

Der Digitale Produktpass

Vom Compliance-Muss zum Business-Mehrwert

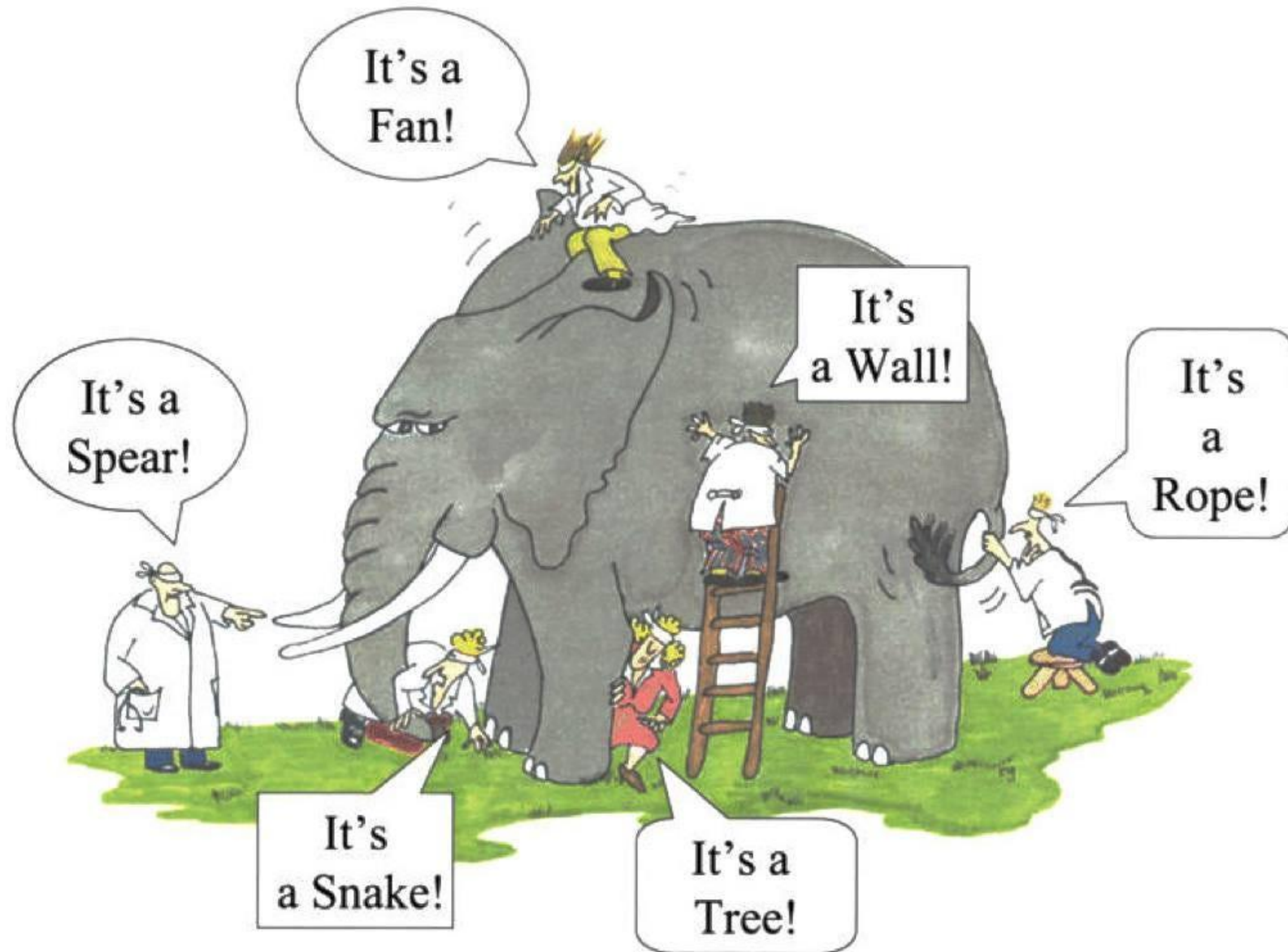
Verena Halmschlager

25. März 2025

Verein Industrie 4.0 Österreich – die Plattform für intelligente Produktion

 **INDUSTRIE 4.0**
ÖSTERREICH



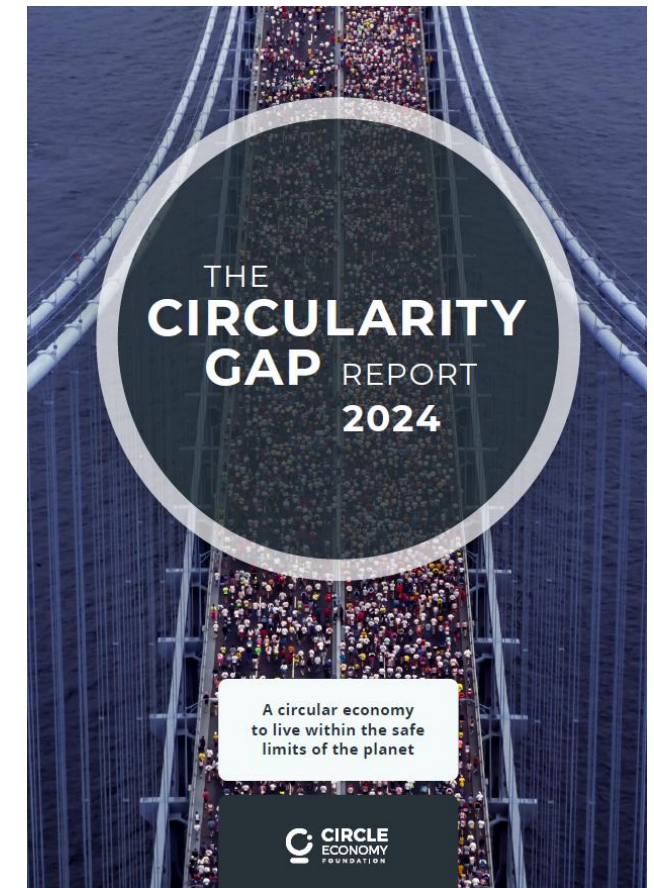


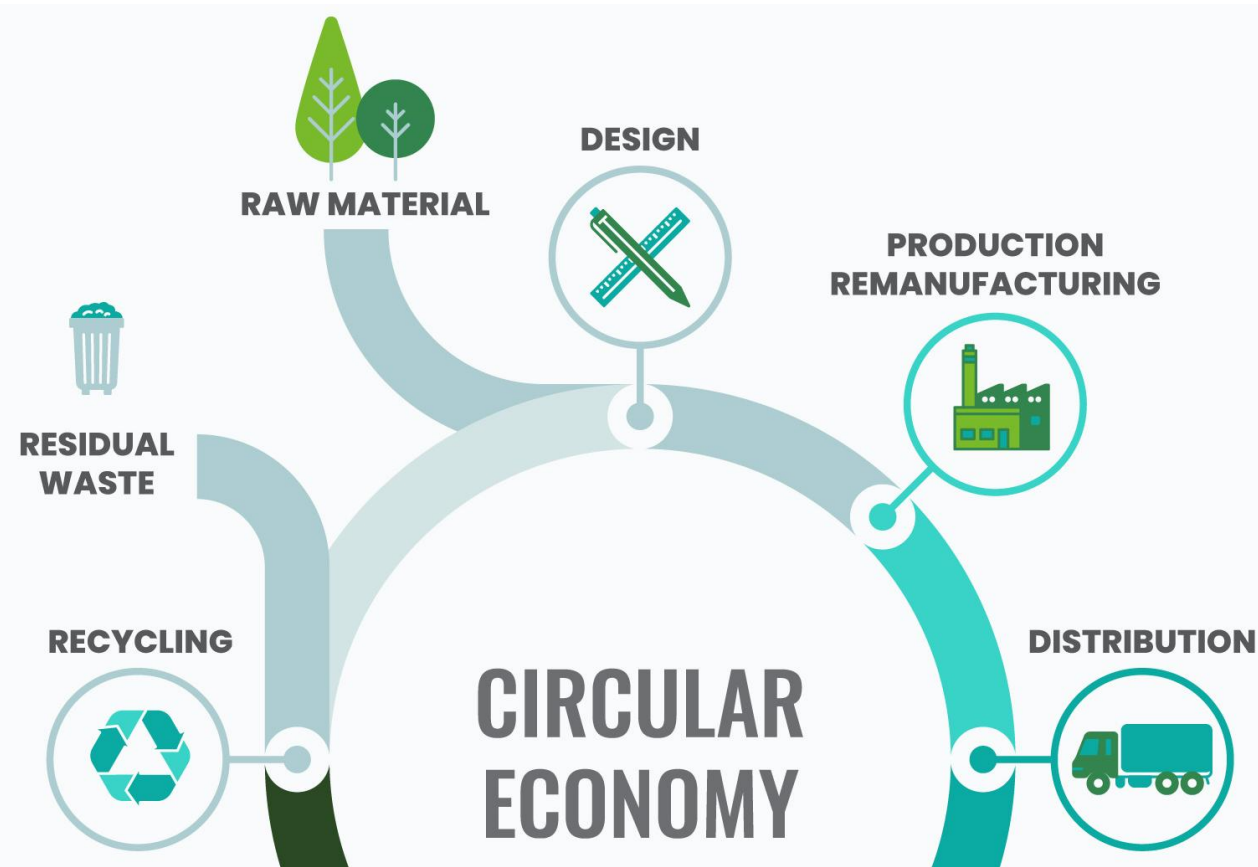
Circularity Gap Report 2024

3X The circular economy has reached megatrend status. The volume of discussions, debates and articles on the concept has almost tripled over the past five years.

-21% But global circularity is still in decline. The share of secondary materials consumed by the global economy has decreased from 9.1% in 2018 to 7.2% in 2023—a 21% drop over the course of five years.

28% And consumption continues to accelerate. In the same period, we have consumed over 500 gigatonnes. That's 28% of all the materials humanity has consumed since 1900.





