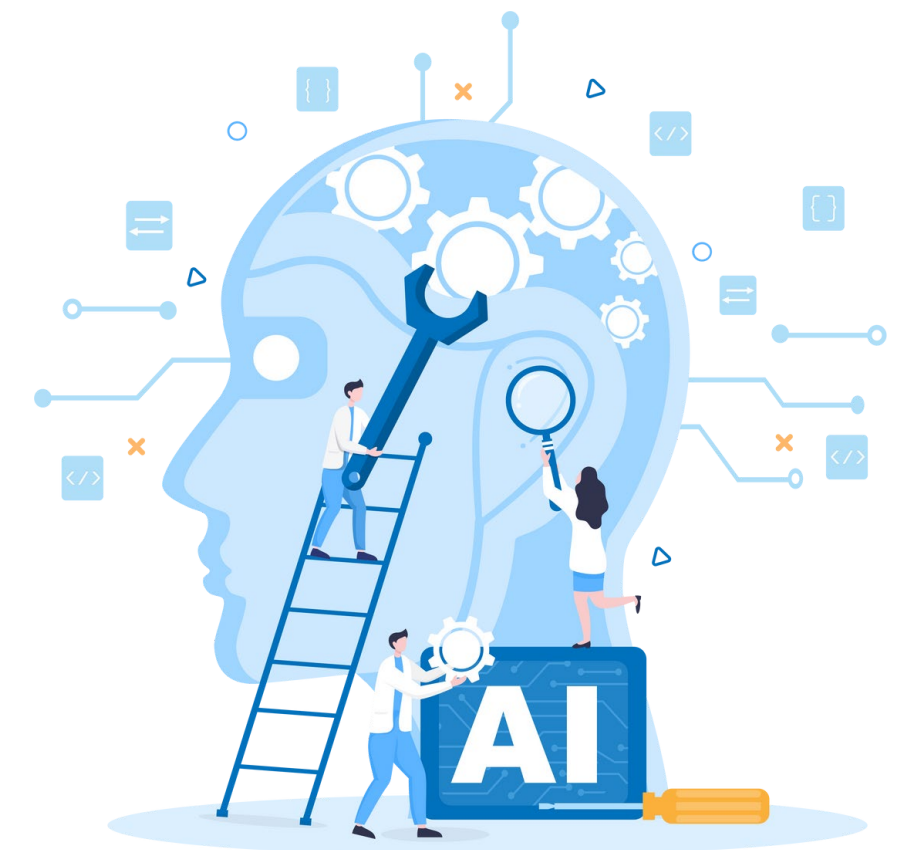


Der Digitale Produktpass als Schlüssel für die Kreislaufwirtschaft: Ein Einstieg aus Sicht der Just Transition

Paul Szabó-Müller M.A.

22.10.25 | online



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



www.efre.nrw

Wo kommen wir her? Was machen wir?

Transformation im Ruhrgebiet

Bottrop, Prosper Haniel 2018:
„Schicht im Schacht“

Bottrop, Prosper Haniel 2022:
„Circular Economy Hotspot“



Source: [bundespraesident.de](https://www.bundespraesident.de)



Source: [circularhotspot.nrw](https://www.circularhotspot.nrw)



Kofinanziert von der Europäischen Union

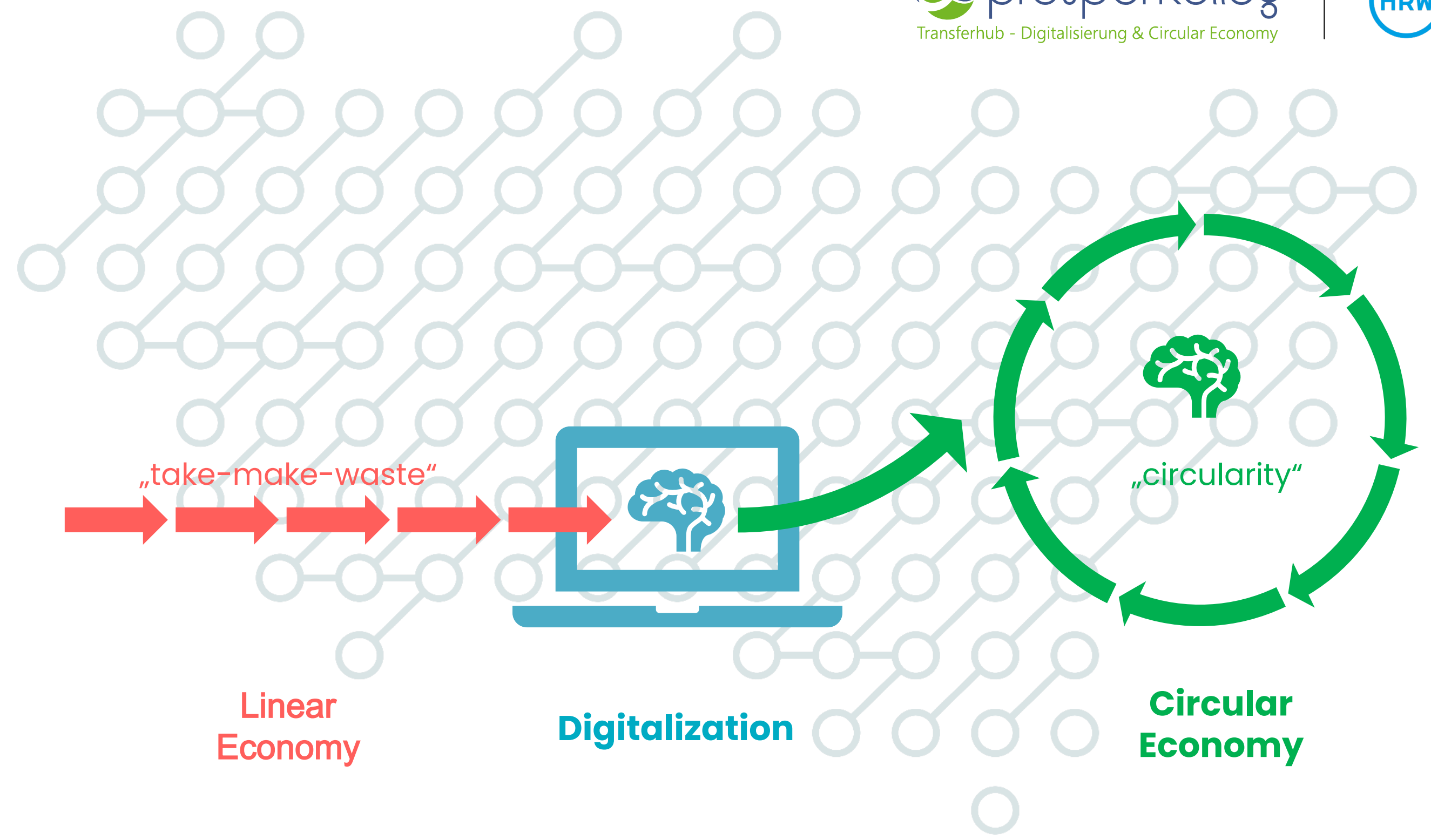
Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen



www.efre.nrw



NRW.zirkulär



Wo kommen wir her? Was machen wir?

Unser Projekt -Ökosystem

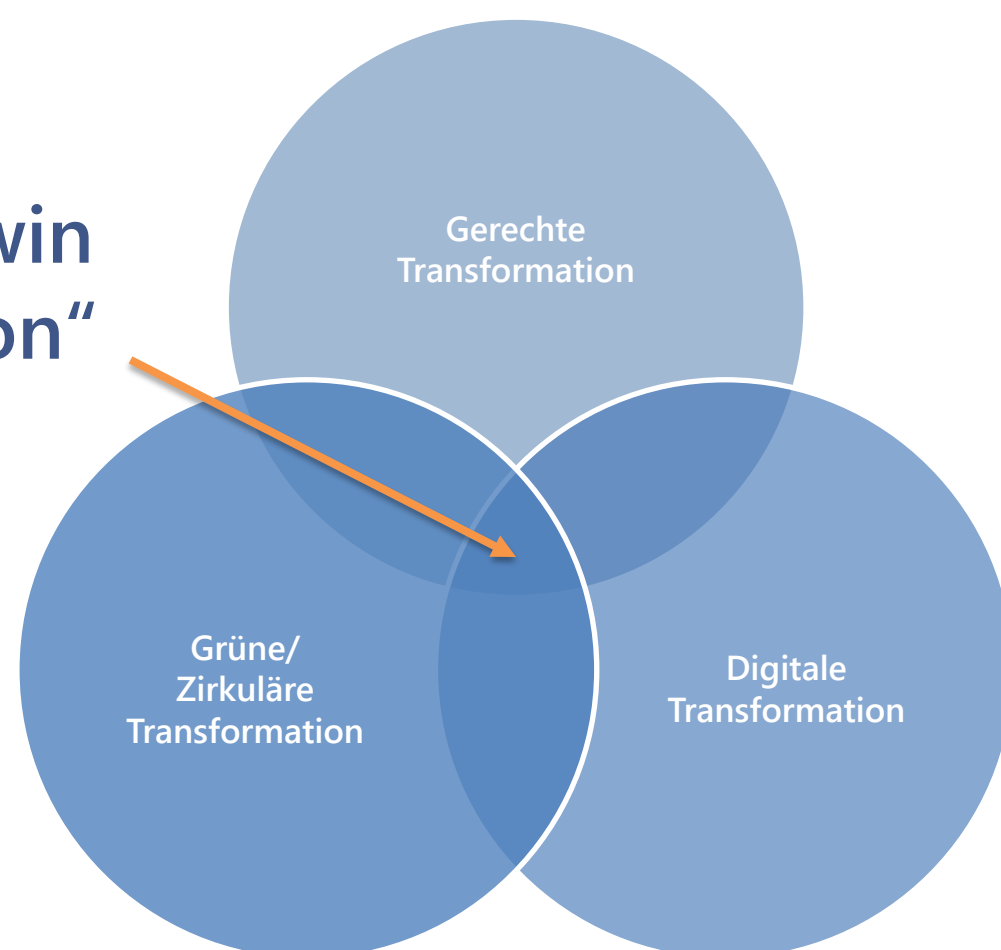


Bottrop.gemeinsam.zirkulär



Verschmelzung von drei Transformationsperspektiven des Green Deals & Intelligente Spezialisierung im nördlichen Ruhrgebiet

„Just-Twin
Transition“



Karte: WiN Emscher-Lippe GmbH (verändert)

Transferhub für Digitalisierung & Circular Economy im Prosperkolleg



Rahmen für eine nachhaltige Produktpolitik

Zentrale Produktwertschöpfungsketten

Abfallpolitik

Menschen, Regionen & Städte

Übergreifende Maßnahmen

Führende Rolle auf Globaler Ebene

Überwachung der Fortschritte

Quelle: https://ec.europa.eu/environment/strategy/circular-economy-action-plan_de

= Just-Transition

Circular Economy Action Plan

The European
Green Deal

>> Beitrag von Circular Economy zu klimaneutraler Wirtschaft bis 2050

>> Bis 2030 durch Circular Economy in der EU u.a.:



Anteil
kreislauforientierter
Materialien x2



BIP + 0,5 %



+ 700.000 Jobs

Green Deal

Circular Economy Action Plan

Digitalisierung

Just Transition

Multiple Transformationsherausforderungen und persistenter Strukturwandel
im strukturschwachen nördlichen Ruhrgebiet

EFRE/ JTF & Regionale Innovationsstrategie NRW

Vorwettbewerbliche F&E

Wissens- & Technologietransfer in KMU



Hochschule Ruhr West
Campus Bottrop



Prosperkolleg e.V.

