



Photo by Nathan Chua on Unsplash

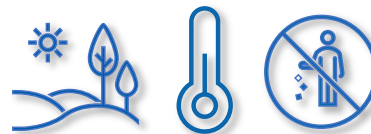
Elektro- und Elektronikgeräte, IKT: „Kreislaufschließung statt Kurzschluss“

Webinar-Reihe Kreislaufwirtschaft
Energie- und Umweltagentur Niederösterreich & WKNÖ
20.09.2024

Was ist Kreislaufwirtschaft?

Ganzheitliches Konzept, getrieben vom **DESIGN**

- Vermeidung von Abfall & Verschmutzung



- Materialien im Kreislauf halten (mit möglichst hohem Wert)



- Schutz & Regeneration von Ökosystemen

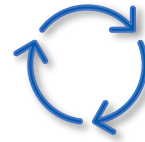
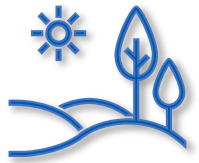


80%

Das Design bestimmt
80% der Umwelt-
auswirkungen eines
Produkts*

* bzw. einer Dienstleistung, eines
Prozesses, eines Geschäftsmodells

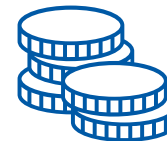
Umweltziele der EU



+ Do not significantly harm!

Wer fordert Kreislaufwirtschaft?

- EU-Gesetzgebung: CSRD, Lieferkettengesetz, Öko-Design-VO, ...
- EU Green Deal bzw. Klimaziele
- **Kund*innen**
- Wirtschaftliche Entwicklung:
 - Inflation, Energiepreise
 - Verfügbarkeit von Rohstoffen
 - geopolitische Themen
- Planetare Grenzen

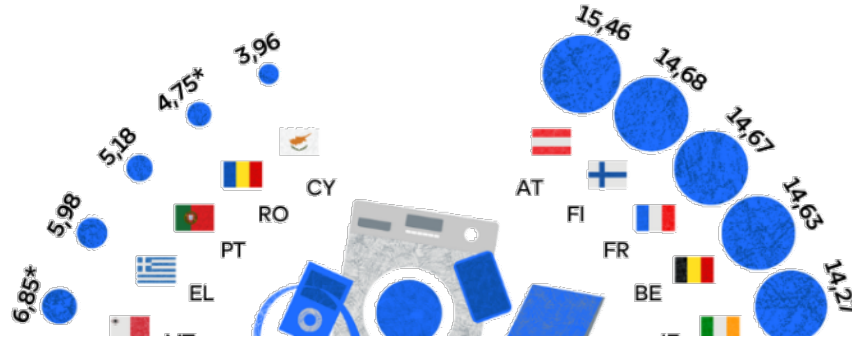


Elektro-Altgeräte-Verordnung

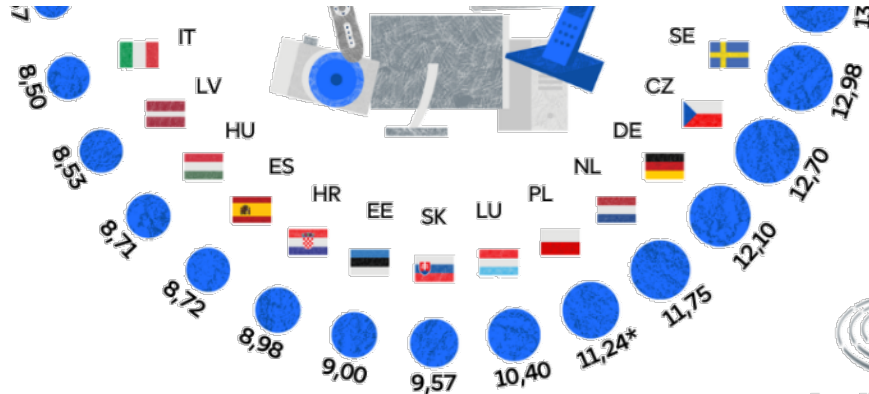
= Umsetzung der Waste Electrical and Electronic Equipment- bzw. [WEEE-Richtlinie](#)

