

Dr. Holger Berg

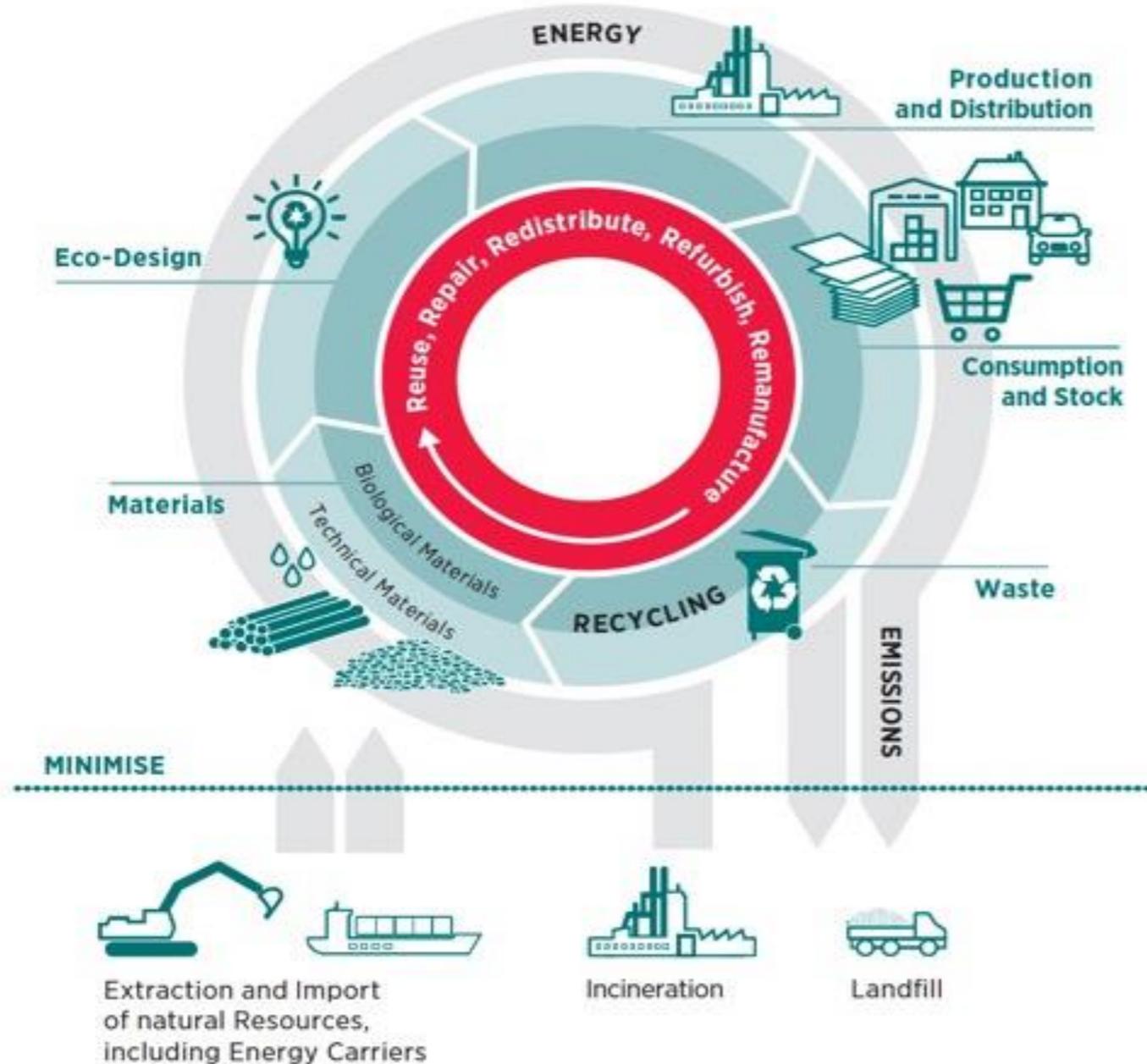
Der Digitale Produktpass Effizienz Forum Wirtschaft 2023

23.08.2023

Forschungsbereich Digitale Transformation
Abteilung Kreislaufwirtschaft
Wuppertal Institut für Klima Umwelt Energie