Institut Informatik

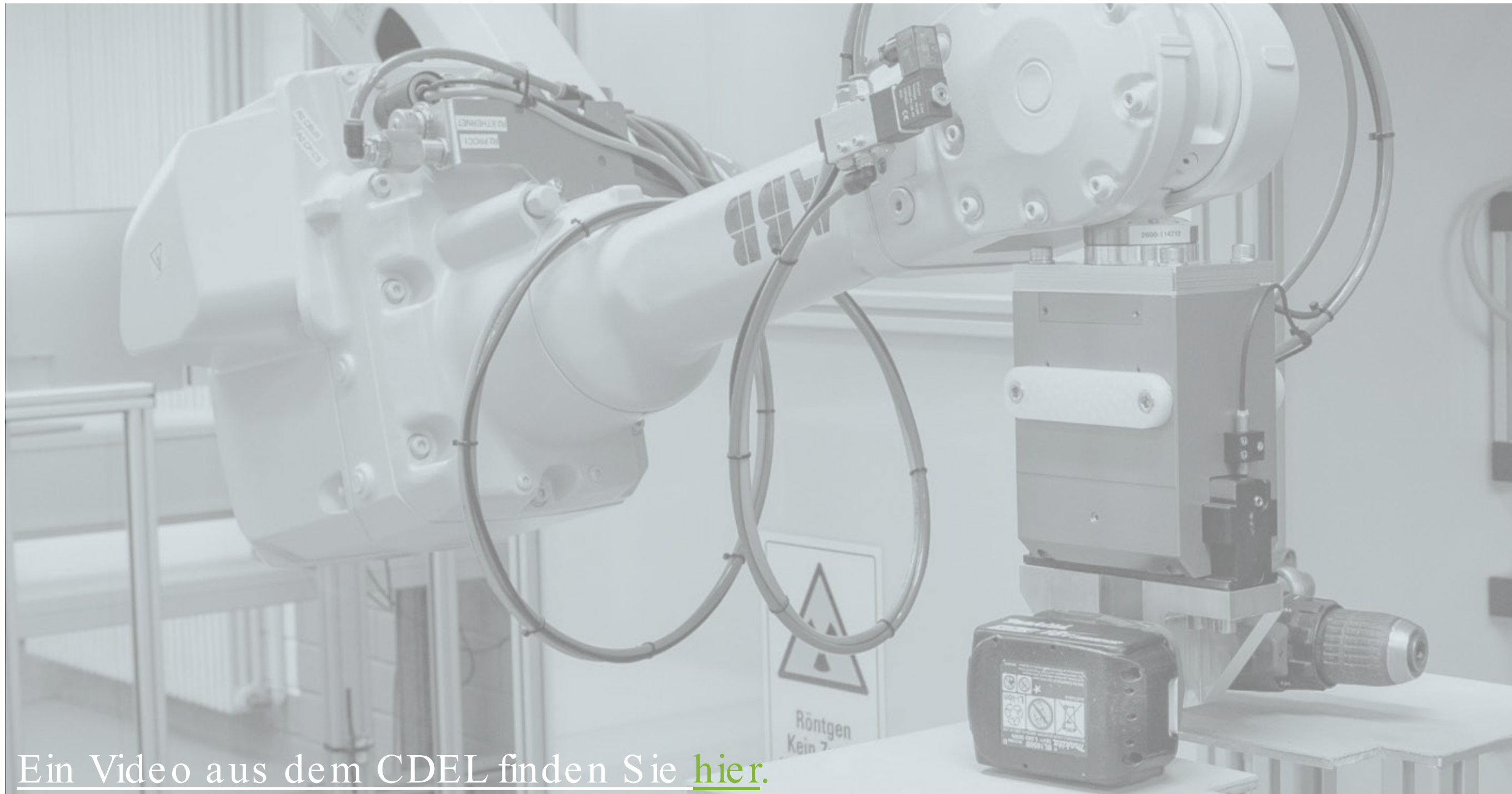
Institut Energiesysteme & Energiewirtschaft

Forschung & Transfer in Wirtschaft & Gesellschaft

Transferhub für Digitalisierung & Circular Economy im Prosperkolleg

Beispiele für unsere Aktivitäten

Demo-Labore und Demo-Tage @ HRW



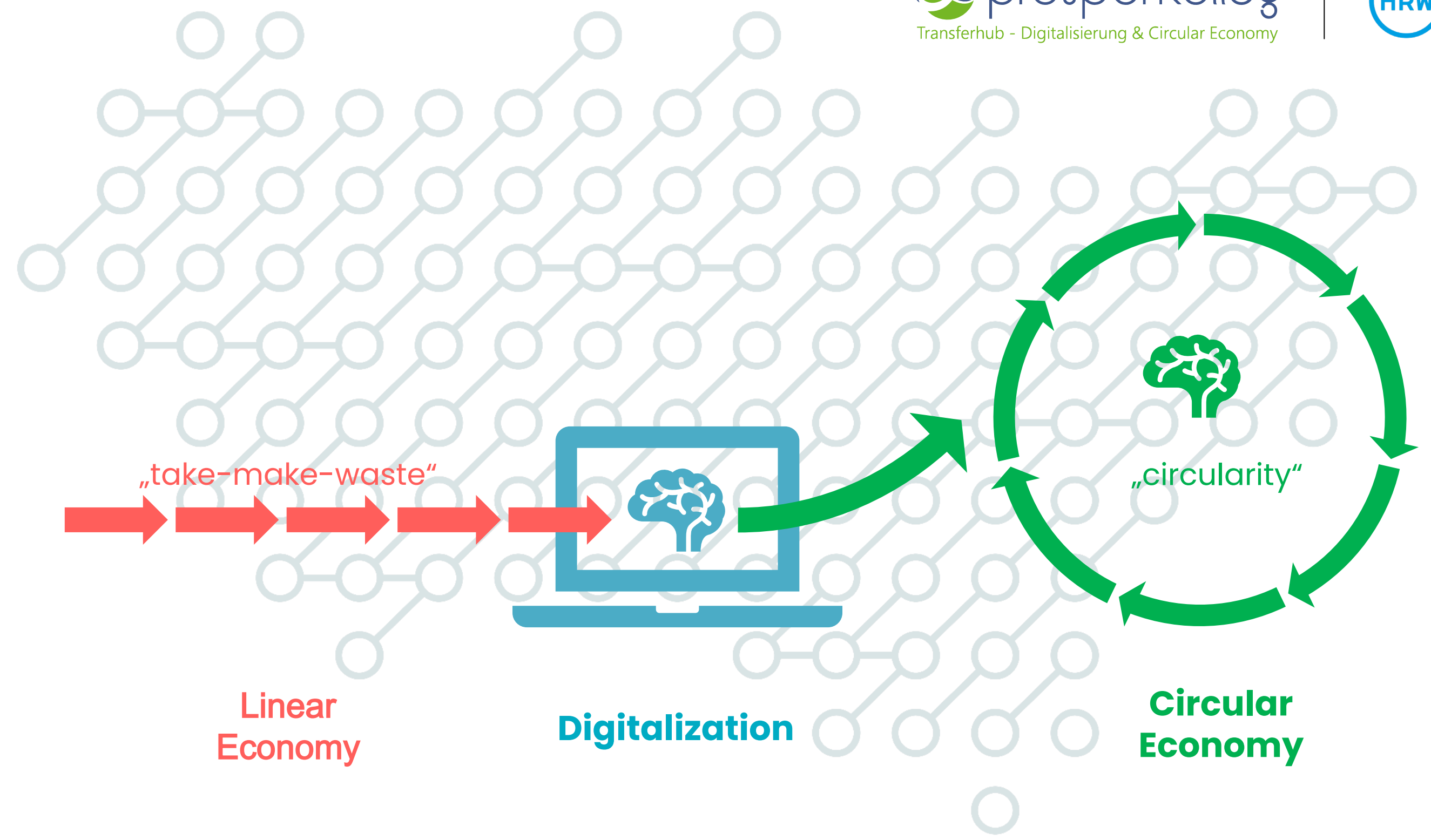
Ein Video aus dem CDEL finden Sie [hier](#).

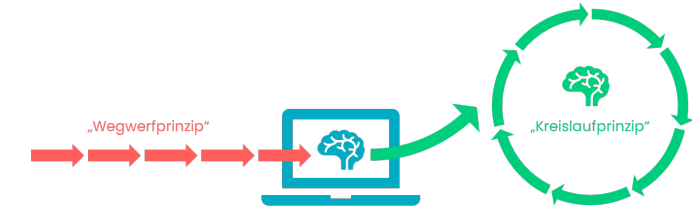
[Link zum Video
auf LinkedIn](#)

Video: #dzr/ HRW 05.06.2025 | Source: HRW/ Laura Bandura

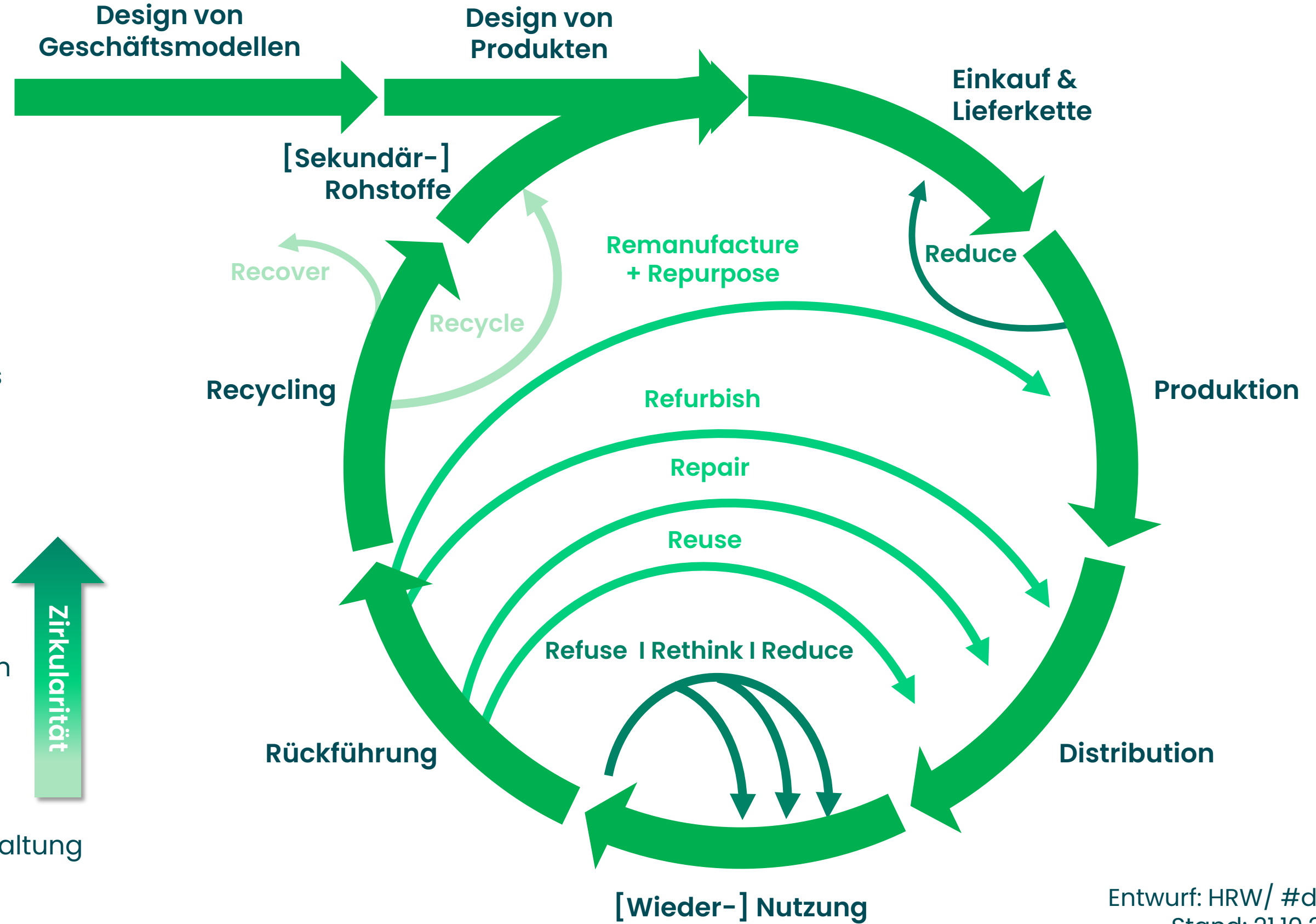


NRW.zirkulär





Produktlebenszyklus



Legende

Phase im Produktlebenszyklus

Strategischer Ansatz:

