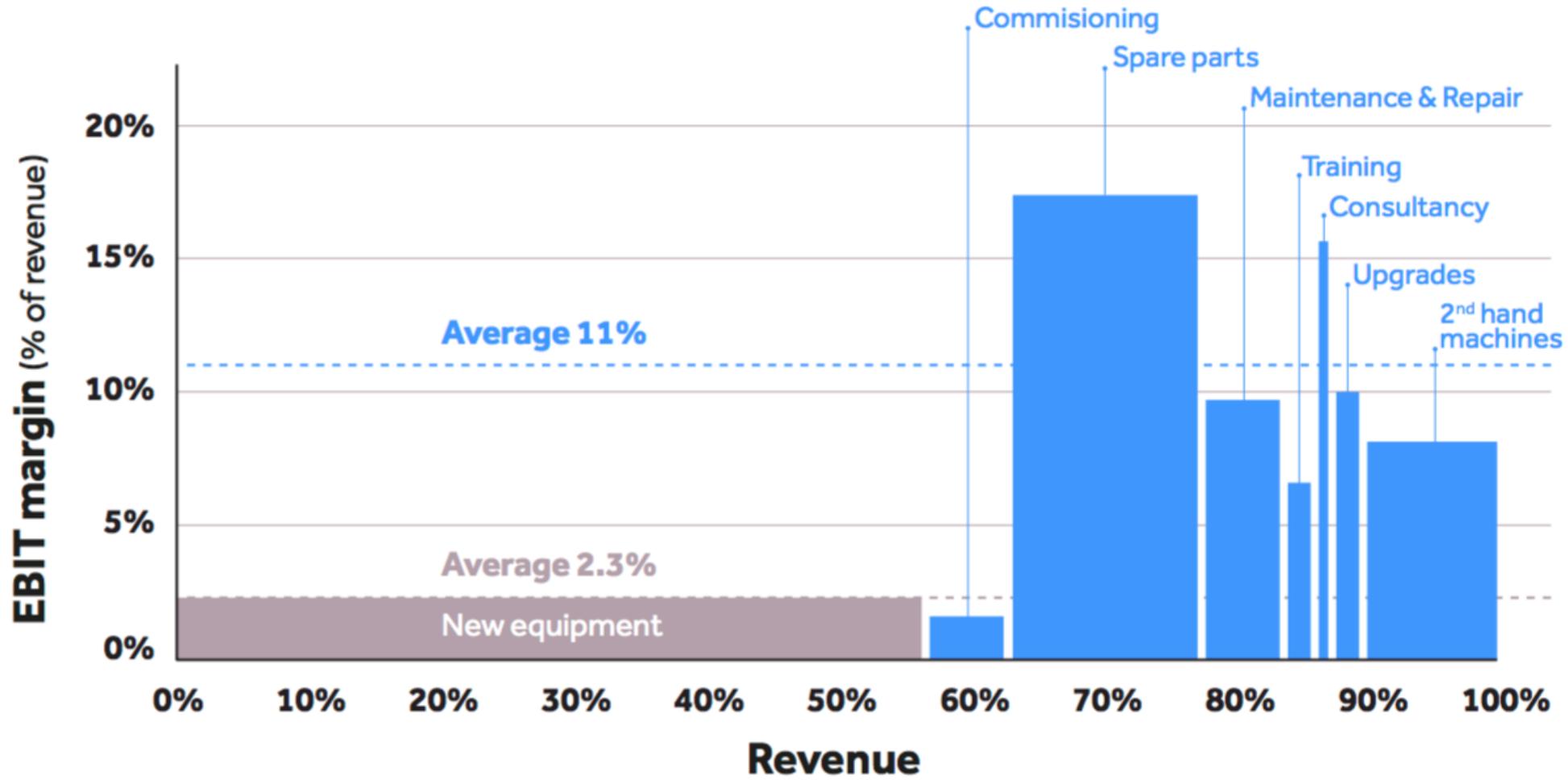


Figure 3: Margins on service-based propositions<sup>8</sup>

Quelle: „Servitized business models: organizing for success“, dll financial solution partner

# Umsetzung der Kreislaufwirtschaft

Faktoren für die Beschleunigung

**Dialog starten**

**Expertise einholen**

**Kooperationen**  
(nach innen und aussen)

**Sich trauen**

**Kunden, Lieferkette  
mitnehmen**

**Mit Good News starten**

**Kreislaufwirtschaft**

# Let's go! Angebot für KMU: Potentialanalyse

Beratung mit finanzieller Unterstützung vom Bundesamt für Umwelt (BAFU)

## Inhalte der Beratung

- Kreislaufwirtschaftspotenzial bestehender Produkte analysieren
- Produkte mit Ecodesign bezüglich Kreislaufwirtschaft optimieren
- Neue Geschäftsmodelle ausloten, wie Rücknahme-, Reparatur- und Mietsysteme, „Product-as-a-Service“-Modelle oder Chemical Leasing

## Ihr Nutzen

- Mehr Wertschöpfung dank Nutzung des Kreislaufwirtschaftspotenzials
- Zukunftsfähige Geschäftsmodelle für eine Netto-Null-Wirtschaft
- Abschätzung des Reduktionspotenzials der CO<sub>2</sub>-Emissionen und der Umweltbelastung in der Wertschöpfungskette (Scope 3)
- Wettbewerbsvorteil als Lieferant

## Interessiert?

Nehmen Sie gerne Kontakt mit mir auf! [tom.koch@rytec.ch](mailto:tom.koch@rytec.ch)

# Take Home Messages

- Ökonomisch erfolgreiche Kreislaufprodukte brauchen das passende **Geschäftsmodell!**
- Kreislaufwirtschaft ist ein **Business Case**, keine Aktivität der Nachhaltigkeits- und Marketingabteilung!
- Oft liegt der Business Case in den **inneren Kreisen!**
- **Handwerker** spielen eine Rolle als «Ermöglicher» der K LW.
- K LW bietet **Unternehmen** Innovationspotential, Wachstumschancen und wirtschaftliche Resilienz.
- Die **Bevölkerung** ist als Einkäuferin und Umsetzerin Treiber des Wandels hin zur K LW.

**Rytec Circular** ist ein Kompetenzzentrum für angewandte Kreislaufwirtschaft.

Wir unterstützen Unternehmen, Organisationen und die öffentliche Hand dabei, die Themen und Chancen der Kreislaufwirtschaft für das eigene Unternehmen oder die eigene Organisation zu übersetzen und die Grundprinzipien konkret auf Angebote, Produkte und Beschaffungen anzuwenden.



Tom Koch  
Bereichsleiter Kreislaufwirtschaft  
Rytec Circular  
[tom.koch@rytec.ch](mailto:tom.koch@rytec.ch)  
[www.rytec-circular.ch](http://www.rytec-circular.ch)  
LinkedIn: Tom Alexandre Koch