- kostenlose Rückgabemöglichkeit für Altgeräte aus privaten Haushalten bei Sammelstellen der Gemeinden aber auch beim größeren Handel, wenn zugleich ein gleichartiges Neugerät gekauft wird („1:1-Regelung“).
- Sammelziel von mindestens 4 Kilogramm Altgeräte pro Einwohner oder Einwohnerin und Jahr ist zu erreichen.
- Die Herstellenden und Importierenden sind für die umweltgerechte Verwertung und Behandlung der gesammelten Altgeräte verantwortlich („Produzentenverantwortung“). Umweltgefährdende Bestandteile müssen einer speziellen Behandlung zugeführt werden. → Sammel- und Verwertungssysteme (koordiniert vom BMK; Registrierungs- und Meldepflichtungen)
- Der Wiederverwendung von Altgeräten wird hohe Priorität eingeräumt. Die dokumentierte Weitergabe von weitgehend funktionsfähigen ganzen Geräten an Reparaturbetriebe und Weiternutzende soll forciert werden. So können weitere Arbeitsplätze geschaffen und die Wertschöpfung in Österreich gesichert werden.
- Verbot bestimmter umweltgefährdender Substanzen (z.B. Blei, Quecksilber, Cadmium, bestimmte Flammschutzmittel) in elektrischen und elektronischen Geräten.
- zahlreiche Novellierungen (v.a. Anpassung an RoHS-Bestimmungen; Erleichterungen für die Reparatur, den Austausch von Ersatzteilen, die Nachrüstung und die Wiederverwendung von ausgebauten Ersatzteilen)

Entsorgte Elektro- und Elektronikgeräte, in kg pro Einwohner

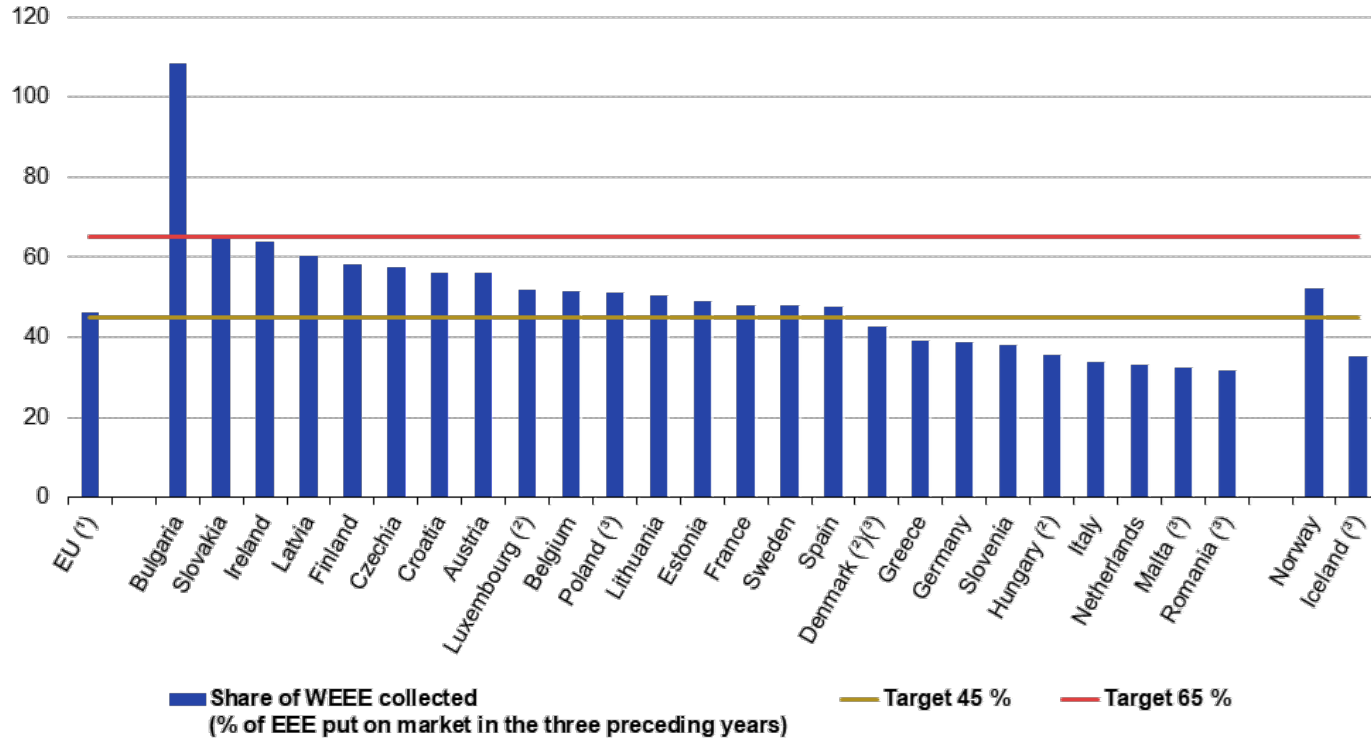


Elektroschrott ist einer der am stärksten zunehmenden Abfallströme in der EU – weniger als 40 Prozent werden recycelt.