Produkt einsparen oder klüger nutzen bzw. herstellen

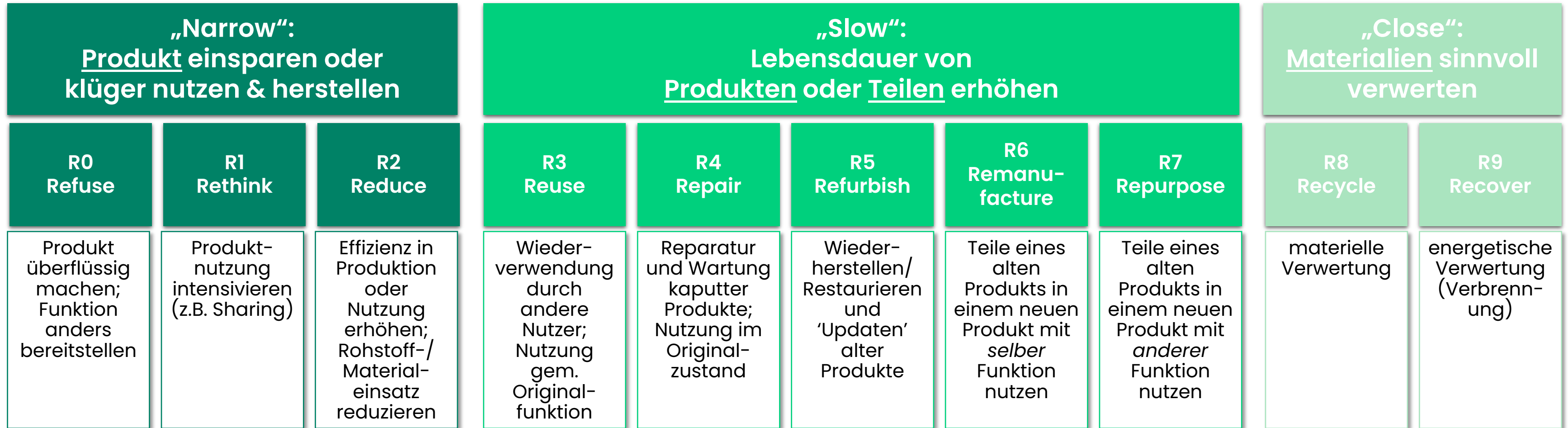
Lebensdauer von Produkten oder Teilen erhöhen

Materialien sinnvoll verwerten

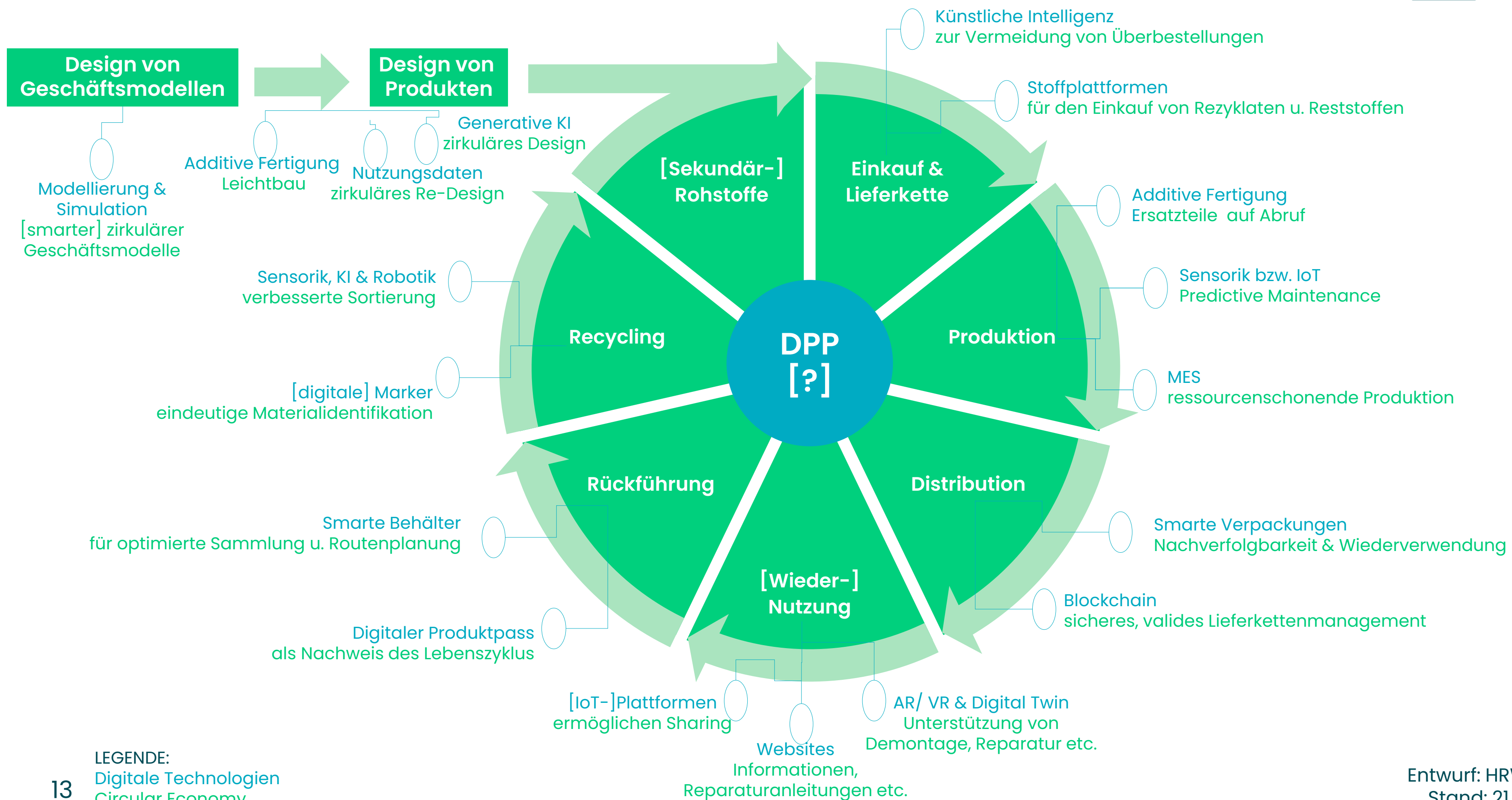
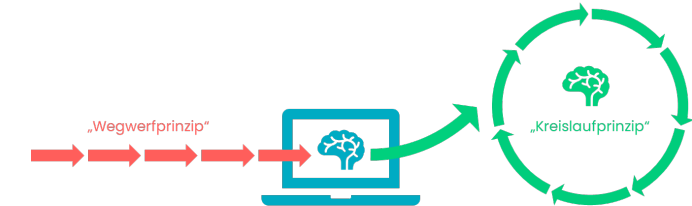
Zirkularität ↑

Begriffe in jew. Farbe: R-Strategien zur Werterhaltung

R-Strategien



Digitale Circular Economy im Produktlebenszyklus | generische Beispiele



Top-down

hierzu später mehr

Green Deal

Circular Economy Action Plan [CEAP]

EU-Ökodesign-Verordnung [ESPR]



Leistungs-
anforderungen
(Art. 6)



DPP – Digitaler
Produktpass
(Art. 9)



Informations-
anforderungen
(Art. 7)

...

+ weitere DPP bspw. über EU-Batterieverordnung

Bottom-up

siehe auch Projektvorstellung [easy.dpp.nrw](https://www.easy.dpp.nrw)



Vorteile & Lösungen **Digitaler Produktpass** Community Success Stories

Der Digitale Produktpass

R-Cycle stellt eine Dateninfrastruktur für den Betrieb von digitalen Produktpässen (kurz DPP) für Kunststoffprodukte bereit. Ein DPP ist ein System zur Erfassung, Aggregation und Bereitstellung von Daten eines Produktes entlang dessen Lebenszyklus.

R-Cycle ist kein Konzept - es ist eine funktionierende Lösung. Wir verfügen über eine interoperable Infrastruktur, die als Software-as-a-Service angeboten wird - zugänglich für jede Produktions-, Weiterverarbeitungs-, Sortier- oder Recyclinganlage über den gesamten Lebenszyklus von Kunststoffen. Kombiniert mit unserer Erfahrung aus der R-Cycle-Community ist dies Ihr Weg zu datenbasierten, effizienten und nachhaltigen Wertschöpfungsprozessen im Sinne einer echten Kreislaufwirtschaft.

Quelle: <https://www.r-cycle.org/der-digitale-produktpass.html>



Quelle: <https://www.r-cycle.org/>

Ihre Transformationsreise mit uns

Warum sollten Unternehmen mitmachen?

Schaffen Sie **Synergien durch die Kombination von Digitalisierung und Circular Economy (doppelte Transformation)**. Nutzen Sie die Chancen und meistern Sie Herausforderungen wie beispielsweise:


 **Rohstoffkosten und -verfügbarkeit:** Werden Sie zum „Selbstversorger“ bzw. schaffen Sie Symbiosen mit anderen.

 **Treibhausgasreduktion:** Sparen Sie CO₂-Emissionen und -kosten im Betrieb und in der Lieferkette ein.

 **Innovative Geschäftsmodelle:** Entdecken Sie Ihr Unternehmen neu, indem Sie Ideen für kreislauforientierte (digitale) Geschäftsmodelle und Innovationen entwickeln.

 **Fachkräftemangel:** Werden Sie attraktiv für nachhaltigkeitsbewusste Fachkräfte und bilden Sie Ihre Mitarbeitenden weiter.

 **Kundenanforderungen für Nachhaltigkeit:** Sowohl B2B- als auch B2C-Kund:innen fordern mehr und mehr Nachhaltigkeit. Dies gilt auch für den großen Markt der öffentlichen Beschaffung.

 **Neue rechtliche Anforderungen im Rahmen des EU Green Deals & Clean Industrial Deals:** Öko-Design-Vorgaben (ESPR), Recyclingquoten, Recht auf Reparatur, digitale Produktpässe, neue Berichts- (CSRD) und Sorgfaltspflichten (CSDDD) im Bereich Lieferketten etc. werden zum Kompass für Ihr zukunftsfestes Unternehmen.