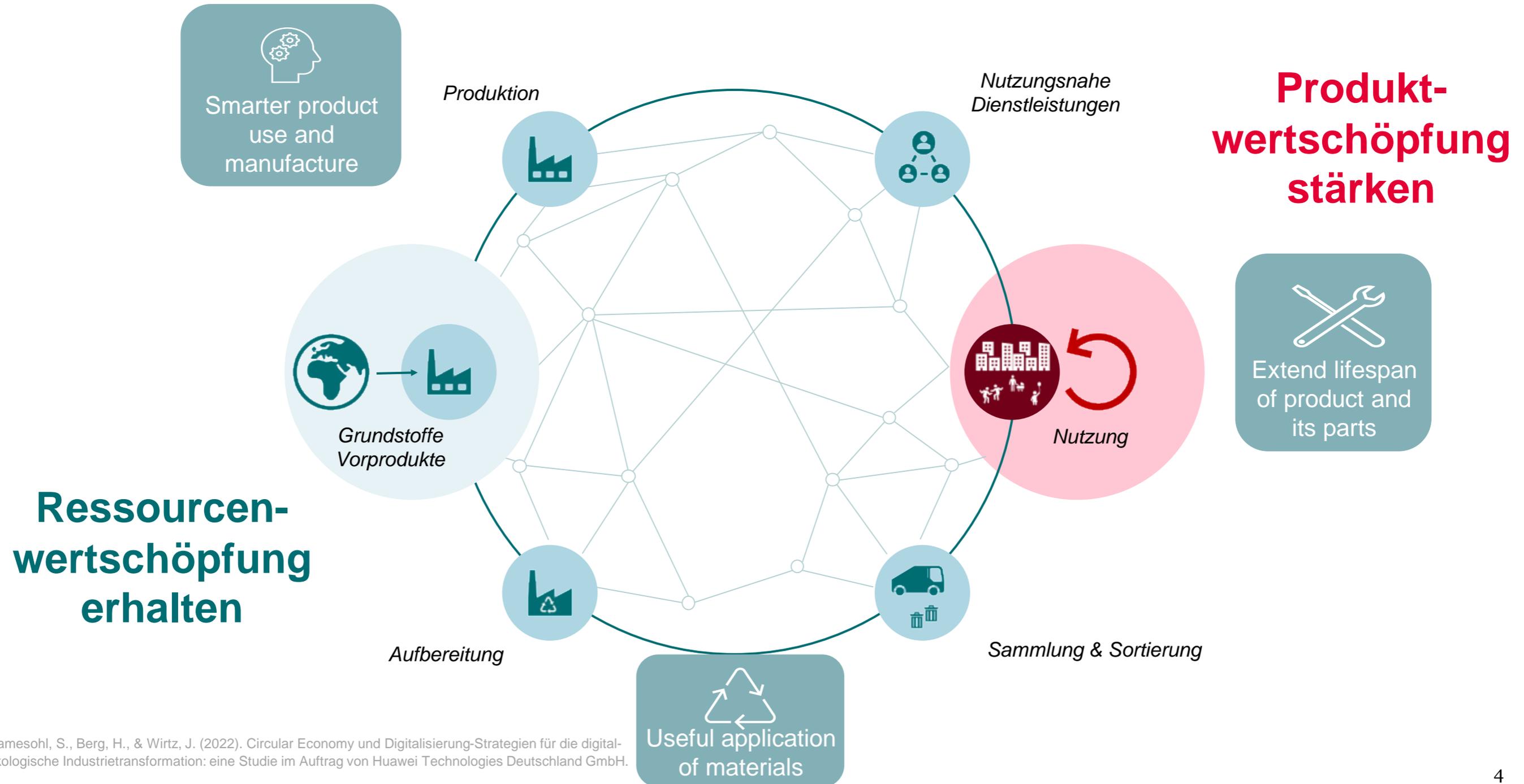
Überblick

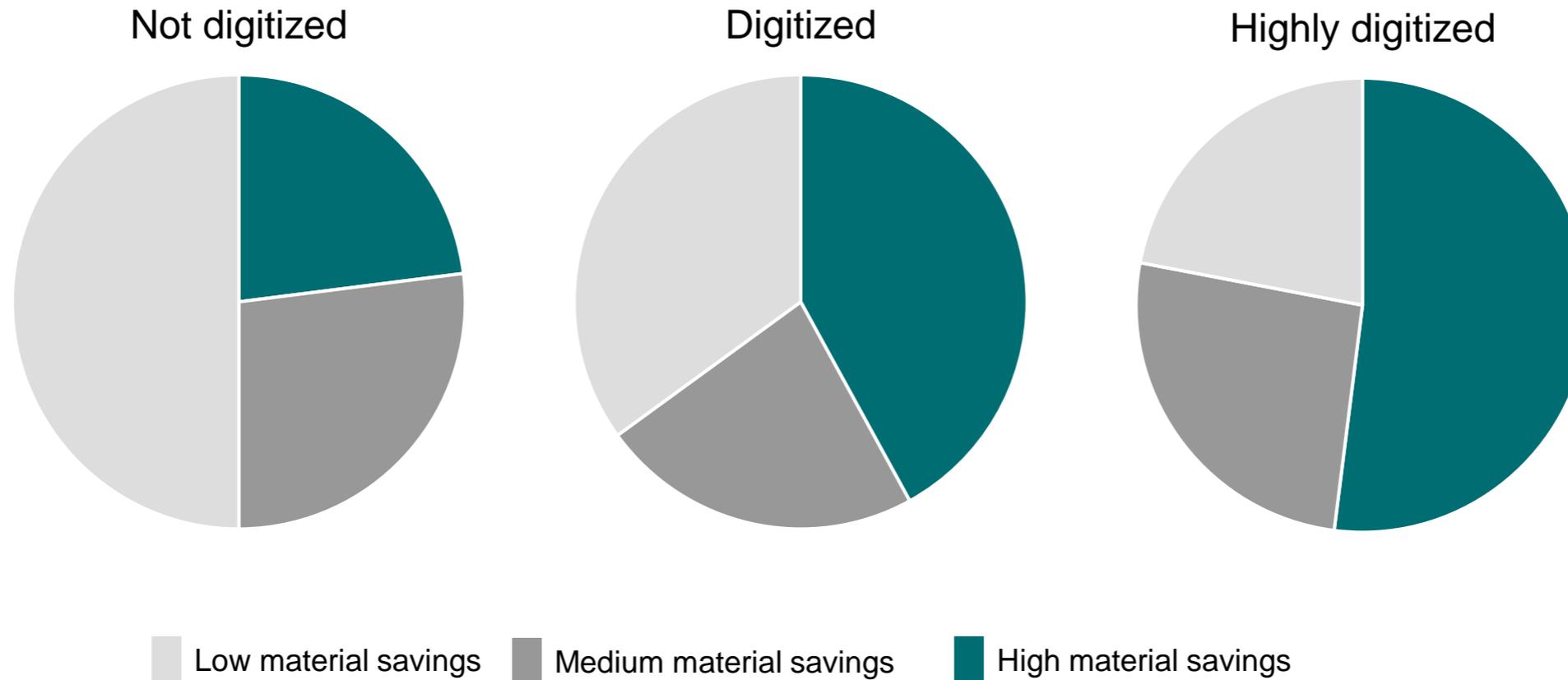
Circular economy



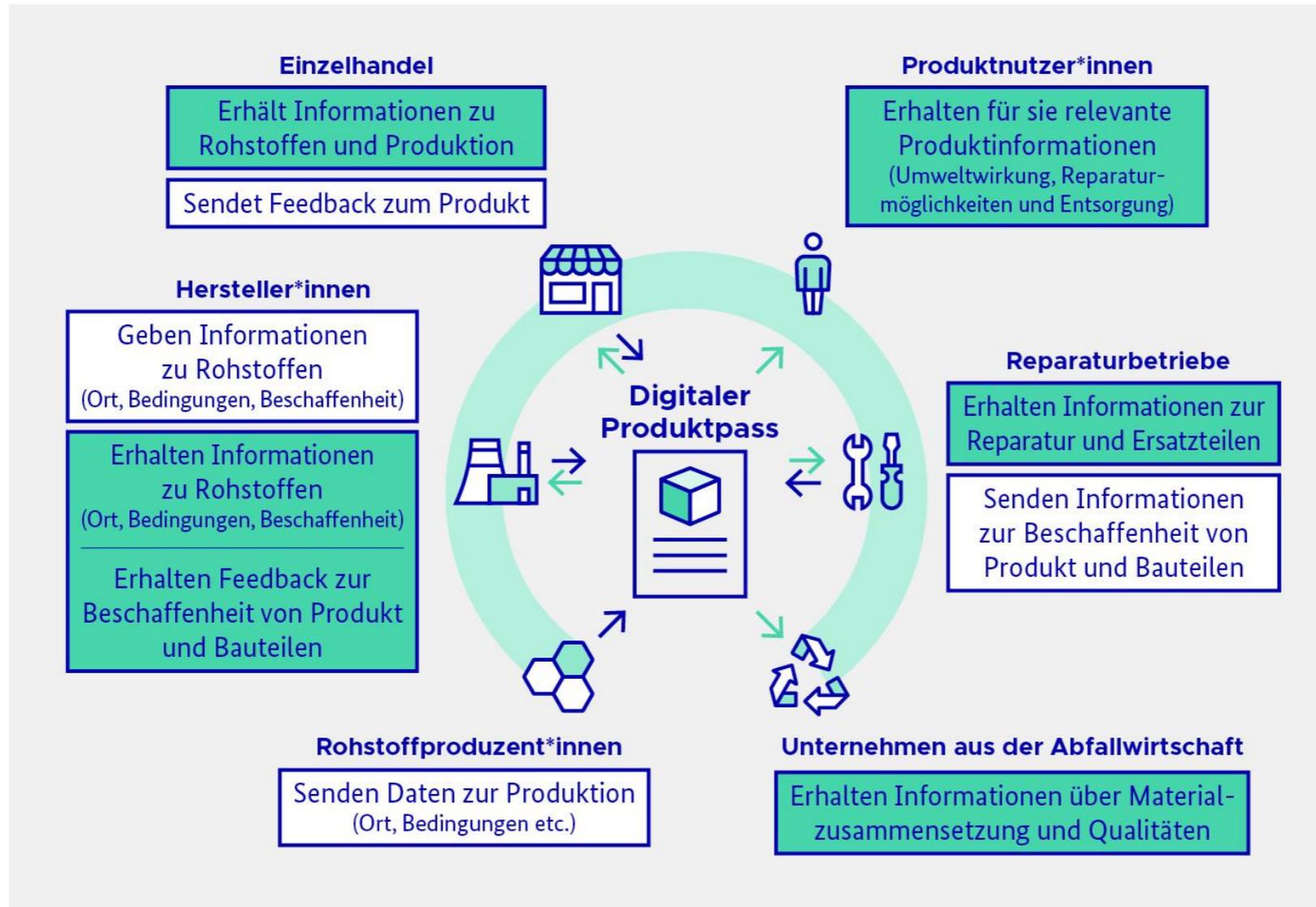
WI in Anlehnung an EEA 2015

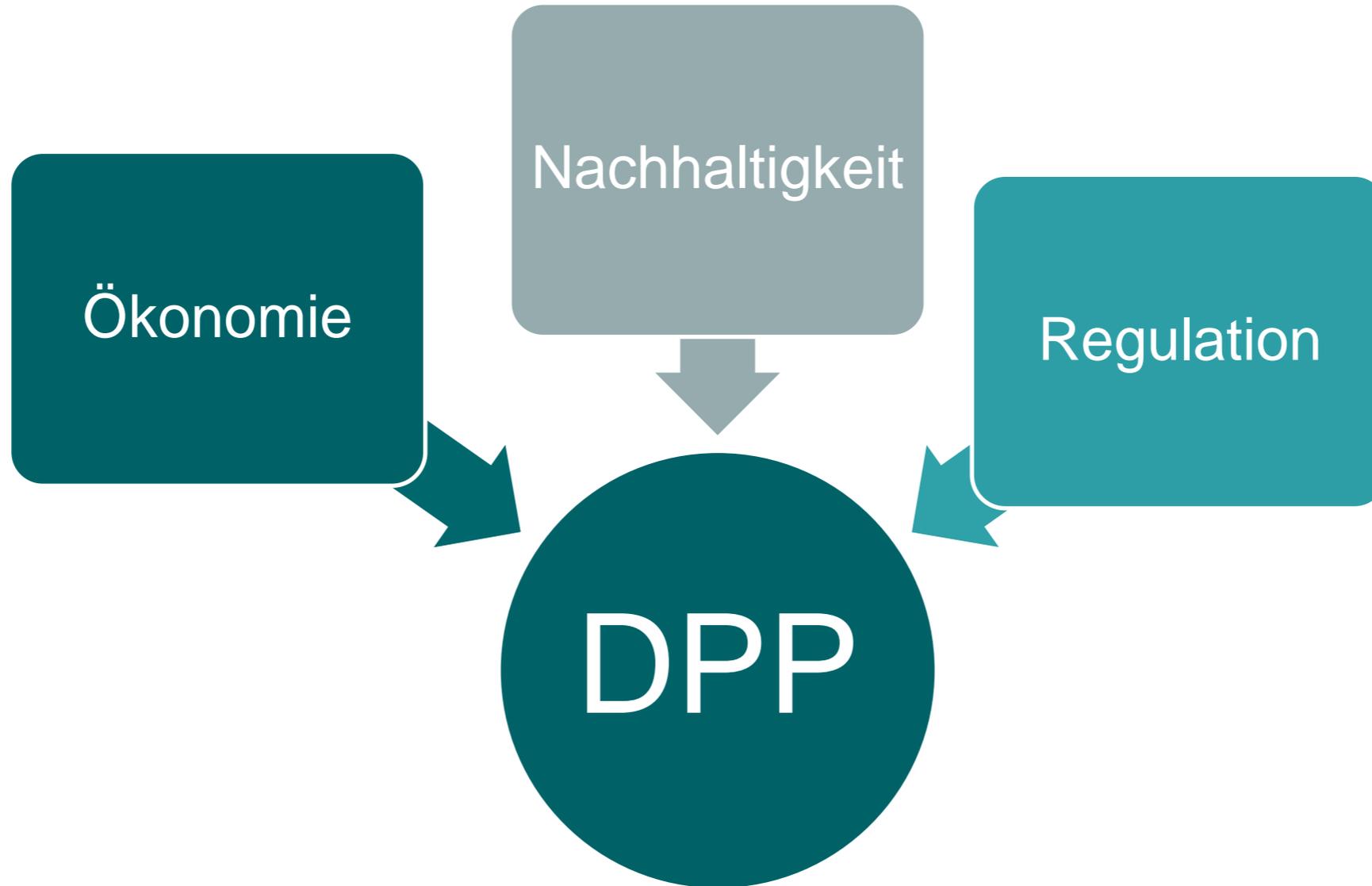
<p>Smarter product use and manufacture</p>	Refuse
	Rethink
	Reduce
<p>Extend lifespan of product and its parts</p>	Re-use
	Repair
	Refurbish
	Remanufacture
<p>Useful application of materials</p>	Repurpose
	Recycle