Ein Problem für verstärkte Kreislaufwirtschaft ist häufig ein **mangelhafter Zugang zu relevanten Informationen** für verschiedene Akteure entlang der Wertschöpfungskette



Systemgrenze



Systemgrenze



Ökodesign Verordnung

Ökodesign Rahmenverordnung

Ökodesign
Forum

VO nach Produktgruppen

In delegierten Rechtsakten
3-jähriger Arbeitsplan

12 Priorisierte Produktgruppen:

- > Eisen und Stahl
- > Textilien, insbesondere Bekleidung und Schuhwerk
- > Aluminium
- > Möbel, einschließlich Matratzen
- > Reifen
- > Waschmittel
- > Anstrichmittel
- > Schmierstoffe
- > Chemikalien
- > Energieverbrauchsrelevante Produkte
- > IKT-Produkte & Elektronikgeräte

16 Ökodesign-Kriterien:



Leistungskriterien

Informationskriterien

Digitaler Produktpass

Was ist der DPP?

Technisch

Der digitale Produktpass ist ein strukturierter Datensatz produkt- bzw. materialbezogener Daten und hat mehrere Funktionen:

- › Sammeln von Produktinformationen über Produktlebenszyklus hinweg
- › Digitale Speicherung von Daten
- › Einfacher Zugriff auf Daten (z. B. durch scanbare QR-Codes)

→ Lebenslauf eines Produktes



Regulatorisch

- › Verankert in der Ökodesign Verordnung → https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401781
- › Details in Delegierten Rechtsakten bestimmt – Nachhaltigkeitsinfos für Einzelprodukt, Batch, oder Modell
- › Zugriff durch Marker (QR-Code, etc.) mit vordefinierten Zugriffsrechten
- › Inverkehrbringer eines Produktes ist für den DPP verantwortlich – dezentrale Speicherung der Daten + Backup
- › Für Produkte die in EU hergestellt bzw. eingeführt werden – ohne DPP darf ein Produkt nicht verkauft werden
- › Für Unternehmen jeder Größe, auch KMU

DPP-system vs. DPP-data

CEN/CENELEC

DPP-system

Standards im Bezug zur IT-Architektur

WIE?



WAS?