Total collection rate for waste electrical and electronic equipment (WEEE), 2021

(% of average weight of EEE put on the market in the three preceding years)



⁽¹⁾ Eurostat estimate.

⁽²⁾ 65 % target not applicable. Country applies calculation methodology based on WEEE generated: see Figure 2b.

⁽³⁾ 2020.

Source: Eurostat (online data code: env_waseleeos)

- **Kreislaufwirtschaft** – Batterien während ihres gesamten **Lebenszyklus** reguliert:
 - Sammelziele und Verpflichtungen, (63 % bis Ende 2027, 73 % bis Ende 2030) und ein spezifisches Sammelziel für Altbatterien für leichte Verkehrsmittel eingeführt (51 % bis Ende 2028 und 61 % bis Ende 2031).
 - Zielvorgaben f. die Verwertung v. Materialien (bis Ende 2027 50 % u. bis Ende 2031 80 % des **Lithiums aus Altbatterien zu verwerten**)
 - erweiterte Herstellerverantwortung
 - **verpflichtender Mindestzyklanteil** für Industrie-, Starter- und Traktionsbatterien (16 % f. Co, 85 % f. Pb, 6 % f. Li, 6 % f. Ni)
 - **Recyclingeffizienzziele:** Nickel-Cadmium-Batterien: 80 % bis Ende 2025, andere Altbatterien: 50 % bis Ende 2025
 - Ab 2027 sollten in Geräte eingebaute Gerätebatterien nach der Verordnung von den Endnutzern **entfernt und ersetzt** werden können
 - Verbesserung des **Funktionierens des Binnenmarkts** für Batterien (fairerer Wettbewerb durch Sicherheits-, Nachhaltigkeits- und Kennzeichnungsanforderungen):
 - strenge Beschränkungen für gefährliche Stoffe wie Quecksilber, Cadmium und Blei
 - verbindliche Informationen über den CO₂-Fußabdruck
 - **Kennzeichnungs- und Informationsanforderungen** (Kennzeichnung ab 2026, verpflichtender QR-Code ab 2027)
 - **Verringerung d. ökologischen u. sozialen Auswirkungen:** Sorgfaltspflicht bezügl. Herkunft der Rohstoffe
- siehe auch EU-Infografik: [Auf dem Weg zu einer nachhaltigen, kreislauforientierten und europäischen Versorgungskette für Batterien](#)

Ökodesign-VO

„Umweltfreundliche und kreislaforientierte Produkte“

Die Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG* wurde mit 18. Juli 2024 ersetzt durch die neue **Ökodesign-Verordnung** (Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR))

→ Festlegung zahlreicher Anforderungen, u. a. in Bezug auf:

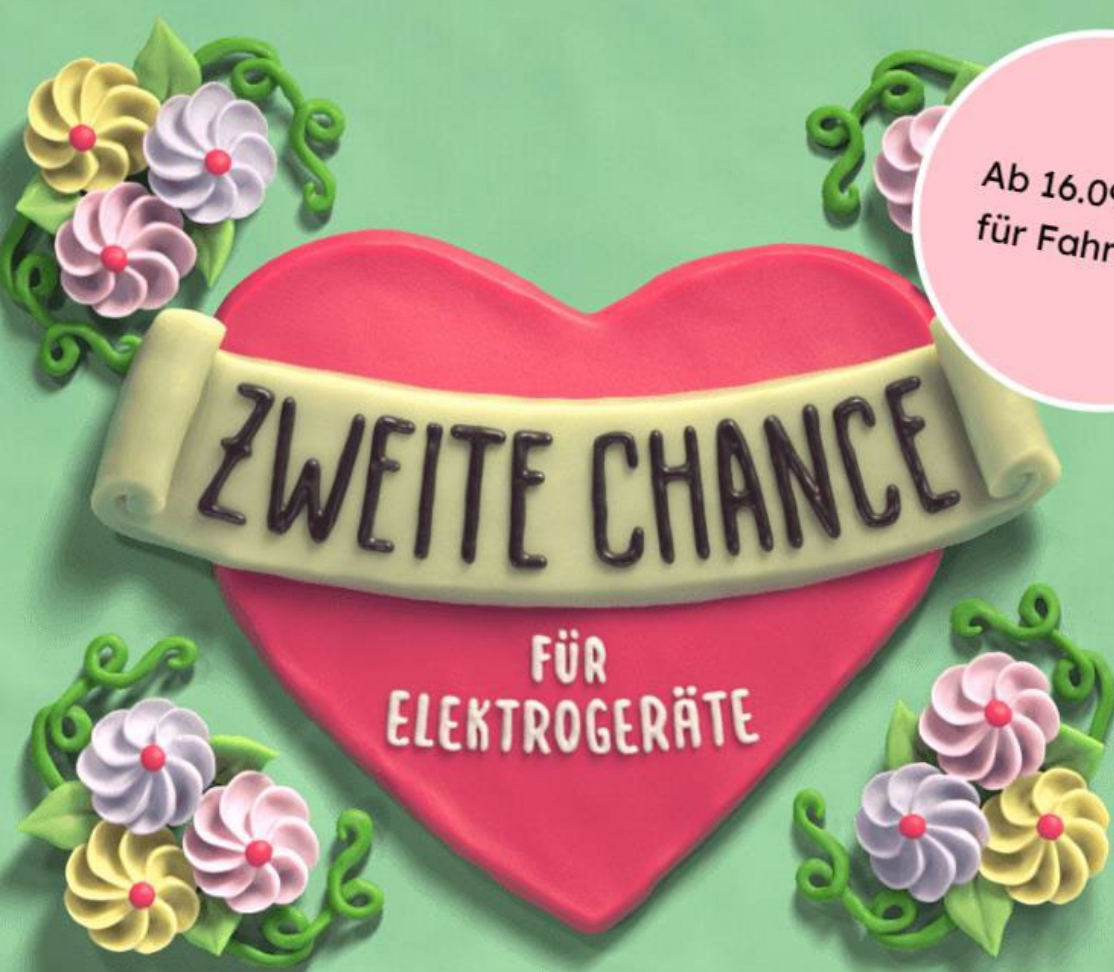
- Haltbarkeit, Wiederverwendbarkeit, Nachrüstbarkeit und Reparierbarkeit von Produkten
- Stoffe, die die Kreislauffähigkeit hemmen
- Energie- und Ressourceneffizienz
- Recyclinganteil
- Wiederaufarbeitung und Recycling
- CO₂- und Umweltfußabdruck
- Informationspflichten, einschließlich eines *digitalen Produktpasses*