... und viele weitere Gründe



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



www.efre.nrw

 prosperkolleg
Transferhub - Digitalisierung & Circular Economy



Kontakt



Paul Szabó-Müller

Ko-Projektleiter Prosperkolleg-Transferhub

Projektleiter #dzt | digital.zirkulaer.ruhr

Hochschule Ruhr West

Lützwowstraße 5

46236 Bottrop

E-Mail: paul.szabo-mueller@hs-ruhrwest.de

Zum Nachlesen 😊

>> Infos dazu im Laufe des Workshops

Tipps zum Einstieg



Tipps zum Einstieg I

- 1. Ökodesign x DPP:** Der DPP ist im Zusammenhang mit Ökodesign zu verstehen und umzusetzen! Die meisten Regelungen für den DPP erfolgen im Kontext der *EU-Ökodesign-Verordnung*, aber es gibt auch Sonderfälle und Übergangsregelungen (z. B. Batterieverordnung, energieverbrauchsrelevante Produkte).
- 2. DPP as a Service etc.:** Man muss den DPP nicht selbst entwickeln oder erfinden. Es gibt bereits viele Anbieter, Datenmodelle, Projekte etc.
- 3. DPP-System:** Die „großen“ technischen Fragen werden in Standardisierungsprozessen auf EU-Ebene geklärt.
- 4. DPP-Daten:** Das Thema wird für einige Produktgruppen im Frühjahr 2025 konkret(er) (Ökodesign-Forum, Ökodesign-Arbeitsplan).
- 5. Infos & Beteiligung:** Informieren Sie sich z. B. auf der [Website der EU](#) und nutzen Sie die Beteiligungs-/Konsultationsmöglichkeiten, bspw. über Ihre Verbände, Kammern etc.
- 6. Pflicht vs. Freiwilligkeit:** Jenseits der gesetzlichen Pflicht kann eine freiwillige Nutzung des DPP Chancen mit sich bringen (z. B. Prozessoptimierung).
- 7. Herausforderungen und Risiken:** ... dürfen selbstverständlich nicht verschwiegen werden (z. B. Datenschutz, IT-Sicherheit).

Tipps zum Einstieg II

- 1. Überblick verschaffen über ESPR und DPP auf EU-Websites:**
 - [Implementing the Ecodesign for Sustainable Products Regulation](#)
 - [Ecodesign for Sustainable Products Regulation](#) (Hauptseite mit diversen Infos und Verlinkungen)

- 2. gegenchronologisch bzw. selektiv einlesen:**
 - [ESPR and Energy Labelling Working Plan 2025-30](#) >> Branchenfilter / Kompass
 - [JRC-Studie ESPR-Produktprioritäten](#) (Nov 2024) >> allgemein vs. Branche
 - ggf. [Ecodesign and Energy Labelling Working Plan 2022-24](#)
 - ggf. [Batterie-VO](#) (Batteriepass), [Bauprodukte-VO](#) (Materialpass), ...

- 3. IT-Wirtschaft:**
 - Ökodesign-Anforderungen für IKT prüfen (vgl. o.)
 - Standards DPP-System ([CEN/CLC/JTC 24](#))
 - Standards DPP-Service-Provider ([Konsultation](#) zu Datenspeicherung und -management)

- 4. Weitere Infos & Tipps von heute beachten**

- 5. Termin mit uns vereinbaren bzw. an unseren Aktivitäten teilnehmen**

Der Digitale Produktpass

Als Schlüssel für die Kreislaufwirtschaft

David Rohrschneider
Hochschule Ruhr West
Projekt Circular Performer Emscher Lippe (CirPEL)

22.10.2025
Project Consult GmbH - Webinar



Agenda

- 1 Regulatorik**
- 2 Was ist ein DPP?**
- 3 Wer ist betroffen?**
- 4 DPP: Chemikalien**
- 5 Zeitplan der EU-Kommission**
- 6 DPP-Daten**
- 7 DPP-System**



David Rohrschneider

Hintergrund

- Wirtschaftsinformatik B.Sc. (Hochschule Ruhr West)
- Informatik M.Sc. (Hochschule Ruhr West)

Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Hochschule Ruhr West

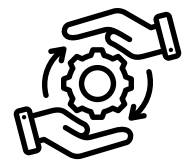
- Forschung / Promotion im Bereich KI und DPP

Projektmitarbeiter im Projekt CirPEL

- Fachgruppe: Indikatorik und Digitaler Produktpass
- Unterstützung und Organisation des Virtuellen Institutes

CirPEL und unsere Fachgruppe

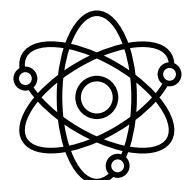
Circular Performer Emscher Lippe (CirPEL)



Zirkuläre Transformation der Emscher-Lippe Region



Unternehmensgetriebener Bottom-Up Ansatz

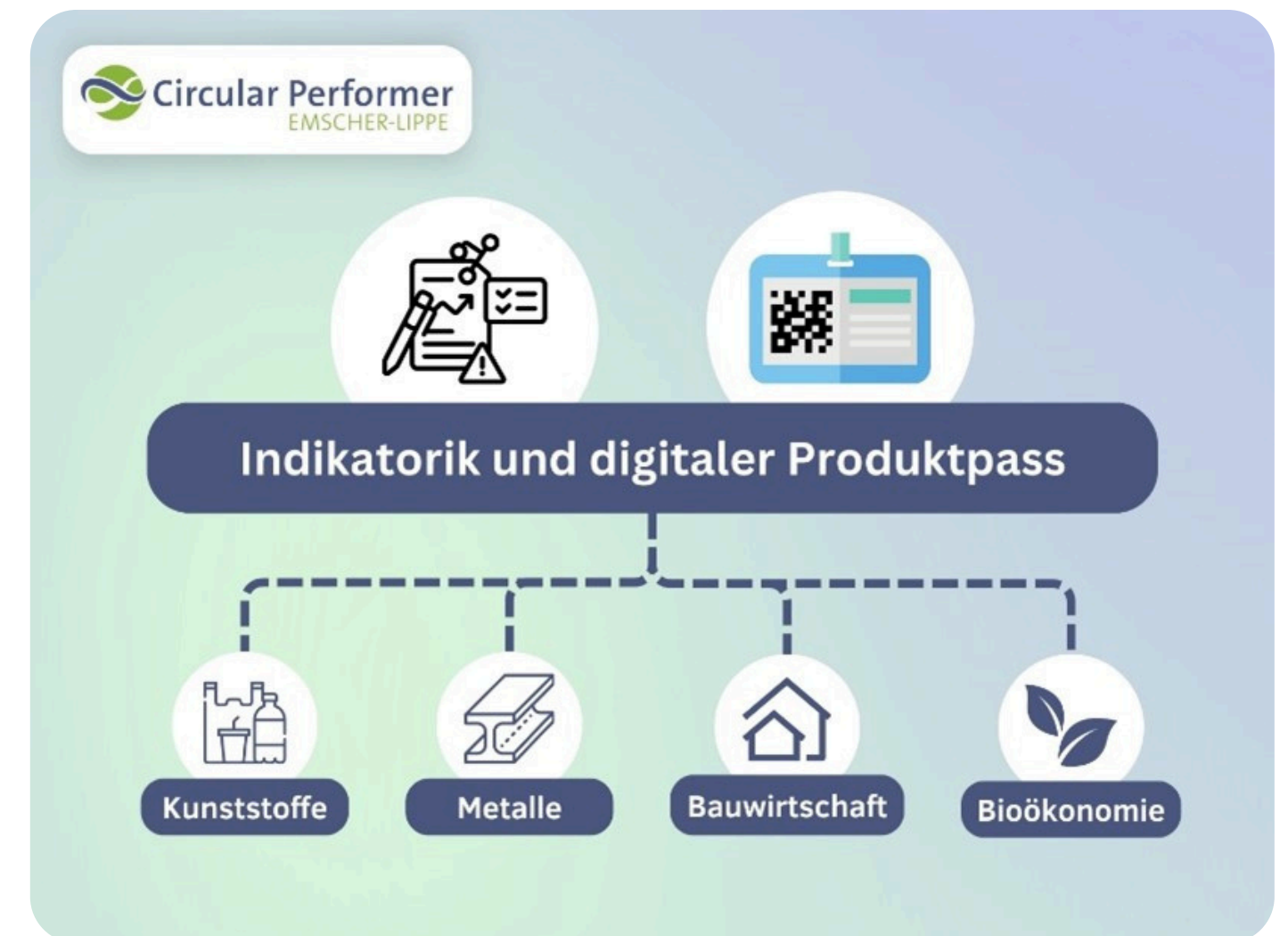


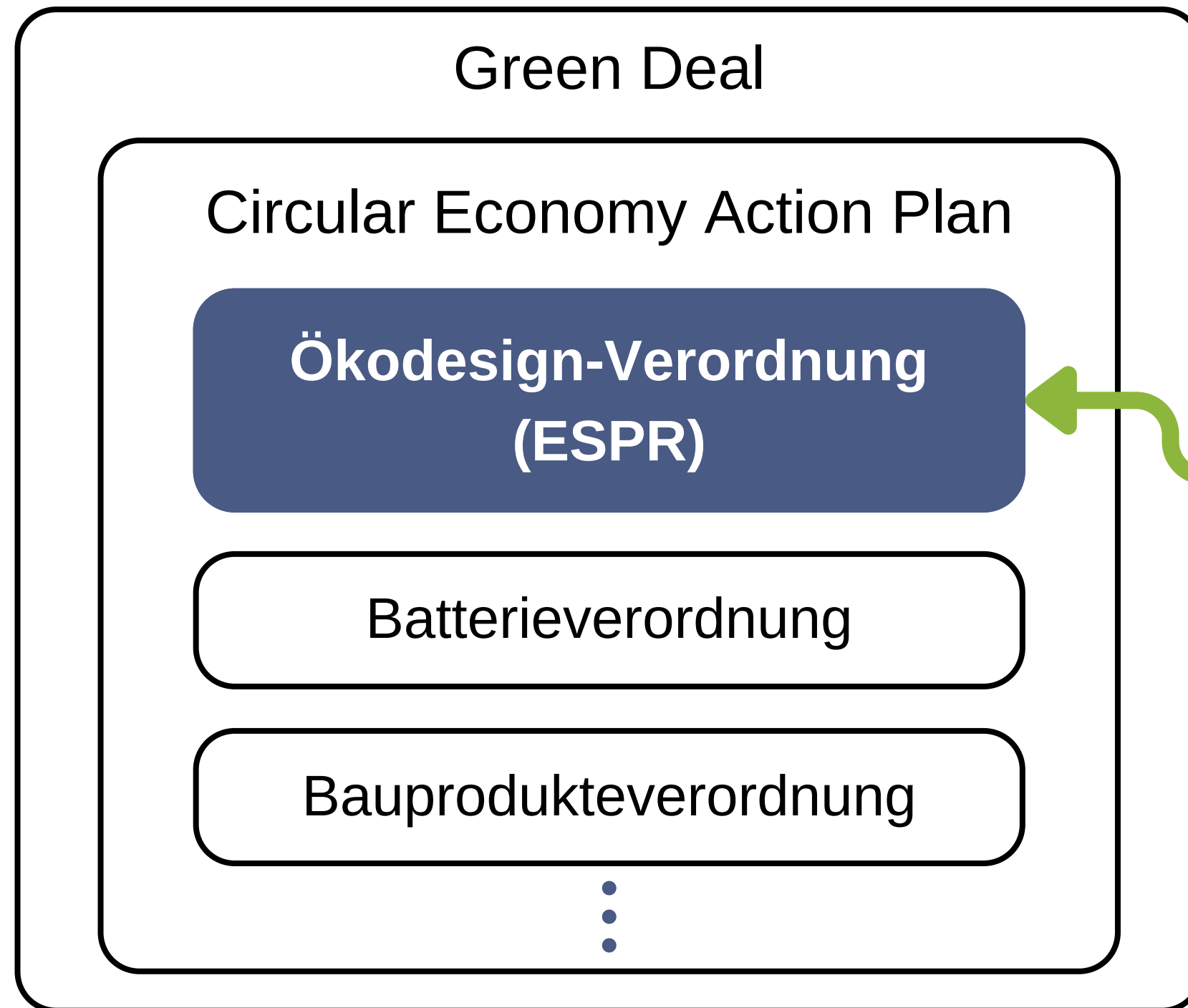
Thematische Unterstützung durch Fachgruppen



Identifikation & Überführung zu "Circular Performern"

Übersicht der Fachgruppen





- Festlegung von **Ökodesign-Anforderungen** für Produkte
- Vorschriften zur Vermeidung der Vernichtung von **unverkauften Konsumgütern**
- Mindestanforderungen für **nachhaltige Beschaffung** durch öffentliche Stellen
- **Digitaler Produktpass**
 - Enthält Lebenszyklusdaten und Daten zur Nachhaltigkeit eines Produktes
 - Macht diese zugänglicher und transparenter

Was ist ein DPP?