Delegated Acts

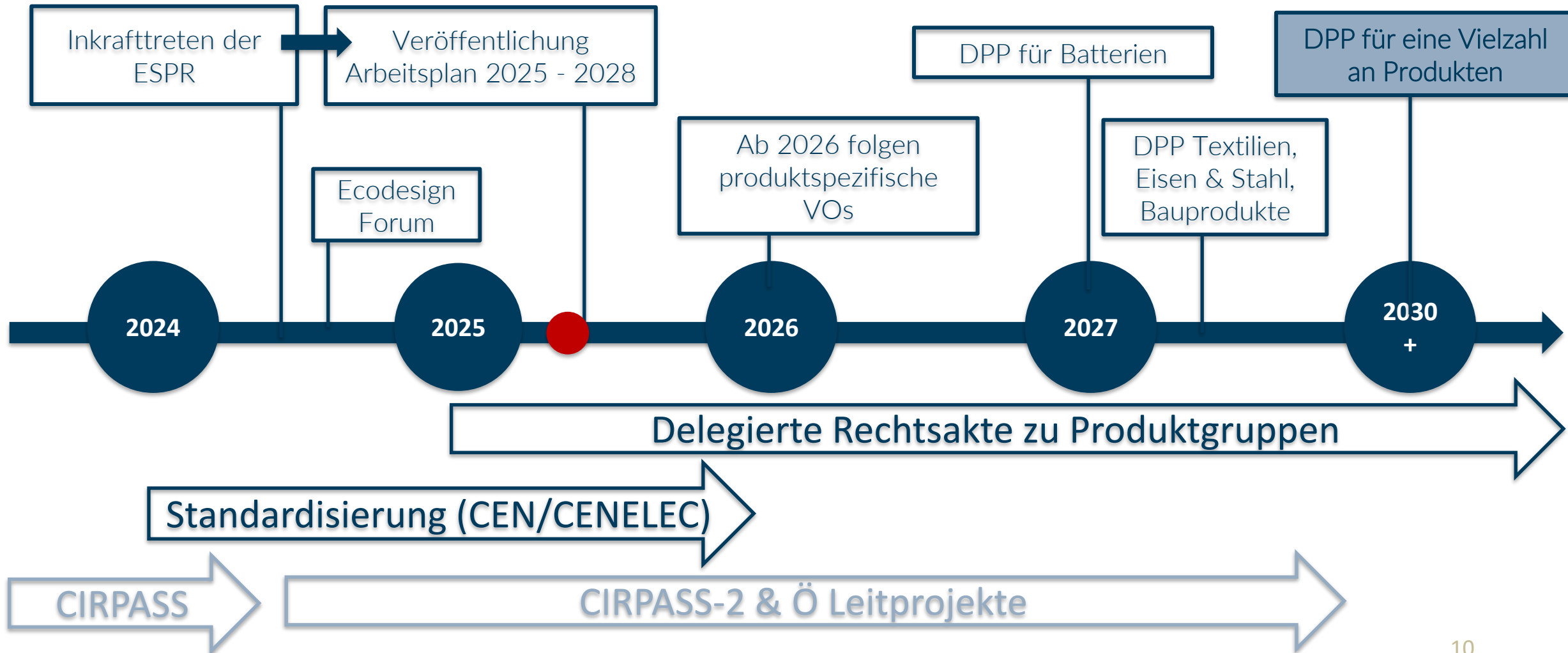
DPP-data

Welche Informationen müssen im DPP gesammelt werden?

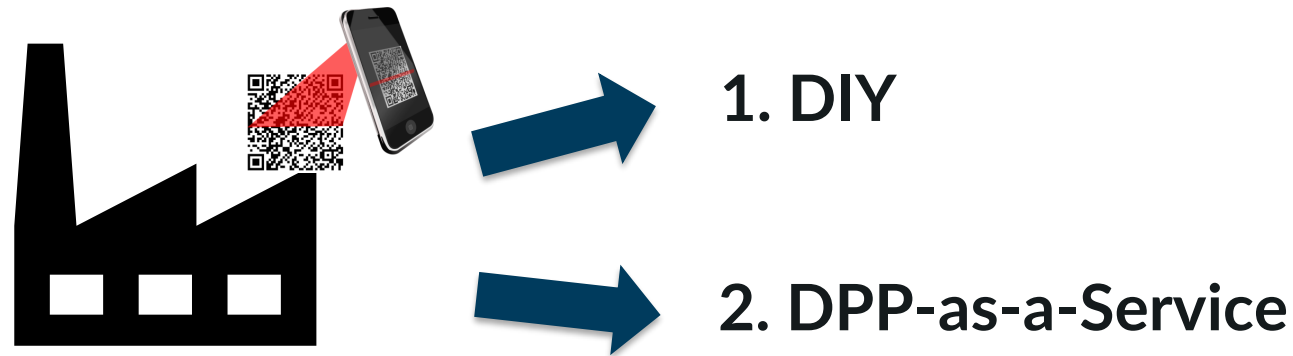
- > Z.B.: Unique Identifier, Datenüberträger, Zugriffsrechte, Interoperabilität Datenverarbeitung, Archivierung, Authentifizierung, Programmierschnittstellen,..
- > Technologieoffen - Einhaltung Standards erforderlich
- > Für jede Person & Software, jederzeit, dauerhaft, kostenfrei, menschen- & maschinenlesbar
- > Nutzung so einfach wie möglich, KMU freundlich
- > Inhalte festgelegt durch EK
- > Aktuell kann niemand standardkonformen DPP bauen



