



evosoft

Künstliche Intelligenz in der Fertigung

Wegbereiter für den digitalen Produktpass

Unrestricted © evosoft GmbH 2025

www.evosoftware.com

///

Innovation unterscheidet
zwischen einem Anführer
und einem Mitläufer.

Steve Jobs

STAND
431



Digitaler Produktpass – Pflicht oder Chance?

STAND
431



Am **18.07.2024** trat die neue EU-Verordnung für das Ökodesign nachhaltiger Produkte (**ESPR**) in Kraft.

Sie ist ein zentraler Bestandteil des **Europäischen Green Deals**.

Sie beinhaltet die Bereitstellung von Daten durch einen **Digitalen Produktpass**.

Früher oder später müssen **alle produzierenden Unternehmen** den digitalen Nachweis erbringen

Quelle: Bundesumweltamt

Amtsblatt der Europäischen Union DE Reihe L 28.6.2024

2024/1781

VERORDNUNG (EU) 2024/1781 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 13. Juni 2024

zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Ökodesign-Anforderungen für nachhaltige Produkte, zur Änderung der Richtlinie (EU) 2020/1828 und der Verordnung (EU) 2023/1542 und zur Aufhebung der Richtlinie 2009/125/EG

(Text von Bedeutung für den EWR)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 114, auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Zuleitung des Entwurfs des Gesetzgebungsakts an die nationalen Parlamente,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses (¹),

gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren (²),

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Bei dem in der Mitteilung der Kommission vom 11. Dezember 2019 dargelegten europäischen Grünen Deal handelt es sich um Europas Strategie für nachhaltiges Wachstum mit dem Ziel, die Union zu einer fairen und wohlhabenden Gesellschaft mit einer modernen, wettbewerbsfähigen und klimaneutralen Kreislaufwirtschaft umzugestalten und eine schadstofffreie Umwelt zu schaffen. Mit dem Grünen Deal wird das hochgesteckte Ziel gesetzt, die Union bis 2050 zum ersten klimaneutralen Kontinent zu machen. Dabei werden die Vorteile von Investitionen in die wettbewerbsfähige Nachhaltigkeit der Union durch den Aufbau eines gerechteren, umweltfreundlicheren und digiteren Europas gewahrt. Ein Wettbewerbsvorteil kann nur dann erreicht werden, wenn der gesetzte Deal wird umgesetzt. Da die derzeitigen Produktionsmodelle und Verbrauchsmuster jedoch wie vor zu linear und durch Dutzende neuer Werkstoffe, die abgebaut, gehandelt, zu Waren verarbeitet und schließlich als Abfall entsorgt oder als Emissionen ausgestoßen werden, abhängig sind, und unterstreichen, dass der Übergang zu einem Kreislaufwirtschaftsmodell dringend erforderlich ist und noch erhebliche Fortschritte erzielt werden müssen. Ferner wird darin Energieeffizienz als Priorität für die Dekarbonisierung der Energiebranche und die Verwirklichung der Klimaziele 2030 und 2050 genannt.

(2) Um den Übergang zu einem Kreislaufwirtschaftsmodell zu beschleunigen, hat die Kommission in ihrer Mitteilung von 11. März 2020 mit dem Titel „Ein neuer Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft — Für ein saubereres und wettbewerbsfähigeres Europa“ eine zukunftsorientierte Agenda aufgestellt, um den Rechtsrahmen an die Erfordernisse einer nachhaltigen Zukunft anzupassen. In dem Plan wird betont: „Den Bürgerinnen und Bürgern wird die Kreislaufwirtschaft als schwierige, funktionsfähige und sicherheitsorientierte Wirtschaft eröffnen und ermöglichen, langfristig auf Wiederverwendung und Reparatur sowie ein hochwertiges Recycling angewiesen sind.“ Im Aktionsplan wird ausgeführt, dass es gegenwärtig kein umfassendes Paket von Vorschriften gibt, das sicherstellen würden, dass alle in der EU in Verkehr gebrachten Produkte immer nachhaltiger werden und in der Kreislaufwirtschaft bestehen können. Insbesondere die Produktgestaltung fördert die Nachhaltigkeit nicht ausreichend über den gesamten Lebenszyklus. Deshalb werden Produkte häufig ersetzt, was zu einem erheblichen Energie- und Ressourcenverbrauch führt, denn es müssen neue Produkte hergestellt und vertrieben und alte Produkte entsorgt werden. Für Wirtschaftsteilnehmer und Bürgerinnen und Bürger ist es auch wie vor zu schwierig, bei der Produktwahl nachhaltige Entscheidungen zu treffen, weil es an relevanten Informationen und erschwinglichen Optionen fehlt. Dies führt dazu, dass Chancen hinsichtlich der Nachhaltigkeit und Wertsicherung verpasst und Sekundärrohstoffe nur wenig nachgefragt werden und die Einführung von kreislauforientierten Geschäftsmodellen behindert wird.