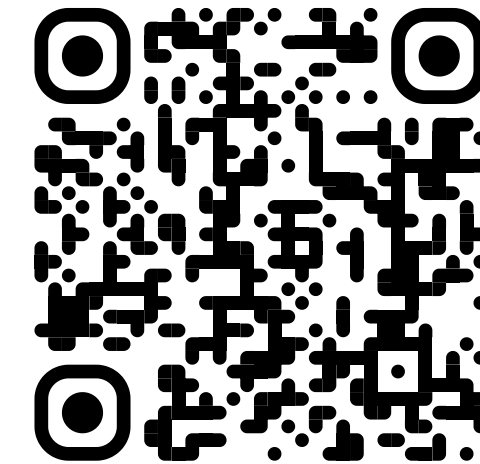
- Digitale Sammlung von (CE-bezogenen) **Produktdaten**
- Dezentrales System / EU DPP Register
- Erstellung durch “Inverkehrbringer”
- Zugang über **Datenträger** (QR-Code, RFID, NFC)
- Ziele:
 - **Transparenz** entlang der Lieferkette
 - **Entscheidungshilfe** beim Kauf (B2B, B2C)
 - Vermeidung von **Greenwashing** (?)
 - Bürokratieabbau (**Compliance**)
 - **Datenfluss** über gesamten Lebenszyklus
 - Reparateur → Reparaturhistorie, Dokum.
 - Recycler → Materialzusammensetzung
- Treiber von **neuen Business Cases** in einer CE



Wer ist betroffen?



Das Joint Research Centre (JRC) hat 2024 eine umfassende Studie zur Priorisierung von Produktgruppen veröffentlicht (390 Seiten)



Basierend auf dieser Studie wurde der erste Working Plan entworfen

Zwischenprodukte

1 Eisen & Stahl

2 Aluminium

Finale Produkte

1 Textilien (Kleidung)

2 Möbel

3 Reifen

4 Matratzen

Informations-/ Kommunikationstechnologie

Energiebezogene Produkte

Weitere Produktgruppen, für die ein DPP implementiert wird:

Batterien (Batteriepass)

Gebäude (Materialpass)

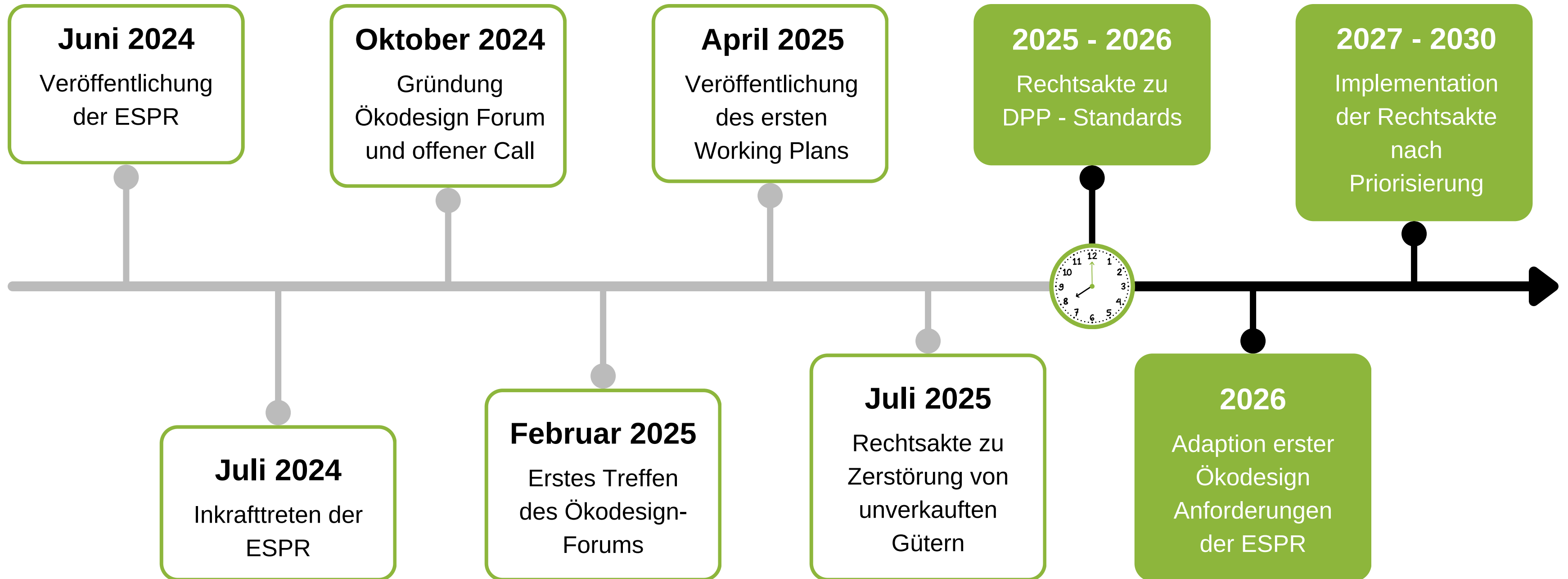
Spielzeug

Verpackung

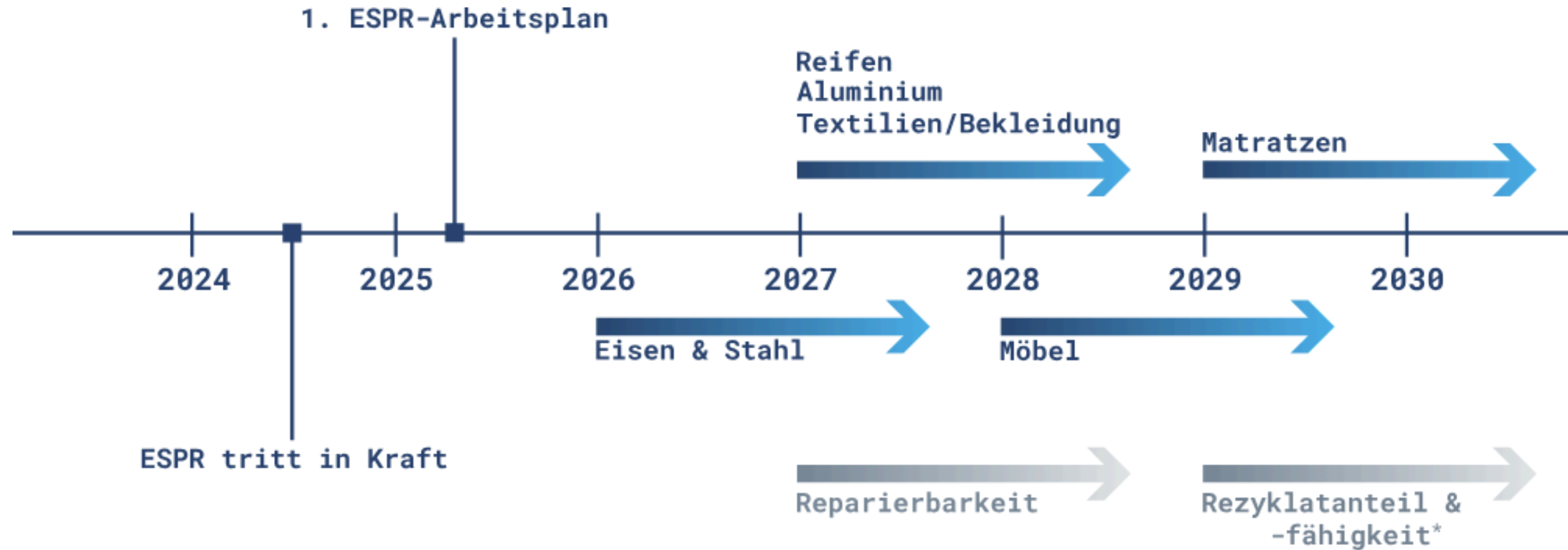
Erwähnung in ESPR, aber lt. ersten Working Plan:

- Produktgruppe „Chemikalien“ in JRC-Studie hoch eingestuft (hohe Auswirkungen, großes Verbesserungspotenzial)
- Öffentliche Konsultation **befürwortet Aufnahme von Chemikalien** in Liste
- Komplexe Produktgruppe, in JRC-Studie nur als Zwischenprodukte betrachtet
 - Fokus dort auf organischen und anorganischen Grundchemikalien
 - Tatsächlicher Umfang deutlich größer: Überschneidungen mit Petrochemikalien, Polymeren, Spezialchemikalien, Kunststoffen
- **Aufgrund der Komplexität: Studie bis Ende 2025 beauftragt**
 - Ziel: Eingrenzung relevanter Chemikalien, Definition potenzieller Schwerpunkte für Produktverbesserungen
- Ergebnisse als Grundlage für künftige delegierte Rechtsakte zur ESPR
- Aufnahme von Chemikalien (inkl. Polymere, Kunststoffe) in überarbeitete oder künftige Arbeitspläne möglich

Zeitplan der EU-Kommission



Zeitplan der EU-Kommission



Veröffentlichung des delegierten Rechtsakts



Ende Übergangsfrist – Beginn der Umsetzungspflicht

* von Elektro- und Elektronikgeräten

Quelle: <https://www.eura-ag.com/blog/digitaler-produktpass-espr-was-jetzt-auf-unternehmen-zukommt>

Abgrenzung Daten und System

DPP-Daten

- Produktgruppenspezifische Informationen
- Durch delegierte Rechtsakte der EU-Kommission festgelegt



ESPR

Art. 9-11

Art. 7, Abs. 2b) + Abs. 5

Anhang III

- Allgemeine Informationen
- Informationen über Nachhaltigkeit
- Gebrauchsanweisungen
- Sicherheitsinformationen
- Technische Dokumentation
- Eindeutige Kennung Hersteller, Produktionseinrichtung
- Informationen zur Rechtskonformität

DPP-Daten: Mögliche Produktparameter



Abgrenzung Daten und System

DPP-Daten

- Produktgruppenspezifische Informationen
- Durch delegierte Rechtsakte der EU-Kommission festgelegt

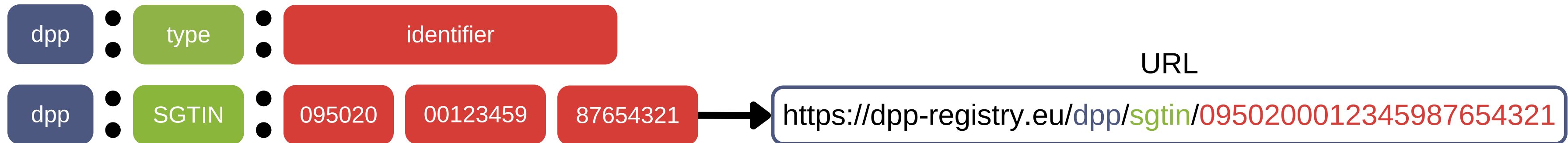
DPP-System

- Produktgruppenübergreifende Systemarchitektur
- Standards werden durch CEN/CENELEC bereitgestellt



DPP-System: Eindeutige Identifikatoren

- Jedes Produkt benötigt einen **global eindeutigen** Identifikator
 - Granularität variiert zwischen Produktgruppen: Modell / Charge / Produkt
 - Zusätzliche IDs für Hersteller, Einrichtung & Register
- Laut ESPR (Anhang III Absatz 2): **ISO 15459 (1-6)** oder gleichwertig
- Beispiele: GTIN -> LGTIN -> SGTIN oder Decentralized Identifier (DID)



DPP-System: Datenträger

- **Maschinenlesbarer Code**, welcher den Identifier des Produktes kodiert
- QR-Code, Data-Matrix, RFID-Tag, NFC-Tag

Worauf muss geachtet werden?