	Recover





Der digitale Produktpass





- **Extraktion und Produktion von Ressourcen (inkl. Due Diligence)**
- **Digitale Zwillinge ermöglichen Produzierenden alle Informationen**
- **CE-Strategien nachverfolgen und ermöglichen**
- **Marktüberwachung ermöglichen**
- **Behörden und politische Entscheider erhalten relevante Informationen**
- **Bürger*innen haben Zugang zu relevanten und verifizierten Informationen**



EU-Kommission

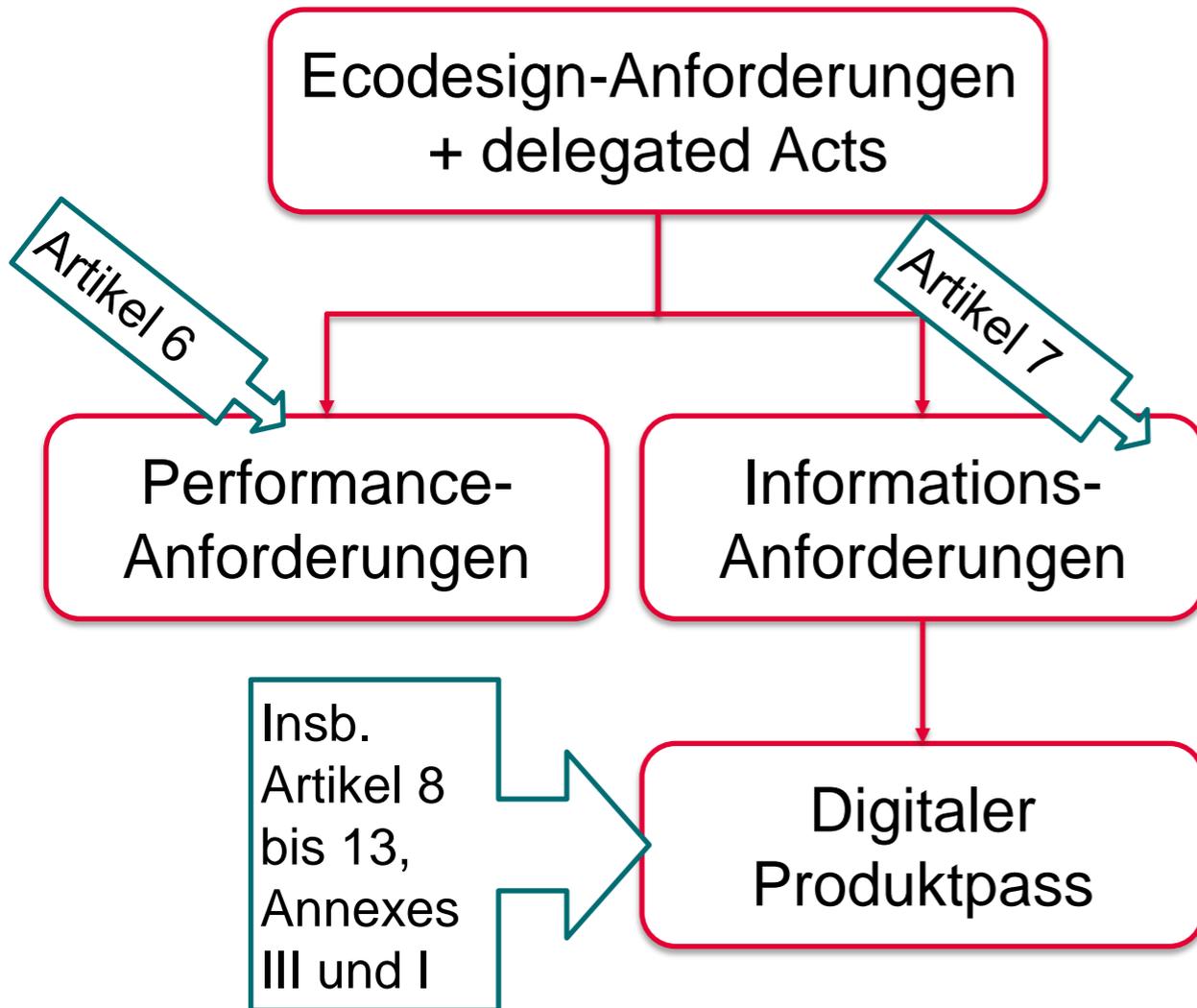
- Green Deal / Twin Transition
- Aktionspaket Kreislaufwirtschaft
- Europäischer zirkulärer Datenraum
- Neuer CEAP
- Chemie-Strategie
- Textilstrategie
- *Proposal for Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR/SPI)*
- *Proposal Battery Directive*
- *Proposal Verpackungsverordnung*
- Beschlüsse des Rates zur Ratspräsidentschaft
- Europäisches Parlament: Bericht über die Kreislaufwirtschaft