<https://de.ifixit.com/smartphone-repairability>

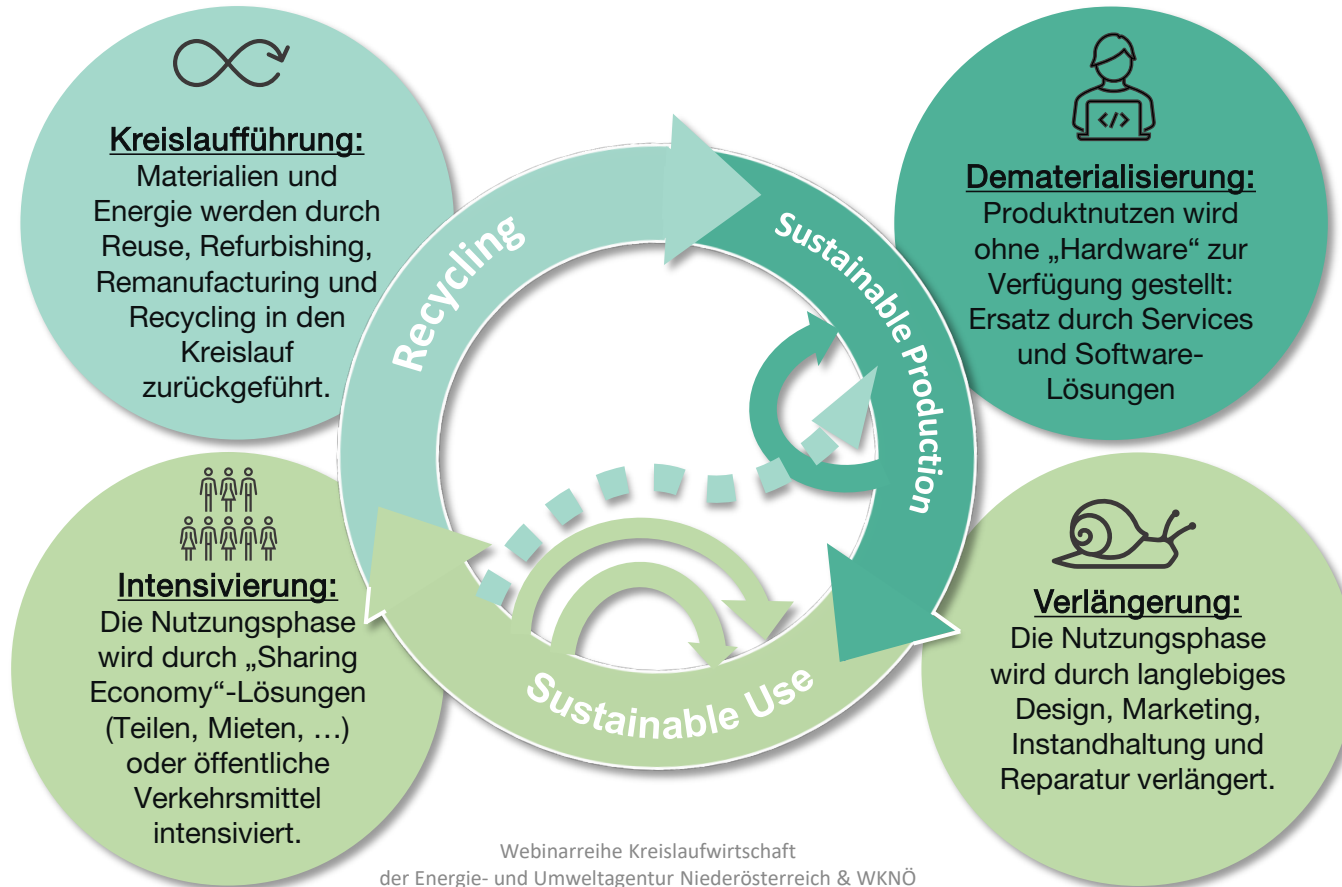
- zerstörungsfrei (!) zerlegbar – mit welchem Werkzeug?
 - ☹️ Klebstoffe
 - ☹️ Nieten
 - modularer Aufbau – können einzelne Komponenten ausgetauscht bzw. ergänzt/nachgerüstet werden?
 - Verfügbarkeit und Preis von
 - Ersatzteilen
 - Service-Handbüchern
- vgl. z. B.
- Ökodesign-VO: Recht auf Reparatur bzw. Software-Update
 - „Reparierbarkeits-Index“ für Smartphones bzw. mobile Endgeräte
(soll 2025 auf EU-Ebene kommen)





Ab 16.09. auch
für Fahrräder!