Zeitpfad



DPP-as-a-Service



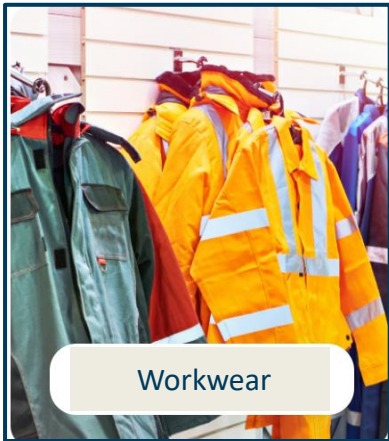
Anbieter von DPP-Lösungen (DPP-as-a-Service) sind Drittakteure, die Unternehmen/KMU bei allen Schritten im Zusammenhang mit dem DPP unterstützen können.

Also beispielsweise der Erfassung, Zusammenstellung und Formatierung von DPP-Informationen und der Erstellung des DPP selbst und/oder dem Hosting der Daten.



Können aktuell noch nicht DPP standard-konform sein, da Standardisierung noch nicht abgeschlossen

Use-Cases



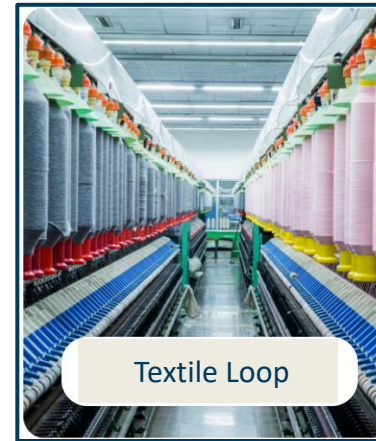
Workwear



Conn. Prod.
Mgmt



Scaling Circ Sys.



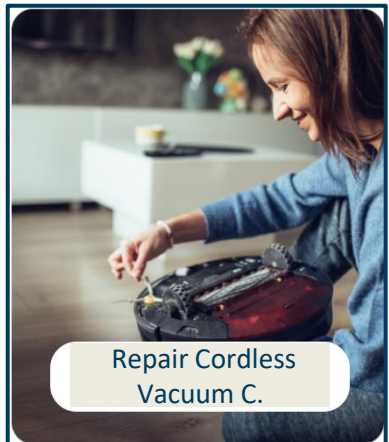
Textile Loop



MattressID



DPP Textile



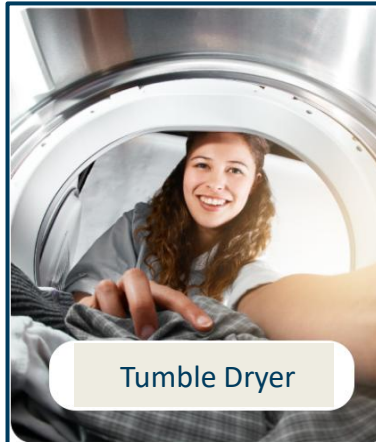
Repair Cordless
Vacuum C.



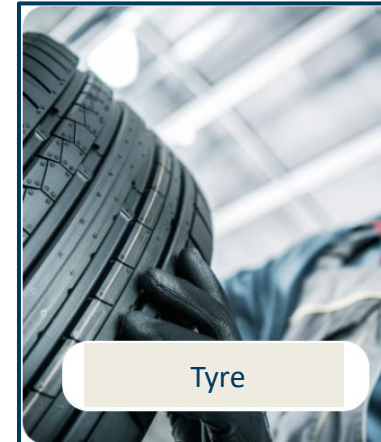
DPP 4.0



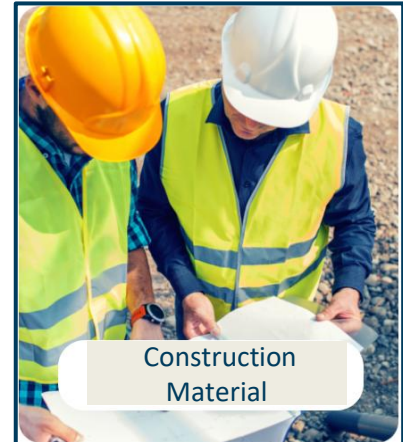
DPP Ecosystem



Tumble Dryer



Tyre



Construction
Material



www.cirpass2.eu

CIRPASS-2 Stakeholder Community



PASSAT unterstützt österreichische Unternehmen bei der Umsetzung des Digitalen Produktpasses, um nachhaltiges Wachstum durch Kreislaufwirtschaft und innovative Produktionsprozesse zu fördern.