Bundesrepublik Deutschland:

- Digitale Umweltagenda,
- Koalitionsvertrag
- Lieferkettensorgfaltspflichtgesetz
- KrWG: u.a. Green Procurement

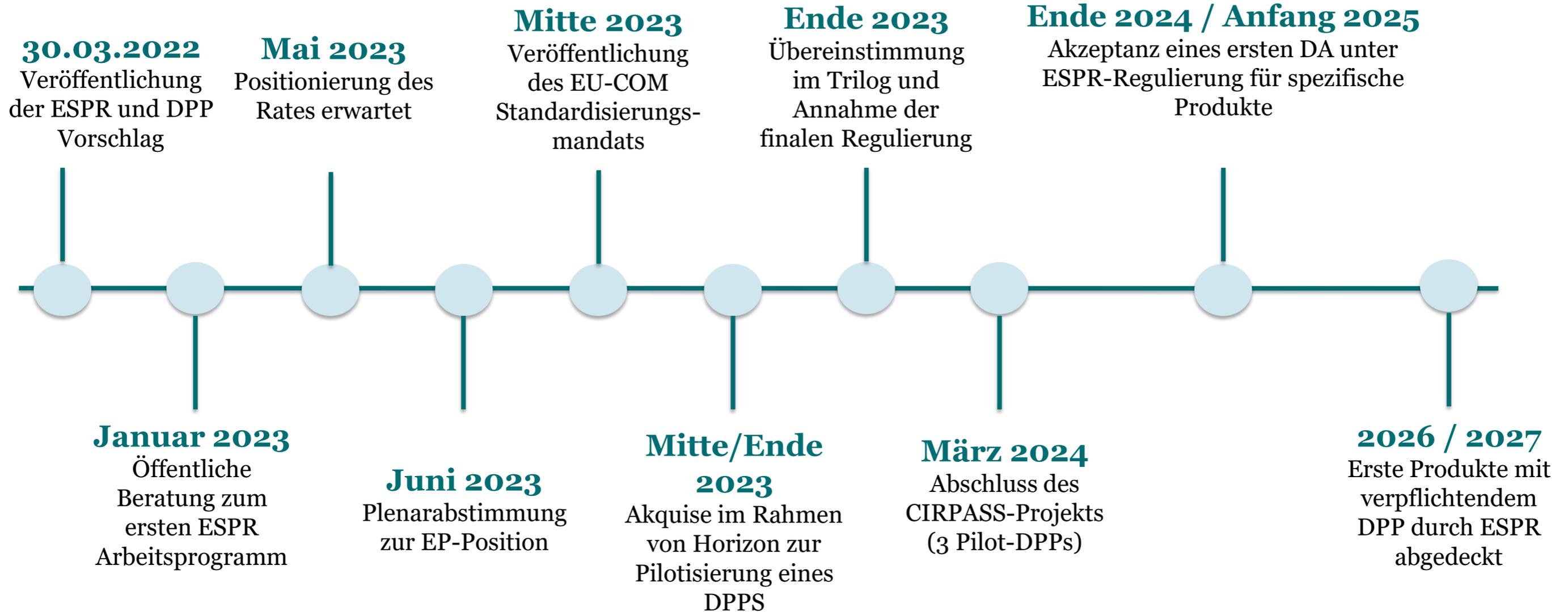
Nicht ob, sondern wie!