(¹) ABl. C 443 vom 22.11.2022, S. 123.
(²) Standpunkt des Europäischen Parlaments vom 23. April 2024 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht) und Beschluss des Rates vom 27. Mai 2024.

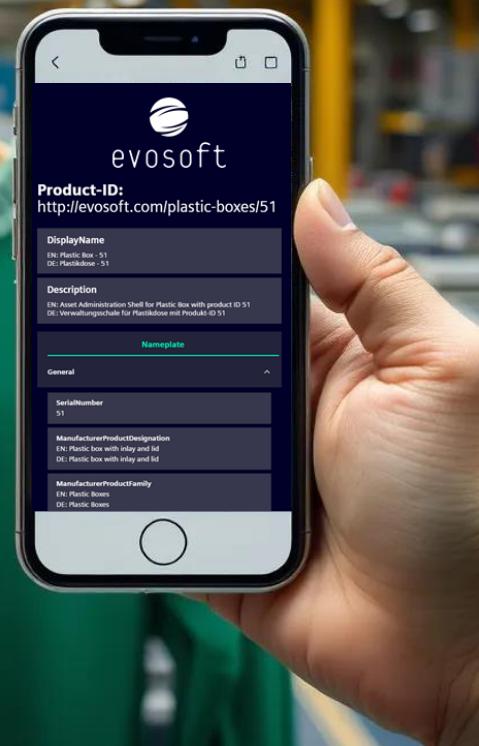
ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1781/oj>

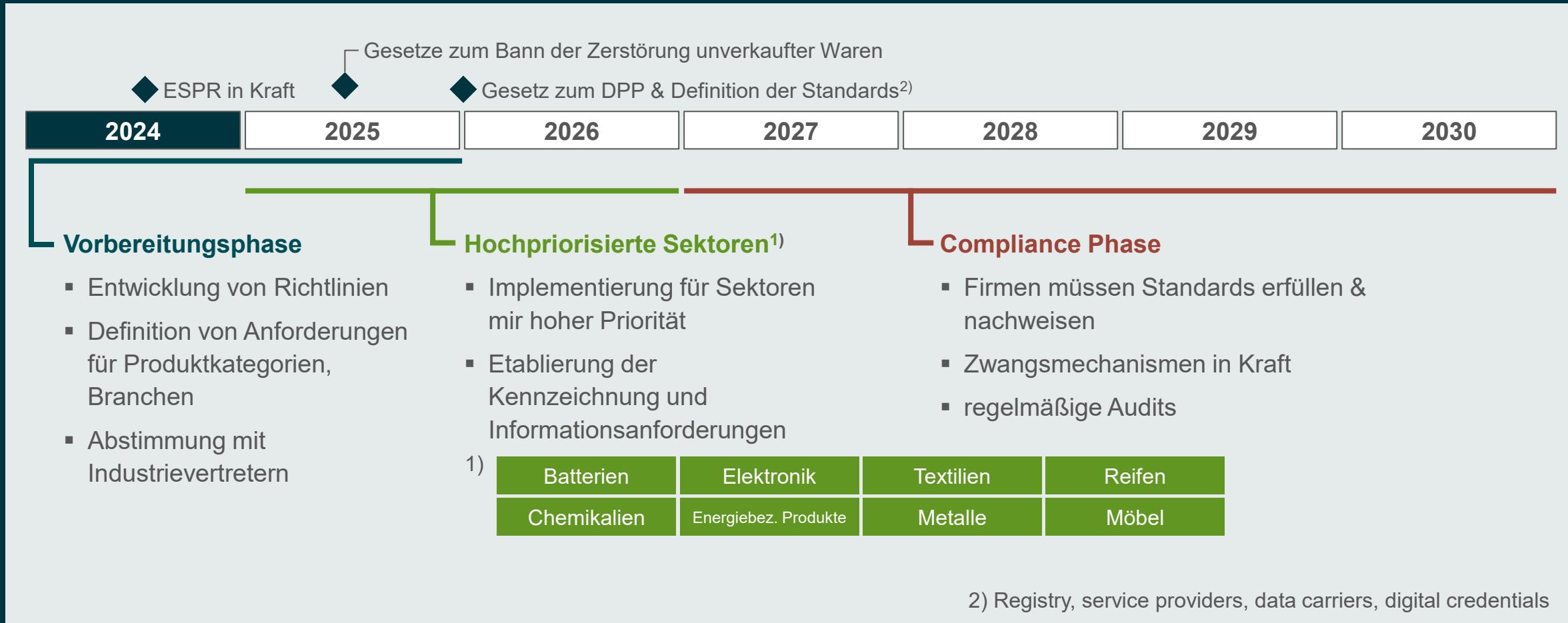
Was ist ein Digitaler Produktpass?