- **Kosten** - Preis pro Einheit, Integrationsprozess
- **Datenkapazität** - Speicherbedarf, Encoding-Länge
- **Robustheit** - Haltbarkeit abhängig von Umwelteinflüssen und Nutzung, Integrierte Fehlerkorrektur
- **Lesereichweite** - Sichtkontakt, Funkabdeckung
- **Integration** - Kompatibilität mit Produkt
- **Lesbarkeit** - Externes Lesegerät erforderlich

DPP-System: Datenspeicherung

- Zentralisiertes Hosting (Alle DPP-Daten an einem Ort)
- Federated Hosting (Nationale Autoritäten hosten DPP-Systeme)
- **Dezentralisiertes Hosting (Akteure sind jeweils für ihre Daten verantwortlich) [5]**
- DPP als “Knowledge Graph” (Links zwischen Datenquellen)
- Kooperation der Unternehmen / Angebot eines (zertifizierten) DPP-Providers nutzen [5]
- Archivierung mindestens bis vorraussichtliches End-Of-Life [4]
- Sicherheitskopie des DPP durch unabhängigen Drittanbieter verpflichtend! [4]

Authentifizierung & Integrität

Decentralized Identifier (DID)

- Persistente, eindeutige Identifikatoren
- Mit einem DID-Dokument verknüpft, welches bspw. den öffentlichen Schlüssel des Besitzers enthält

Verified Credential (VC)

- kryptografisch signierter Nachweis über die Echtheit und Originalität von Daten
- Kann von jedem über den öffentlichen Schlüssel verifiziert werden

Kontrollierte Zugriffsrechte



Öffentlicher DPP

- Identifikatoren
- Allgemeine Produktdaten
- Gebrauchsanweisungen / Warnhinweise
- Daten zur Verifizierung der Integrität
- Daten zum ökologischen Fußabdruck
- ...



Privater DPP

- Materialzusammensetzung
- Daten zur Reparatur
- Daten zum Recycling
- Daten für Rechtskonformität
- ...



Offenes, interoperables Netz **ohne Anbieterbindung**



Daten beruhen auf **offenen Standards mit interoperablen Format**



Müssen [...] vollständig interoperabel mit **anderen digitalen Produktpässen** sein, die aufgrund delegierter Rechtsakte [...] erforderlich sind



Kommission entwickelt ein **öffentliches Webportal**, das Interessenträgern ermöglicht, Daten aus digitalen Produktpässen **gemäß ihren Zugriffsrechten** zu suchen und zu vergleichen.

David Rohrschneider, M. Sc.

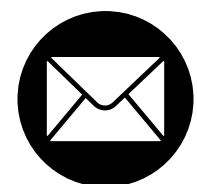
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Labor Neuroinformatik, Hochschule Ruhr West

Lützwowstraße 5, 46236 Bottrop

Projekt:

Circular Performer Emscher Lippe (CirPEL)



david.rohrschnaider@hs-ruhrwest.de



+49 208 88254889



- [1] Indikatorik & Digitaler Produktpass – Circular Performer. (n.d.). Circular Performer Emscher-Lippe. Retrieved September 18, 2025, from <https://circular-performer.de/dpp/>
- [2] European Commission. (n.d.). Ecodesign for sustainable products Regulation. Retrieved September 18, 2025, from https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/ecodesign-sustainable-products-regulation_en
- [3] European Commission. (n.d.). Regulation - EU - 2024/1781 - EN - EUR-LEX. EUR-Lex. Retrieved September 18, 2025, from <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1781/oj>
- [4] European Commission. (n.d.). Regulation - 2023/1542 - EN - EUR-LEX. EUR-Lex. Retrieved September 18, 2025, from <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1542/oj>
- [5] European Commission. (n.d.). Regulation - EU - 2024/3110 - EN - EUR-LEX. EUR-Lex. Retrieved September 18, 2025, from <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/3110/oj>
- [6] European Commission. (n.d.-b). EUR-LEX - 52025DC0187 - EN - EUR-LEX. EUR-Lex. Retrieved September 18, 2025, from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52025DC0187>
- [7] CEN/CENELEC. (n.d.). CEN/CLC/JTC 24 - Digital Product Passport - Framework and system. CEN - European Committee for Standardization. Retrieved September 18, 2025, from https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:7:0::::FSP_ORG_ID:3342699&cs=1798F43FAA14922B642266F24B912DC61
- [8] European Commission. (2024, June 22). Online information session on the new Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR). Streaming Service of the European Commission. Retrieved September 18, 2025, from <https://webcast.ec.europa.eu/online-information-session-on-the-new-ecodesign-for-sustainable-products-regulation-espr-24-05-22>
- [9] EU Growth. (2023, June 26). Digital Product Passport webinar – Considerations on Technical Design [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=HpJMQdxYJeE>
- [10] Decentralized Identifiers (DIDs) v1.0. (2022, July 19). <https://www.w3.org/TR/did-1.0/>

Ko-Kreation eines branchenunabhängigen Softwarebaukastens für digitale Produktpässe

easy.dpp.nrw

GreenEconomy.IN.NRW (2. Aufruf)



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Agenda

- Über uns
- Allgemeines zum DPP
- Das Forschungsprojekt easydpp.nrw
- Der Weg zum DPP
 - Interaktion im DPP-System
- easydpp-Softwarebaukasten
- Herausforderungen, Chancen und Möglichkeiten

Agenda

- Über uns
- Allgemeines zum DPP
- Das Forschungsprojekt easydpp.nrw
- Der Weg zum DPP
 - Interaktion im DPP-System
- easydpp-Softwarebaukasten
- Herausforderungen, Chancen und Möglichkeiten

Über mich

- M.Sc. Maschinenbau
- Seit knapp 6 Jahren bei der celano GmbH tätig
- Stellvertretender Marketing- und Vertriebsleiter
- Projekt- und Produktmanager
- Transformationsagent



Thilo Grollmann

✉ t.grollmann@celano.de

☎ +49 2041 77901 - 141

Die celano GmbH...

- wurde 2002 in Bottrop
- beschäftigt ca. 35 Mitarbeitende
- entwickelt maßgeschneiderte IT-Lösungen für Produktionsbetriebe
- arbeitet an Forschungsprojekten im Bereich CE, Digitalisierung, AI und weitere Bereiche
- vertreibt das Zeiterfassung- und Personalmanagementsystem tam^{plus}



Agenda

- Über uns
- **Allgemeines zum DPP**
- Das Forschungsprojekt easydpp.nrw
- Der Weg zum DPP
 - Interaktion im DPP-System
- easydpp-Softwarebaukasten
- Herausforderungen, Chancen und Möglichkeiten

Agenda

- Über uns
- Allgemeines zum DPP
- **Das Forschungsprojekt easydpp.nrw**
- Der Weg zum DPP
 - Interaktion im DPP-System
- easydpp-Softwarebaukasten
- Herausforderungen, Chancen und Möglichkeiten

easy.dpp.nrw



easy.dpp.nrw - Konsortium

- Projektpartner:



Idee & Design

Prototyp

Engineering

Werkzeugbau

Formbau

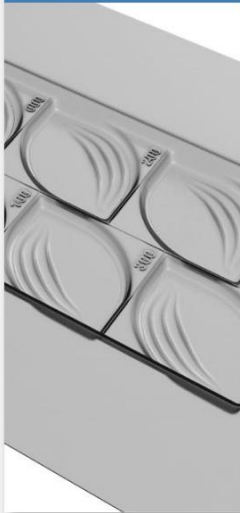
Veredelung

Qualitätskontrolle

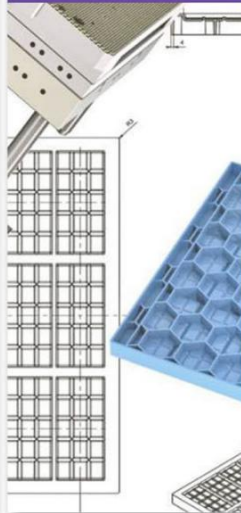
CDC



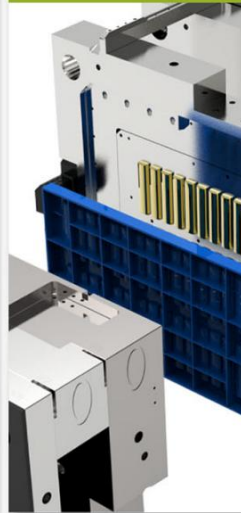
MODELMAKING



ENGINEERING



TOOL SHOP



MOULDING



ENNOBLEMENT



QUALITY CHECK



easy.dpp.nrw - Konsortium



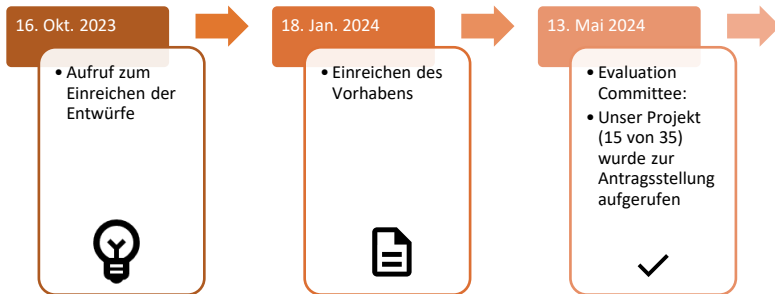
- **Assoziierte Partner:**

- DEW, Siegen
- ZINQ, Gelsenkirchen
- Prosperkolleg, Bottrop
- Baum Zerspanungstechnik, Marl
- Effizienzagentur NRW, Duisburg
- Pickhardt & Gerlach GmbH & Co. KG, Finnentrop