- Praxisnahe Lösungen
- Regulatorische Empfehlungen
- Schulungsmaterialien
- Pilotprojekte: Textilien, Elektronik, Skiindustrie
- Stakeholder Community
- Grundlage für eine breite Einführung von DPPs in Österreich

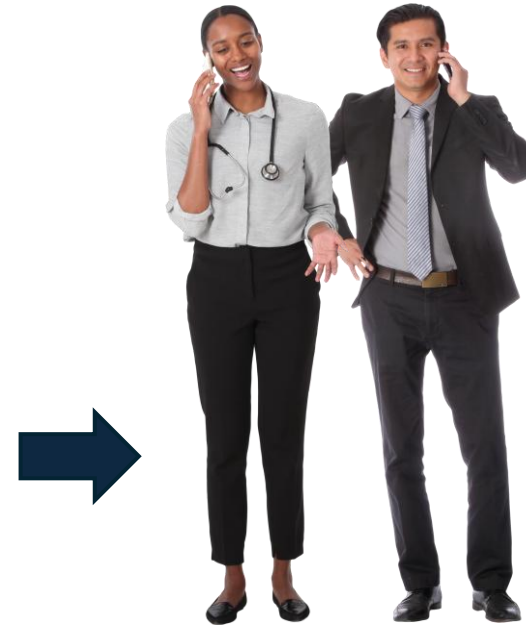
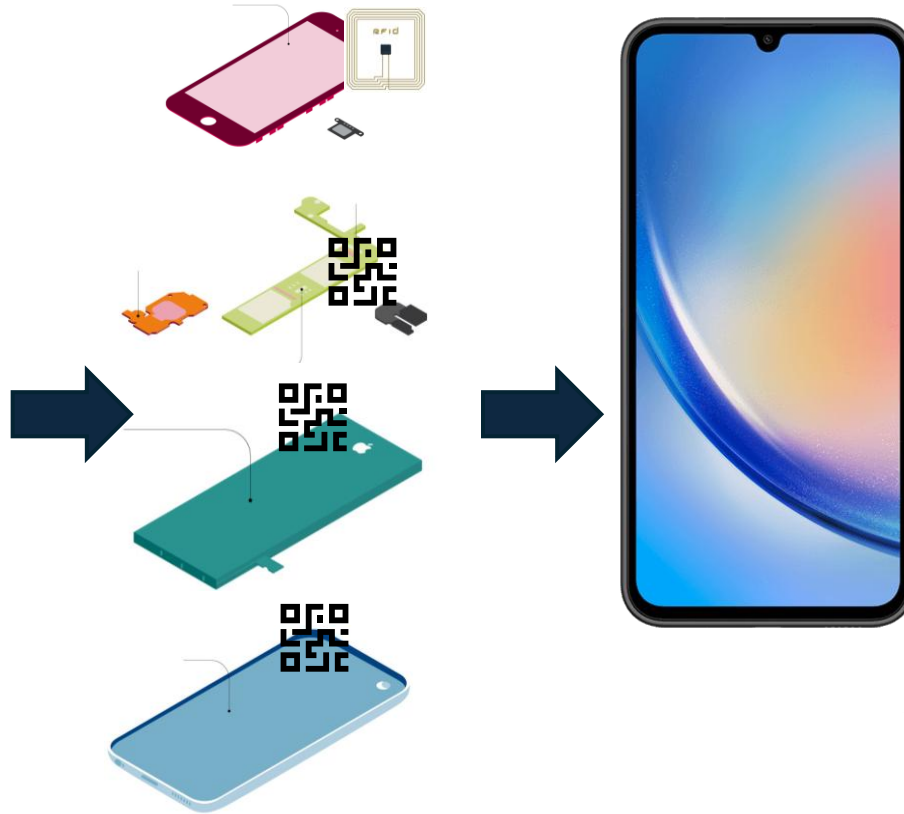


<https://digitaler-produkt-pass.at/>



DPP Beispiel

Li Lithium	Mg Magnesium	Al Aluminium
Mn Mangan	Fe Eisen	Co Cobalt
Ga Gallium	Ge Germanium	Mo Molybdän
In Indium	Sn Zinn	Pr Praseodym
Ta Tantal	W Wolfram	Pt Platin
Si Silicium	Cr Chrom	
Cu Kupfer	Ni Nickel	
Pd Palladium	Ag Silber	
Nd Neodym	Dy Dysprosiur	
Au Gold	Tl Thallium	