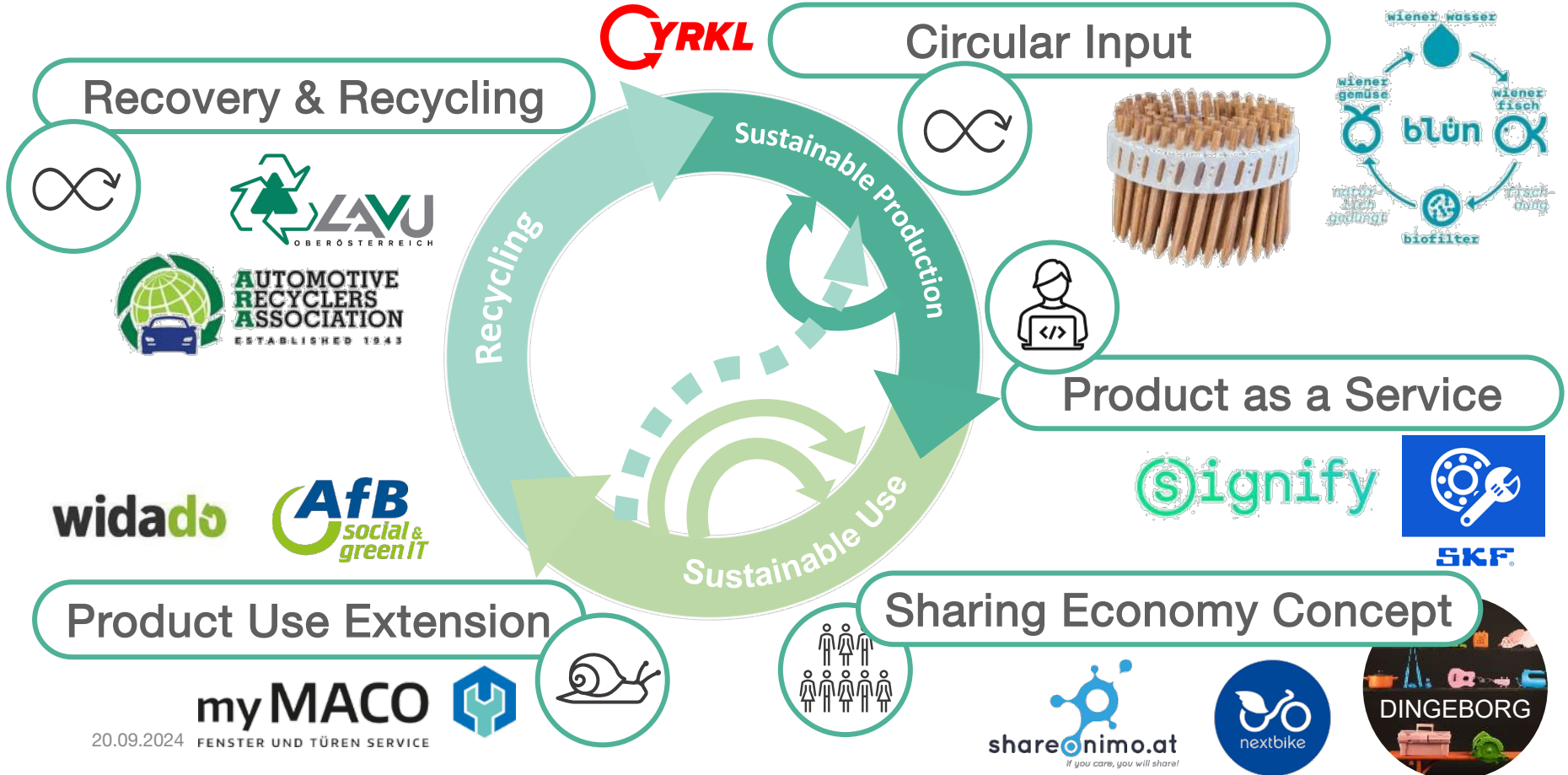
**REPARATUR
BONUS**



Zirkuläre Geschäftsmodelle

BIRGIT GAHLEITNER

NACHHALTIG. WIRKSAM.

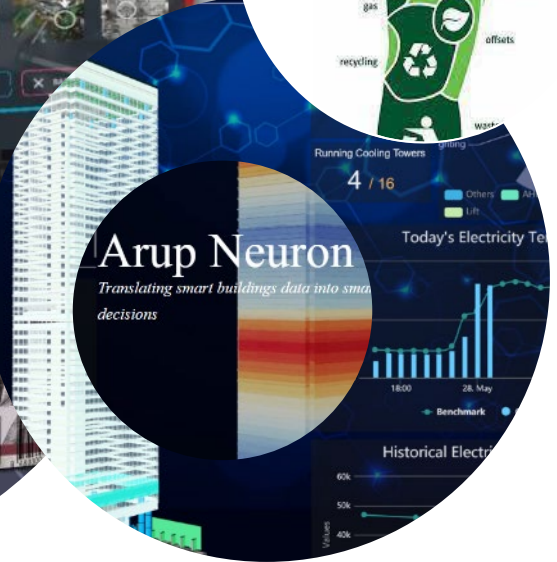


20.09.2024 myMACO FENSTER UND TÜREN SERVICE

Twin Transition



widado





Unser Kopf ist rund

damit wir in Kreisläufen denken können.

Kontakt



DI Dr.-Ing. Birgit Gahleitner
0664/8375935
office@birgit-gahleitner.at
www.birgit-gahleitner.at