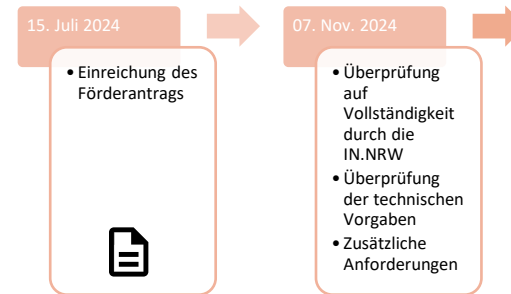
easy.dpp.nrw - Projektzeitstrahl

- Innovationswettbewerb: GreenEconomy.IN.NRW
- Gefördert von der EU und NRW
- Zweistufiger Prozess

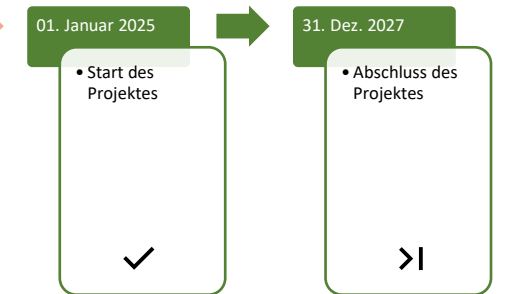
1. Phase (Skizze)



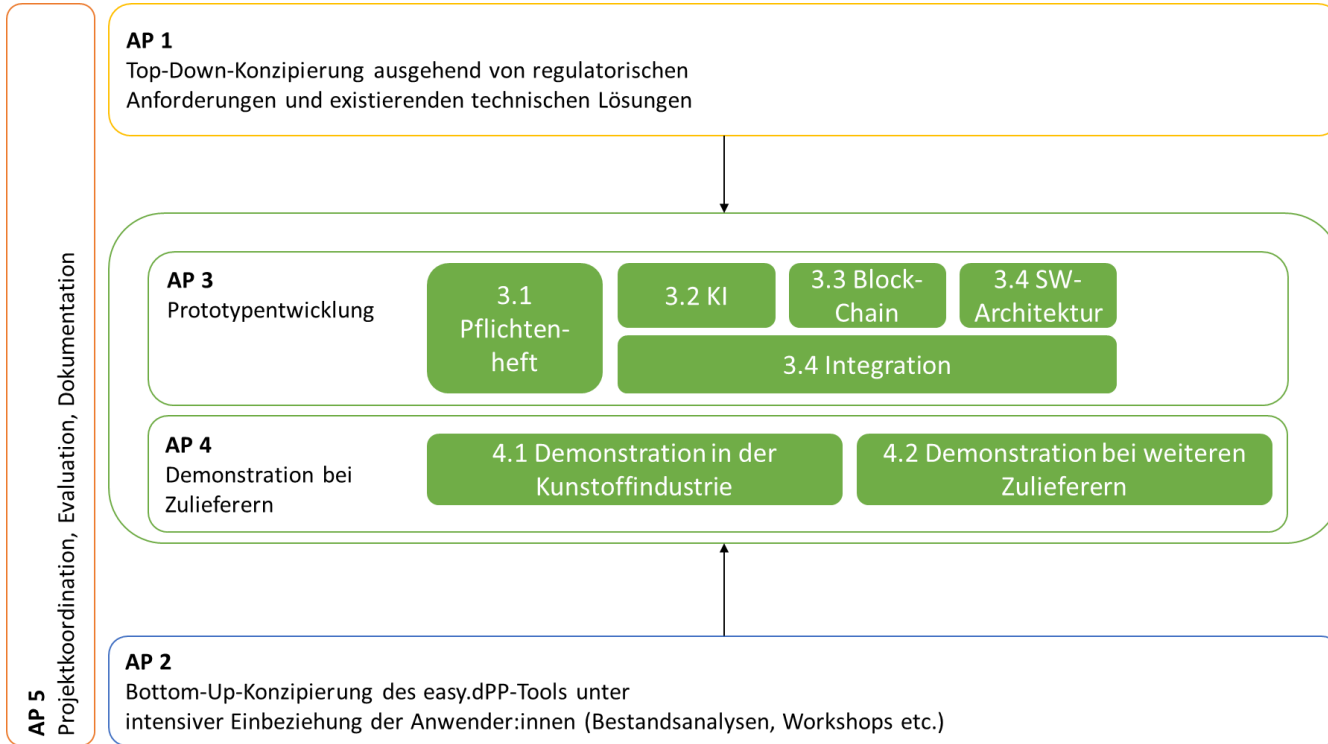
2. Phase (Antrag)



3. Phase (Umsetzung)



easy.dpp.nrw - Arbeitspakete



Agenda

- Über uns
- Allgemeines zum DPP
- Das Forschungsprojekt easydpp.nrw
- **Der Weg zum DPP**
 - Interaktion im DPP-System
- easydpp-Softwarebaukasten
- Herausforderungen, Chancen und Möglichkeiten