Toxisch

+

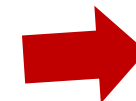
CO2
Energie

+

Reparierbar
Recyclebar

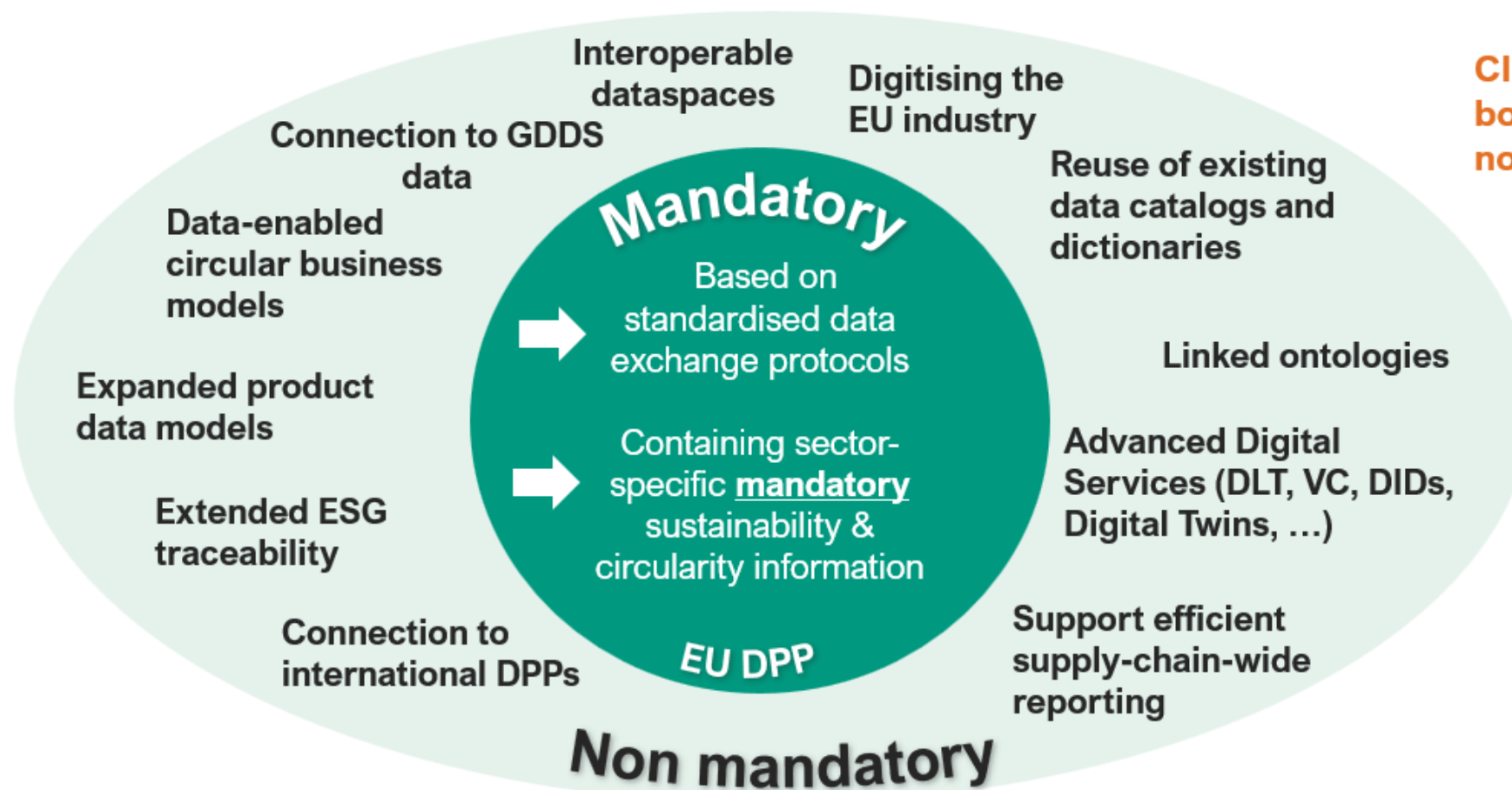


Digitaler
Produktpass



Why is the DPP System an incredible opportunity?

- **Vision:** The DPP links the EU internal market to the data economy.