STAND
431

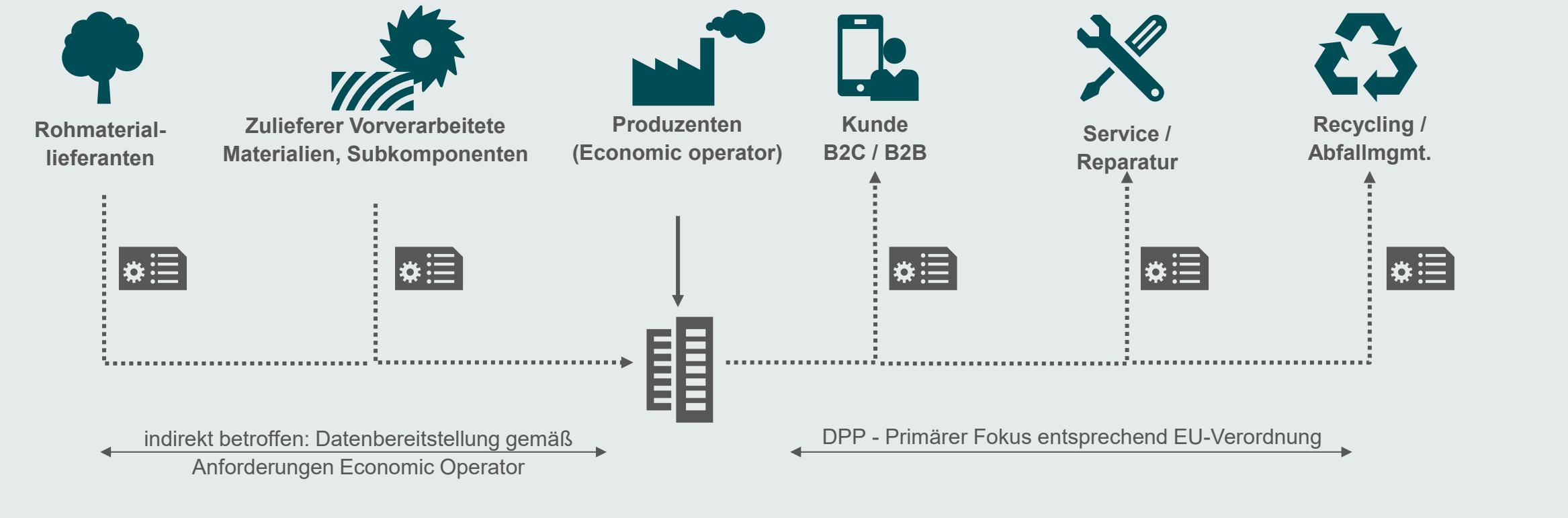


Der digitale Produktpass ist
eine sichere digitale Identität,
die Informationen über ein
Produkt über die **gesamte**
Lieferkette und seinen
gesamten Lebenszyklus
hinweg bereitstellt.