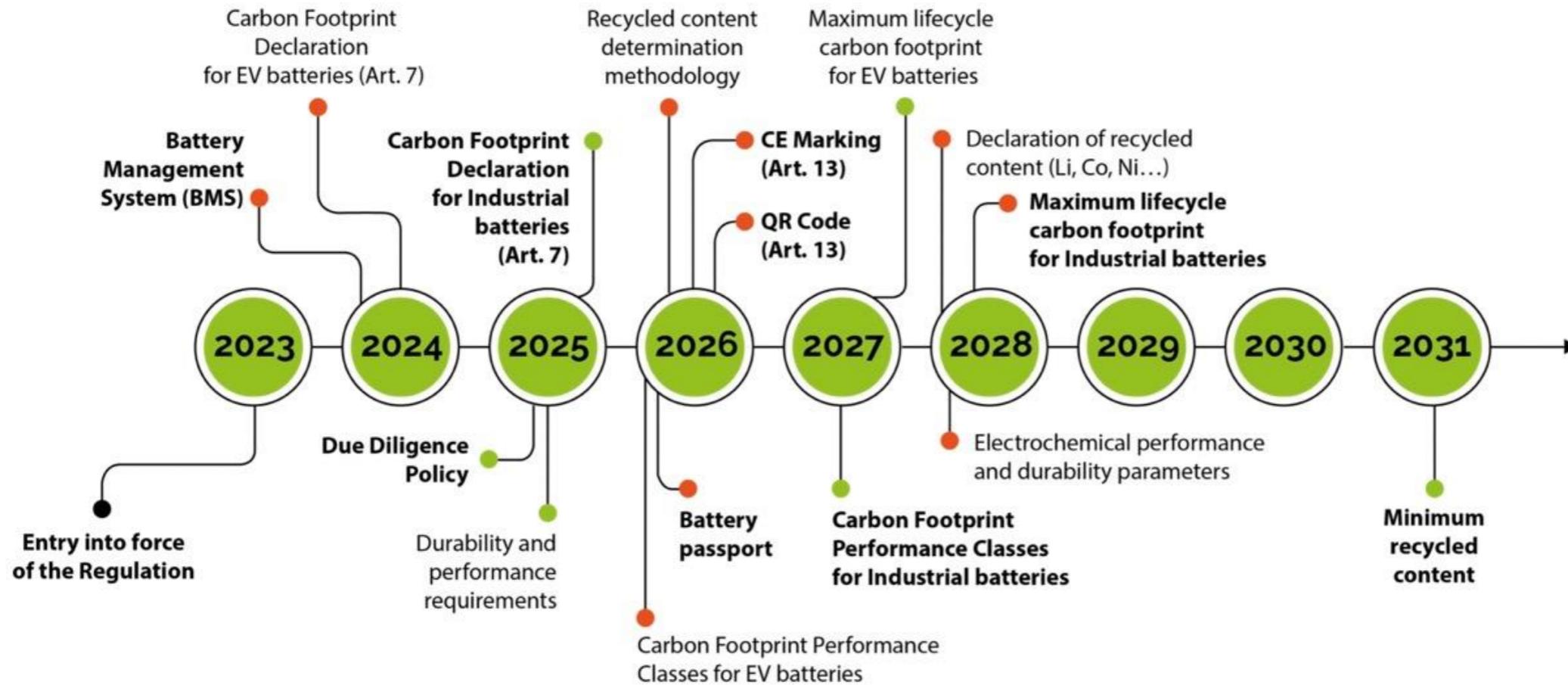
Der Rahmen entsteht, die Ausgestaltung wird über die Erreichung umweltpolitischer Ziele entscheiden!



- Langlebigkeit, Zuverlässigkeit, Wiederverwendbarkeit, Upgradability
- Reparierbarkeit, Möglichkeit zu Wartung und Refurbishment
- Substances of Concern
- Energieverbrauch und Energieeffizienz
- Ressourcenverbrauch und -effizienz
- Recycled Content
- Möglichkeit des Remanufacturing oder Recyclings
- Möglichkeit der Recovery von Materialien
- Umweltwirkung (Footprints)
- Erwartete Abfallgenerierung

Timeline





Produkte zur Endnutzung

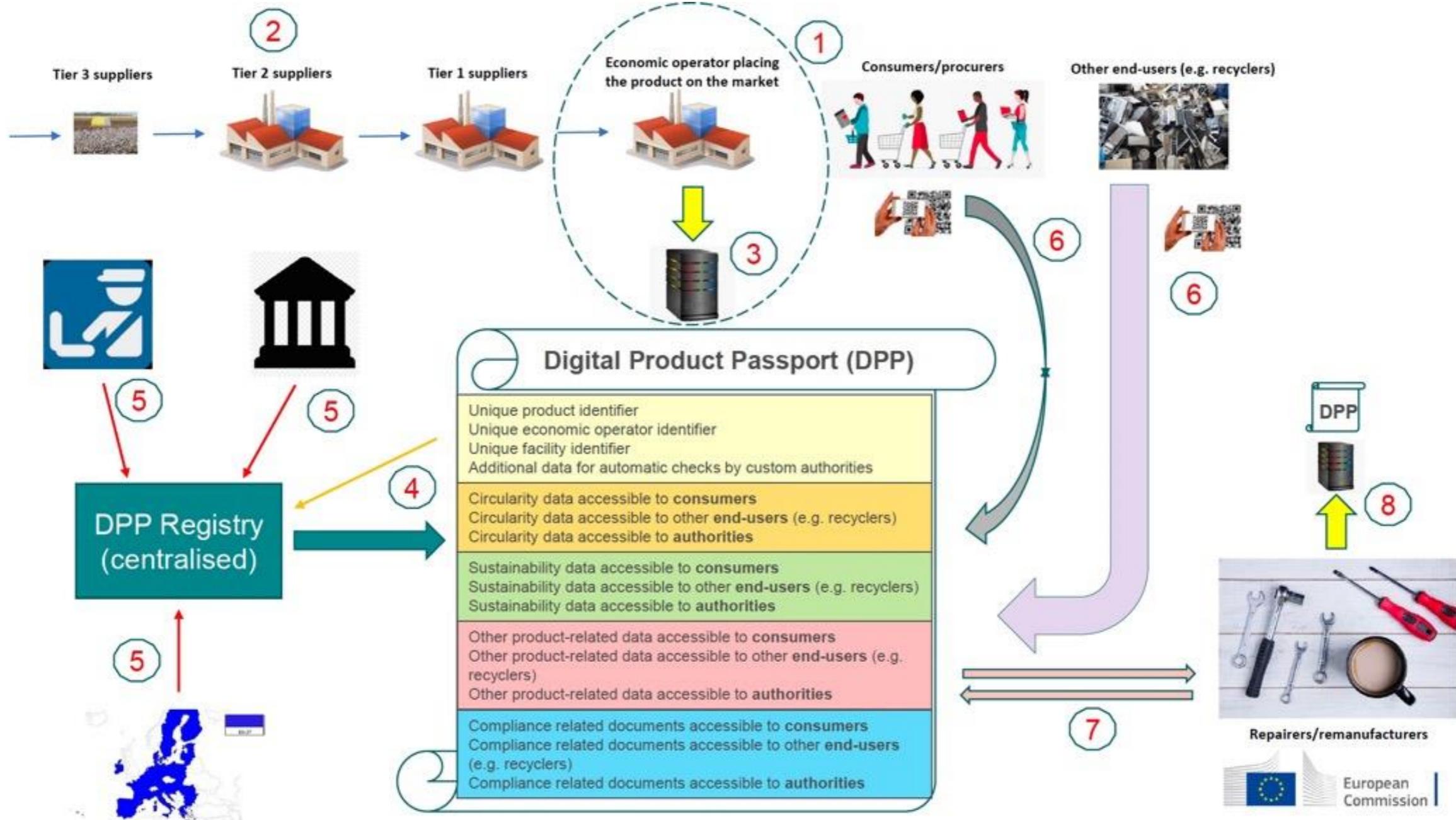
- Textilien und Schuhe
- Möbel
- Keramikprodukte
- Reifen
- Reinigungsmittel
- Matratzen
- Farben und Lacke
- Kosmetikprodukte
- Spielwaren
- Fischernetze und -equipment
- Absorbierende Hygieneprodukte