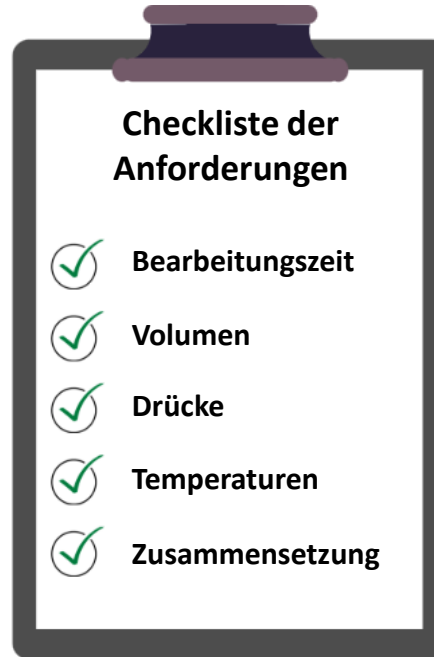
Das Vorgehen im Projekt

- Aufbau eines allgemeingültigen Anforderungskatalogs für den DPP



Das Vorgehen im Projekt

- Analyse der Anforderungsprofile der Partnerunternehmen



Unser Weg zum DPP

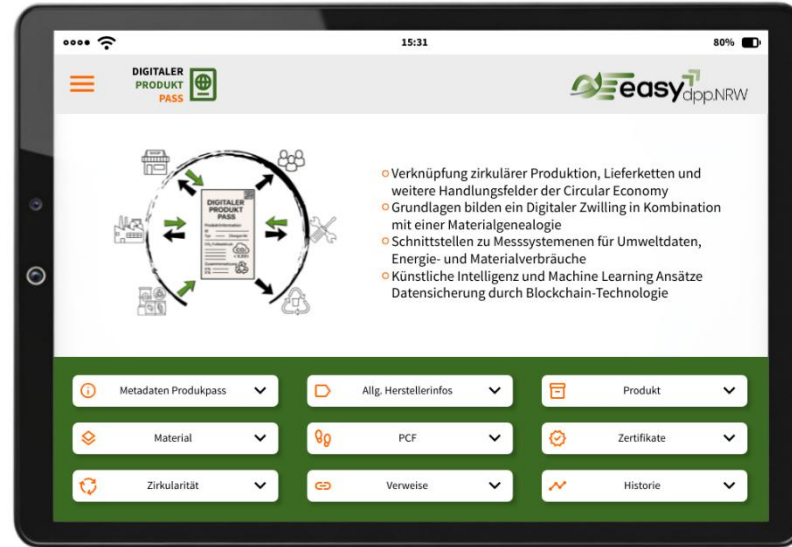
Erfassung der Daten



Unser Weg zum DPP



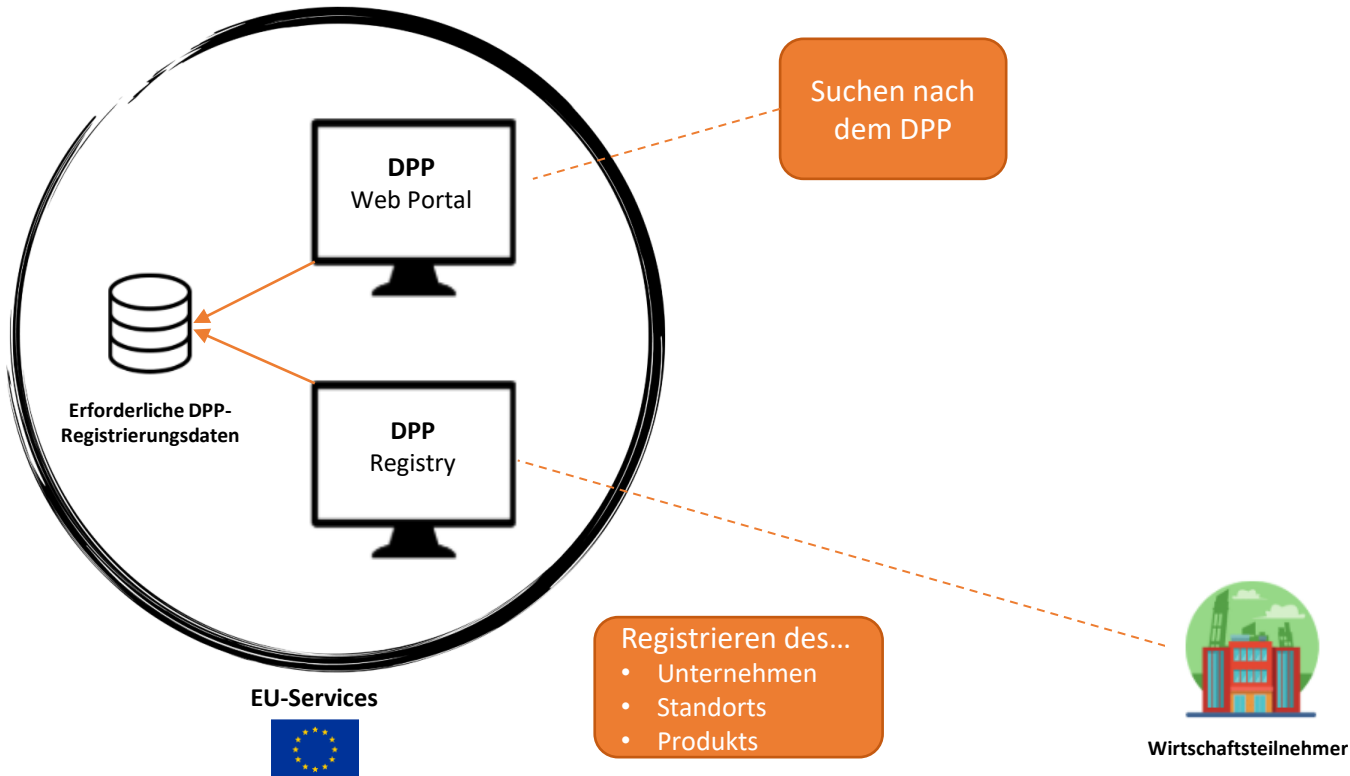
Unser Weg zum DPP



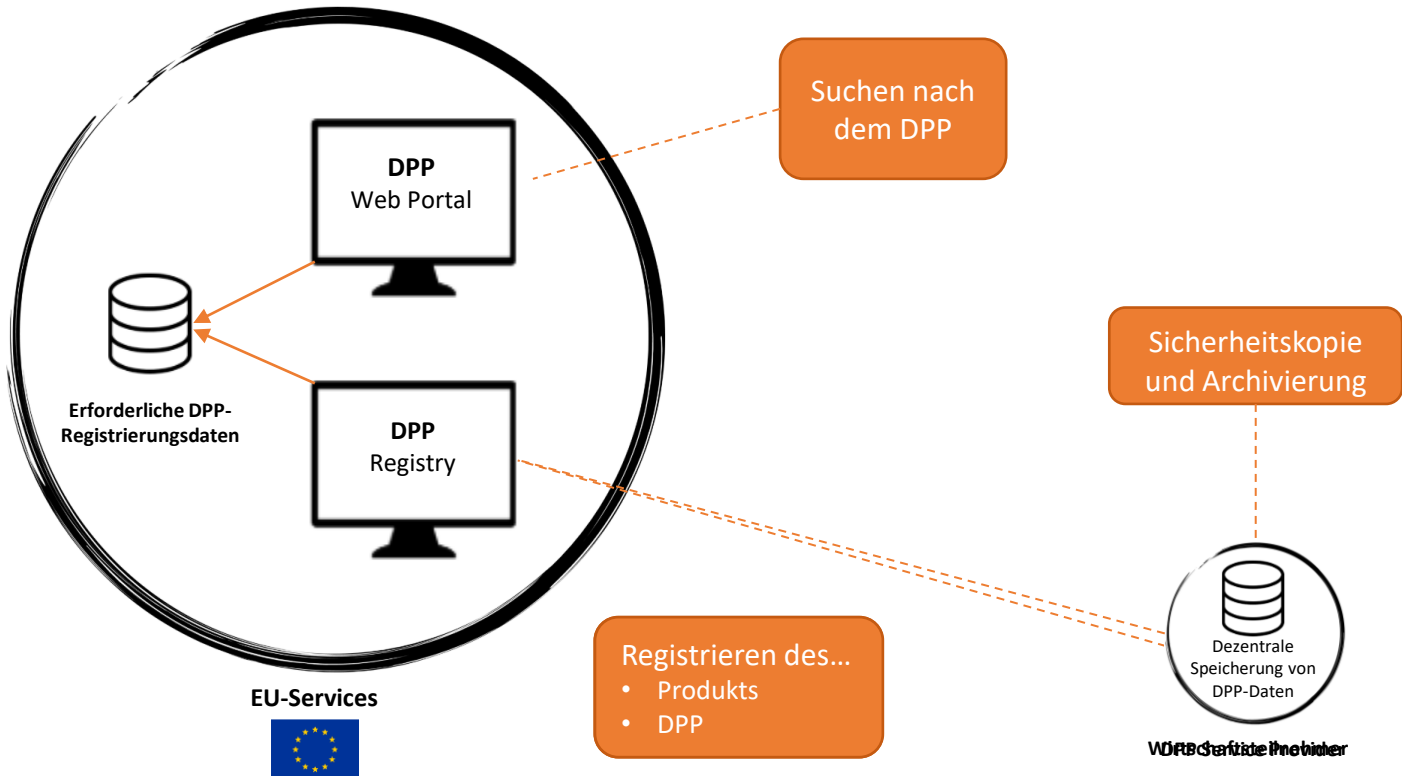
Agenda

- Über uns
- Allgemeines zum DPP
- Das Forschungsprojekt easydpp.nrw
- **Der Weg zum DPP**
 - **Interaktion im DPP-System**
- easydpp-Softwarebaukasten
- Herausforderungen, Chancen und Möglichkeiten

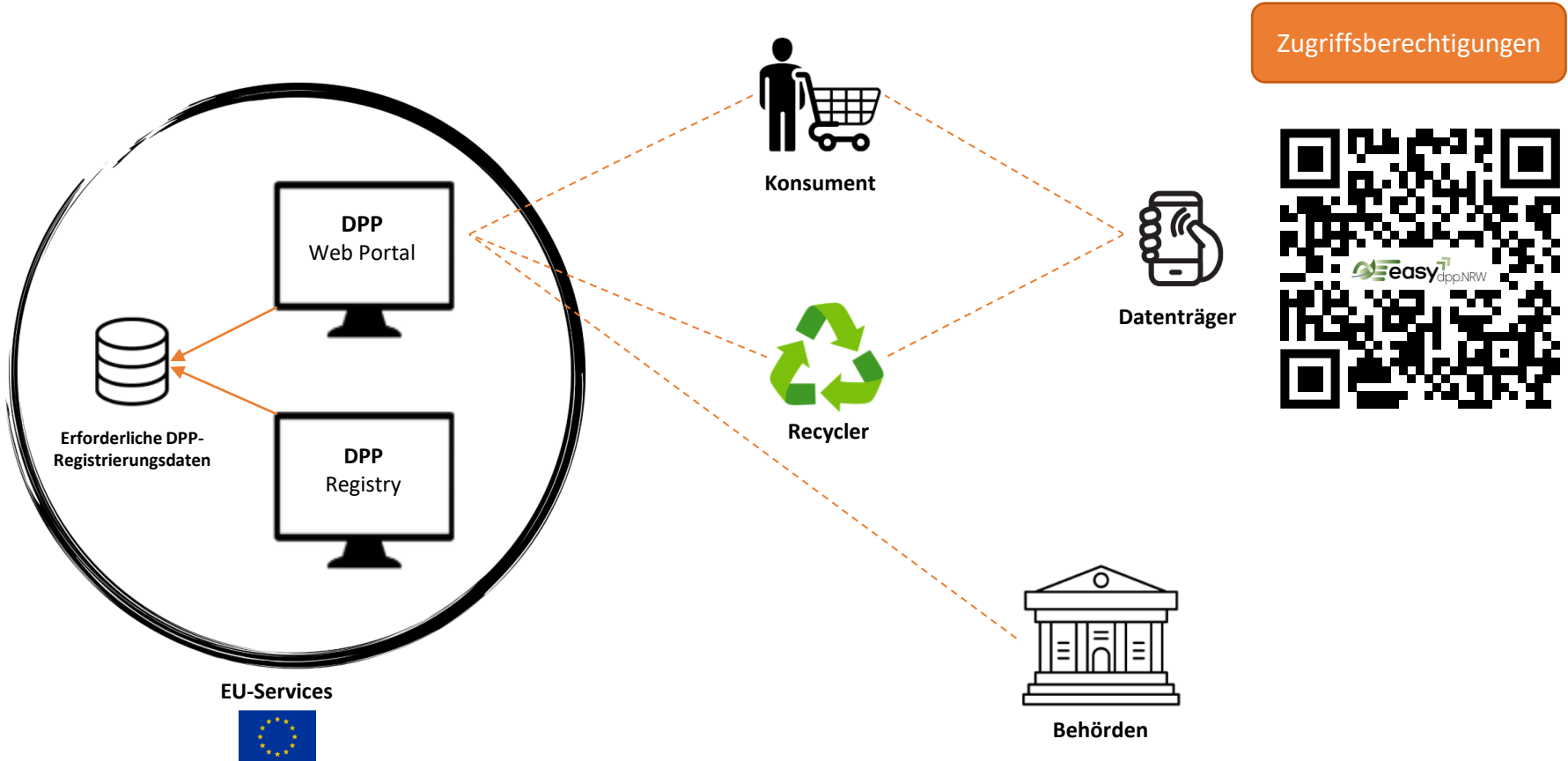
Interaktion im DPP-System



Interaktion im DPP-System



Interaktion im DPP-System



Zugriffsberechtigungen

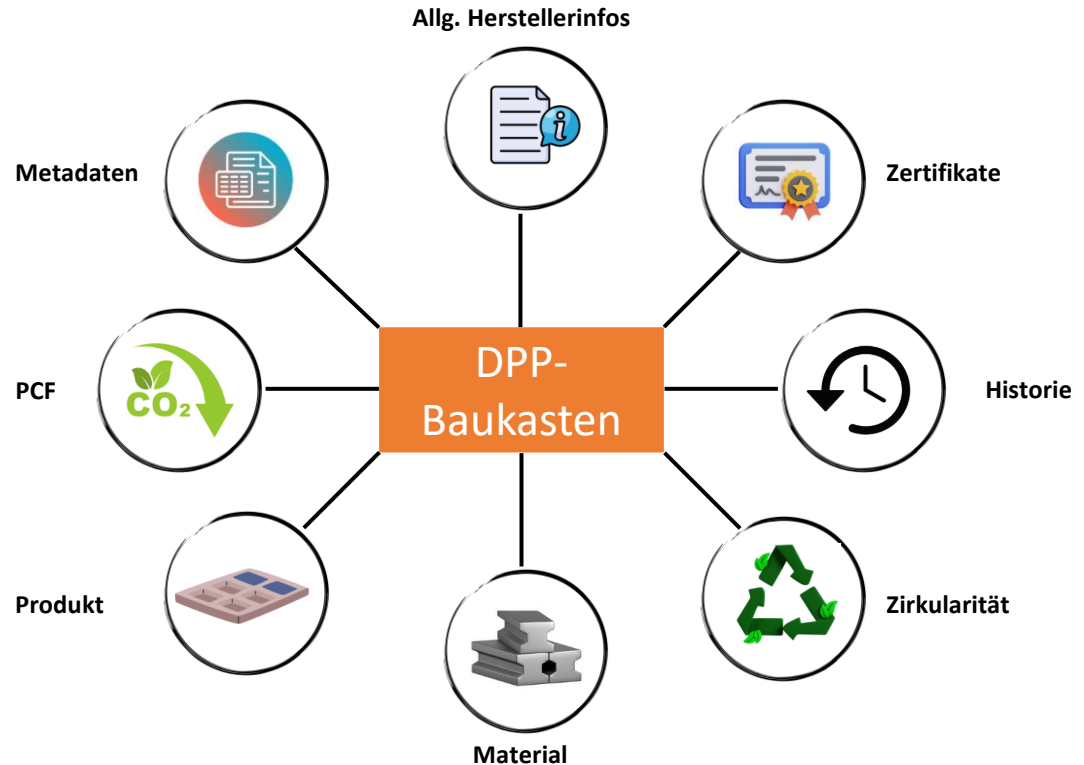


Agenda

- Über uns
- Allgemeines zum DPP
- Das Forschungsprojekt easydpp.nrw
- Der Weg zum DPP
 - Interaktion im DPP-System
- **easydpp-Softwarebaukasten**
- Herausforderungen, Chancen und Möglichkeiten

easydPP - Softwarebaukasten

Module
Metadaten
Allg. Herstellerinfos
Zertifikate
Historie
Zirkularität
Material
Produkt
PCF



Agenda

- Über uns
- Allgemeines zum DPP
- Das Forschungsprojekt easydpp.nrw
- Der Weg zum DPP
 - Interaktion im DPP-System
- easydpp-Softwarebaukasten
- Herausforderungen, Chancen und Möglichkeiten

Herausforderungen

- Sämtliche (Produkt-)Daten aus dem Produktlebenszyklus
 - Produktionsdaten
 - Zuliefererinformationen
- Branchenspezifischen DPP
- Dezentrales Hosting (Akteure sind für Ihre Daten verantwortlich)
- Der Inverkehrbringer haftet für die veröffentlichten Daten
- Sicherheitskopie des DPP durch unabhängige Anbieter (EOL)
- Berechtigungskonzept

Chancen und Möglichkeit

- Transparenz über Materialien und Herkunft
- Transparenz der eigenen Produktionsprozesse und Effizienz
- Förderung nachhaltiger Produktion
- CO2-Einsparung und Kostenreduzierung
- Geringeren Abfall
- Neue Geschäftsmodelle im Bereich reuse und refurbish
- Treffen nachhaltiger Kaufentscheidungen
- Marketing „Grüner Produkte“

Vielen Dank und Glück auf!



Thilo Grollmann
Lorenzo Croce
celano GmbH
Im Blankenfeld 6-8
46238 Bottrop
t.grollmann@celano.de
www.celano.de