Erfassung und Bereitstellung relevanter Produktinformationen (z.B. Materialzusammensetzung, Herkunft, Reparaturhinweise) entlang der Supply Chain bzw. des Produktlebenszyklus



Komponenten des Digitalen Produktpass

STAND
431



Produktidentifikation

- Seriennummer und Modell
- Produktkategorie



Recycling-Informationen

- Recyclingfähigkeit
- Entsorgungshinweise



Materialien und Inhaltsstoffe

- Materialzusammensetzung
- Gefährliche Stoffe



Zertifizierungen und Standards

- Umweltzertifikate
- Konformität mit EU-Standards



Nachhaltigkeitsinformationen

- CO2-Fußabdruck
- Ressourcennutzung



Herkunftüe

- Herkunftsnaechweis
- Lieferkette



Lebenszyklus-Informationen

- Haltbarkeit und Lebensdauer
- Wartungs- / Reparaturhinweise

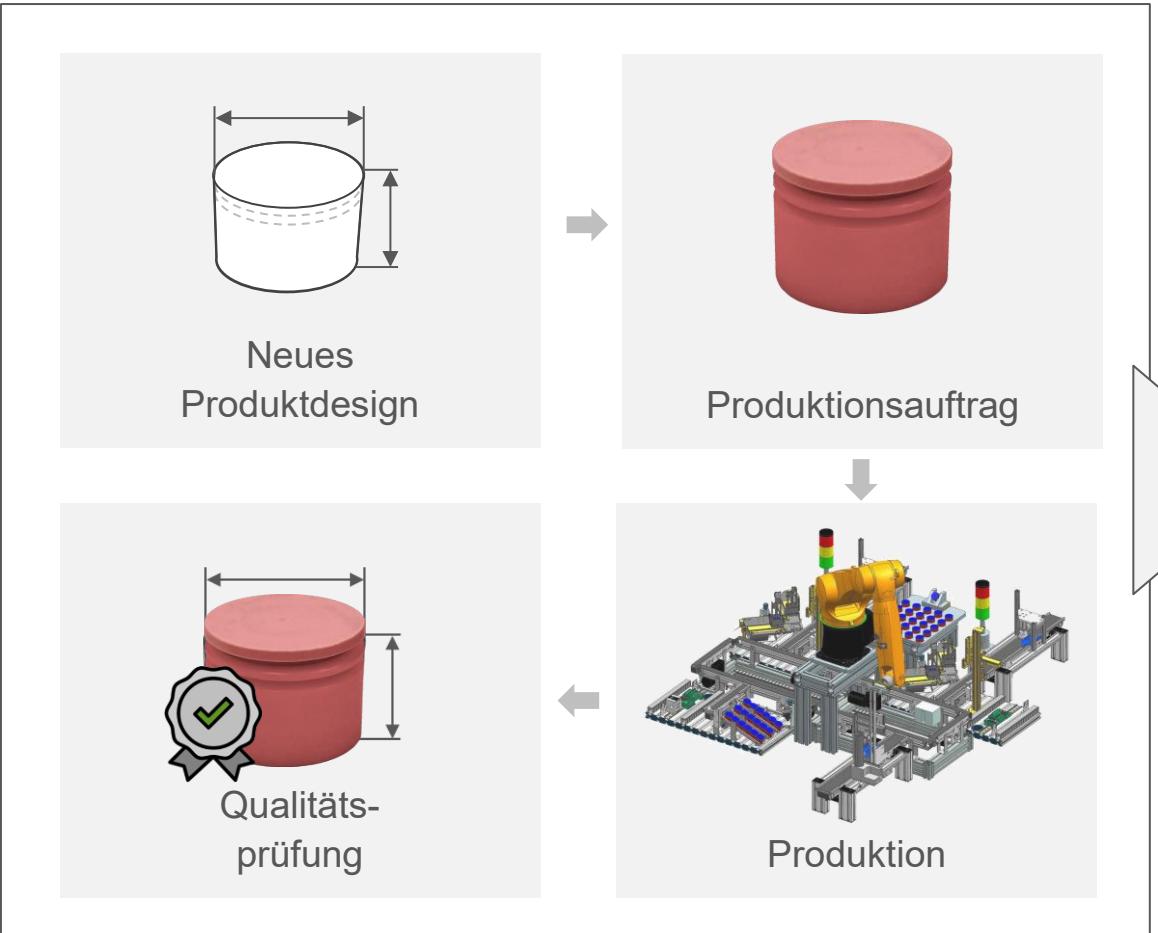


Nutzungsinformation

- Bedienungsanleitung
- Sicherheitsinformationen

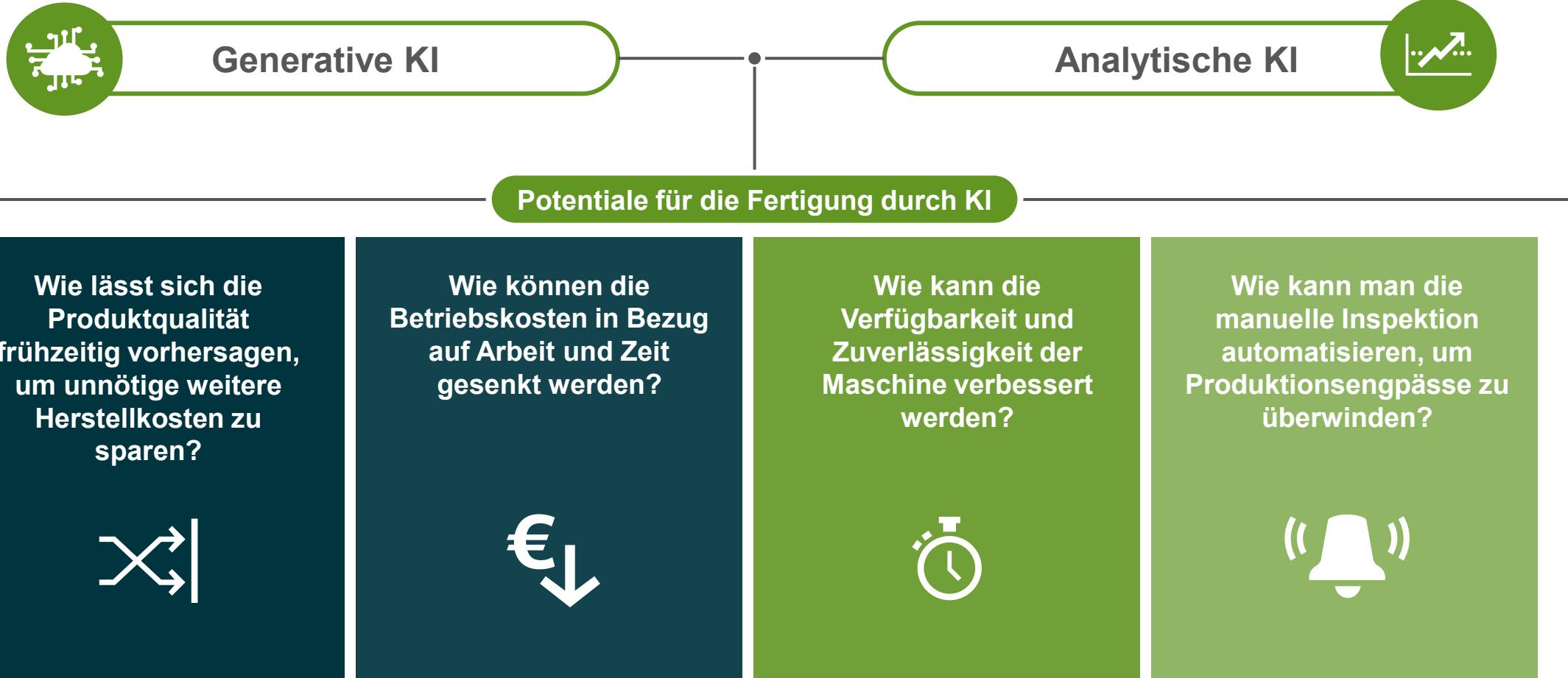


DATENENTSTEHUNG



DATENNUTZUNG





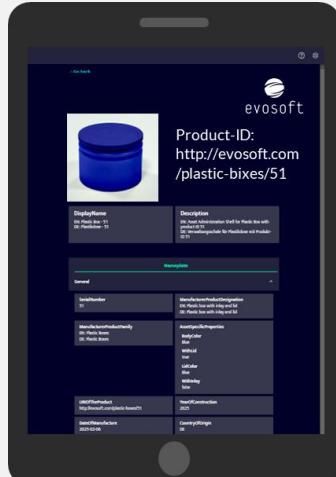
Automatisierte Datenerfassung & Integration

- Erfassung heterogener Daten (Produktionssysteme, Sensoren, ERP/PLM) in Echtzeit