CIRPASS-2 addresses both mandatory and non-mandatory DPPs

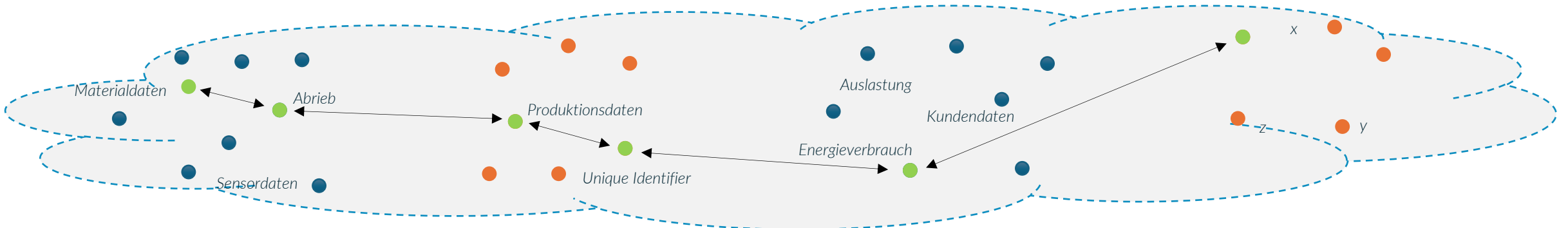
Datengetriebene Innovationen & DPP

Anwendung:
Predictive Maintenance

Anwendung:
Produktstückverfolgung

Anwendung:
Capacity Management

Anwendung:
...



Für den DPP sind **bestimmte Datenpunkte** relevant – die vielfach in bestehenden Anwendungen bereits erfasst werden!

Data Spaces können auf der Infrastruktur-Ebene eine wichtige Rolle spielen. Sie sollen Datenaustausch und Interoperabilität sicherstellen. Außerdem sollen sie die Bildung von Datensilos und die Ausbreitung von Lock-In-Effekten bei innovativen Anwendungen vermeiden.

And now?

Bereiten Sie sich vor

- › Verfolgen Sie **aktuelle Entwicklungen**
- › Schaffen Sie **organisatorische Voraussetzungen**
- › Bereiten Sie **Informationen Ihrer Produkte** vor
- › Beziehen Sie **Vorlieferanten und Kunden** mit ein
- › Involvieren Sie ggf. **Softwareanbieter / DPPaaS**
- › **Nutzen Sie die Datenbasis für weitere Einblicke**
- › **Denken Sie über aktuelle Systemgrenzen hinaus**

- Standards (JTC24)
- ESPR
- Ecodesign Forum
- CIRPASS-2
- **DPP Check-In**



EU Regularium mit
Int. Auswirkungen

DER Enabler für
Kreislaufwirtschaft

Lebenslauf eines
Produktes

Stark sektor- &
produktspezifisch!



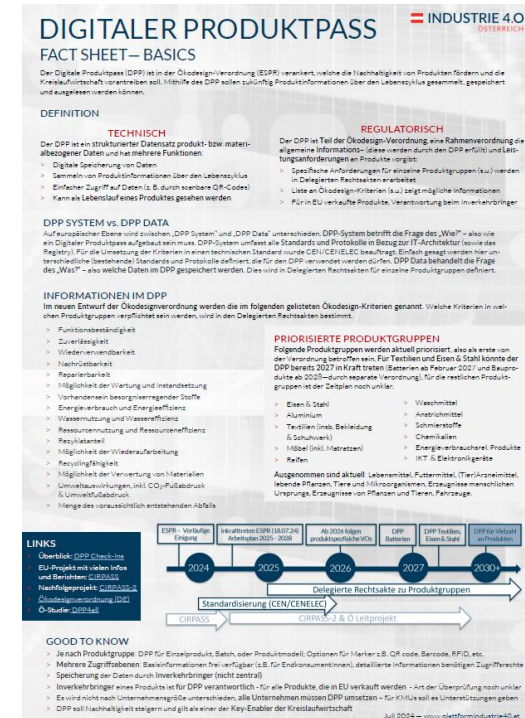
Datensatz produkt-
bezogener Daten

~~Unser Problem in
3+ Jahren~~

Nützliche Infos & Links

Infos:

- > [DPP Übersichtsseite](#) der Plattform Industrie 4.0 →
- > [Ökodesignverordnung](#)
- > [Q&A Ökodesignverordnung](#)
- > [WKÖ Webinarreihe](#)



Zum Mitmachen:

- > [DPP Check-In Anmeldung](#)
- > [CIRPASS-2](#)
- > [Ecodesign Forum](#)
- > [ASI Komitee zum DPP: Mitarbeit im Technischen Komitee der ASI](#)
- > [Delegated Acts: Konsultation der Stakeholder \(Textilien, Eisen & Stahl aktiv in EC\)](#)

? verena.halmschlager@plattformindustrie40.at