Zwischenprodukte

- Eisen und Stahl
- nE-Metalle
- Aluminium
- Chemikalien
- Kunststoffe und Polymere
- Papier und Karton
- Glas

Übergreifende Metriken

- Langlebigkeit (beinhaltet Zuverlässigkeit, Reparierbarkeit, Wiederverwendbarkeit und Upgrademöglichkeiten)
- Recyclingfähigkeit
- Anteil an Post-Consumer Rezyklat



DPP – aktueller Stand



Brussels, 30.3.2022
COM(2022) 142 final
2022/0095 (COD)

Proposal for a
REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMT AND OF THE COUNCIL
establishing a framework for setting ecodesign requirements for sustainable products
and repealing Directive 2009/125/EC

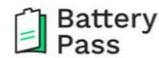
(Text with EEA relevance)
{SEC(2022) 165 final} - {SWD(2022) 81 final} - {SWD(2022) 82 final} -
{SWD(2022) 83 final}

EN

EN



<https://www.digitaleurope.org/digital-product-passport/>



<https://thebatterypass.eu/>



<https://din.one/pages/viewpage.action?pageId=89925977&preview=/89925977/89925978/cyberfruehstueck-digitaler-produktpass-data.pdf>

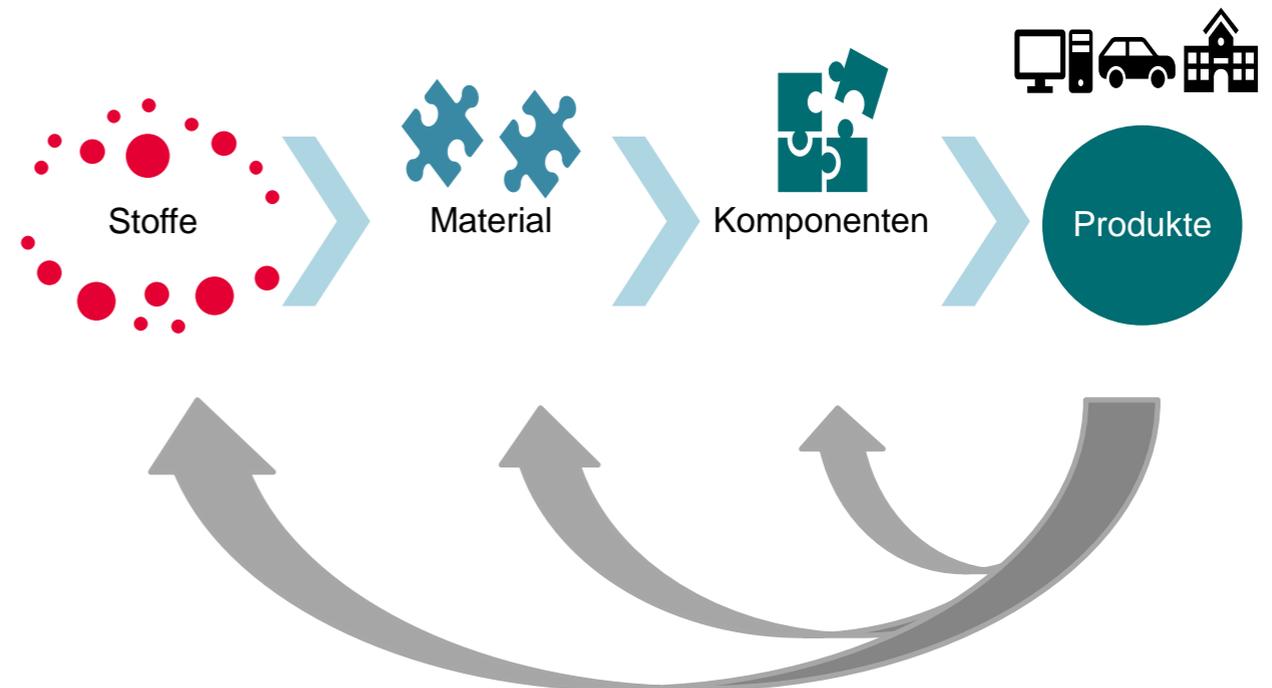


<https://catena-x.net/de/>



https://www.plattform-i40.de/IP/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/Manufacturing-X.pdf?__blob=publicationFile&v=7

- **Granularität**
- **System-Entwicklung: System ist nicht der Pass!**
- **Technik / Architektur**
- **Know-how und IP-Schutz**
- **Interoperabilität und Schnittstellen**
- **Systemgrenzen?**
- **Rebound?**
- **DPP und dann?**
- ...