- Harmonisierung und Standardisierung zur Gewährleistung konsistenter Informationen

Regulatorische Compliance & Datensicherheit

- KI-gestützte Systeme überwachen kontinuierlich die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben
- Automatisierte Mechanismen gewährleisten den Schutz sensibler Produktdaten

DPP



-
- Vorhersagen zu Lebensdauer, Wartungsintervallen und Recyclingfähigkeit
 - Optimierung von Lieferketten durch datenbasierte Analysen

Prognose & Optimierung

-
- Optische Erkennung (QR-Code, RFID) und KI-gestützte Validierung
 - Automatische Klassifikation von Produktmerkmalen für konsistente DPP-Daten

Qualitätskontrolle & Klassifikation

Chancen durch Digitalen Produktpass und KI

STAND
431

- Potenziale für produzierende Unternehmen – auch über den Digitalen Produktpass hinaus
- Steigerung der Produktionseffizienz und Senkung der Betriebskosten.
- Erhöhung der Transparenz entlang der gesamten Wertschöpfungskette.
- Zukunftssicherheit durch Anpassung an regulatorische Vorgaben und Marktdynamik.

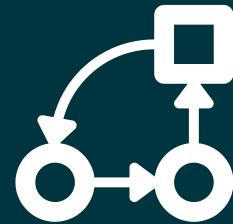




Zusammenfassung