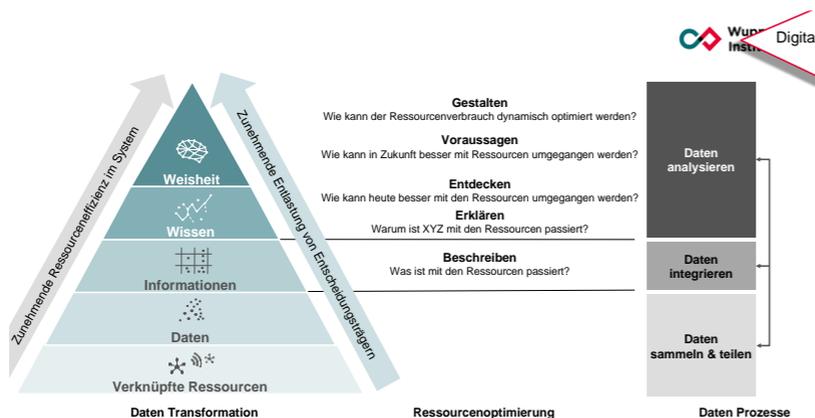


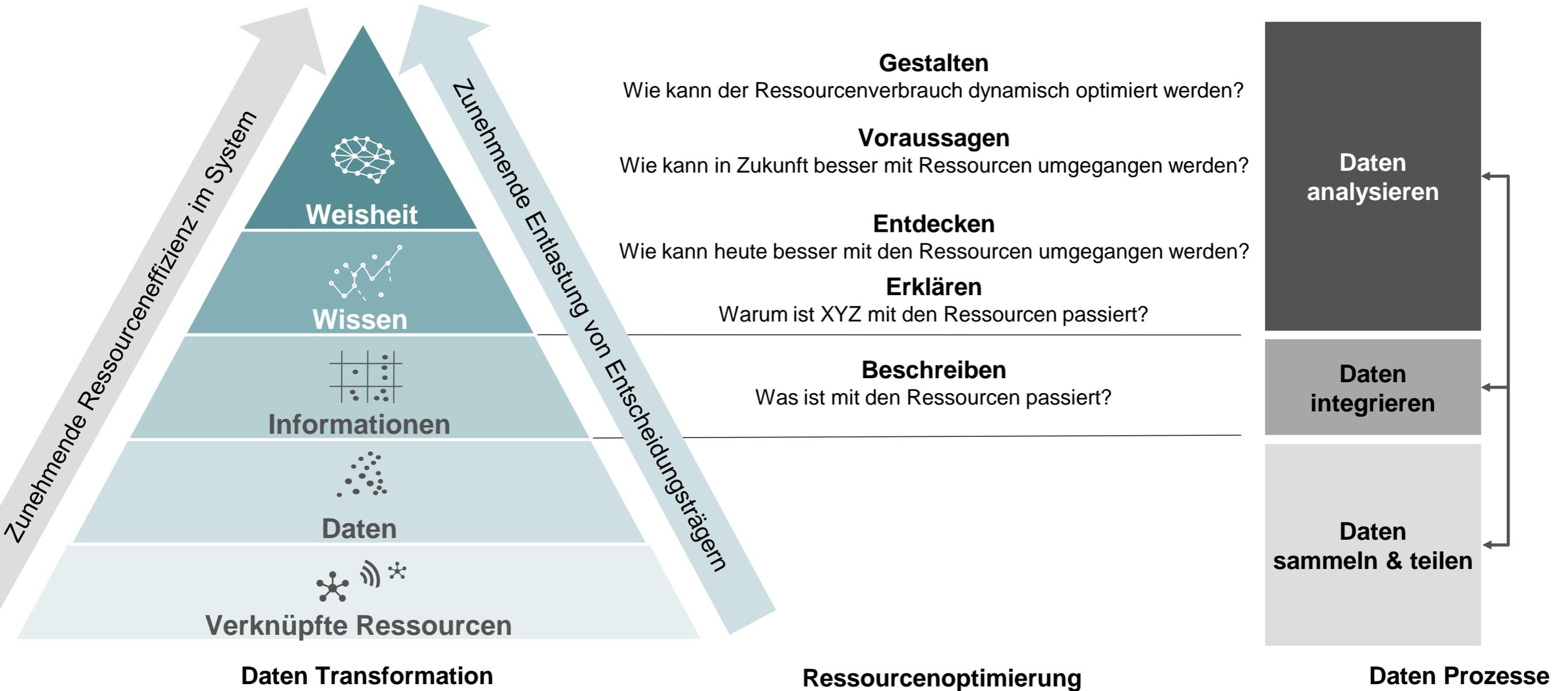
Rahmenbedingungen schaffen

- Erwartungen und Perspektive schaffen
- Standardisierung
- Offene, dynamische Technologieentwicklung
- Echte Twin Transition mit voller Integration (Umweltdaten bis CE Data Spaces)
- „Ins Tun kommen“

DPP-Design for Circularity sichern

- CE-Fokus
- KMU-Integration
- CE mess- und steuerbar machen
- DPP für Kommunikation mit allen Stakeholdern nutzen
- Geschäftsmodellchancen
- Klärung offener rechtlicher Fragen
- Smart Circular Economy full circle





Recirculate materials

extend use cycles of materials