Digitaler Produktpass – Ihr Weg zu nachhaltigen Wertschöpfungsketten

STAND
431



DPP & Künstliche Intelligenz

DPP-Daten ermöglichen fundierte KI-basierte Entscheidungen entlang des Produktlebenszyklus



Vernetzung der Prozesse und Bereiche

Eine globale, integrierte Vernetzung aller Prozesse und Akteure optimiert die Wertschöpfungskette und senkt langfristig Kosten.



Ihr Wettbewerbsvorteil

Maximale Transparenz und Effizienz führen zu nachhaltigen Produktionsvorteilen und stärken Ihre Marktposition.

Besuchen Sie uns an unserem Messestand 431

**STAND
431**



Torsten Lahr

Portfolio Manager
Digital Solutions & Integration



Carsten Metzler

Business Development
Manager



Jan Schmitt

Technical
Consultant

Whitepaper herunterladen



**DIGITALES SHOPFLOOR
MANAGEMENT**

Intelligente Shopfloor-Lösungen
für mehr Effizienz in der Fertigung





evosoft GmbH

Marienbergstr. 76-82
90411 Nürnberg
Telefon: +49 911 958130-0
Telefax: +49 9131 174 504-0
Web: www.evosoftware.com

Ansprechpartner

Torsten Lahr
Telefon: +49 (174) 9373925
E-Mail: torsten.lahr@evosoftware.com



evosoft

www.evosoftware.com