

# Normen und Standardisierung für den Digitalen Produkt Pass (national, europäisch, international)

---

Eugen Sehorz  
Projectmanager GS1 System

04.03.2024



# Agenda

---

- Normen?
- Standardgremien
  - International, Regional, Branchen, National
- Standardentwicklung
- Europäische Standardisierung
  - Ecodesign for sustainable Product Regulation (ESPR)
  - Digitaler Produktpass

# Das Fehlen von STANDARDS ist INEFFIZIENT und MÜHSAM. . .

Standards stellen weltweit Kompatibilität, Sicherheit und Qualität von Produkten sicher. Das ist entscheidend für den erfolgreichen Markteintritt von Unternehmen, die sichere Zusammenarbeit mit Lieferanten vor Ort und die Akzeptanz bei Kundinnen und Kunden.

Eines der prominentesten Beispiele ist sicher das Ladekabel für Mobiltelefone, aber auch Schuh- oder Kleidergrößen, etc.



# Standards/Normen im Alltag

---

- Millionen von Unternehmen und Organisationen wenden jeden Tag europäische und internationale Normen an? Je mehr man über Normen weiß, desto mehr kann man von ihnen profitieren. Normen machen unser Leben sicherer, einfacher, bequemer und effizienter. Aber Normen funktionieren nur, wenn sie richtig angewendet werden.
  - Wie wird sicher gestellt, dass Kinderspielzeug sicher ist? Dann achten Sie auf die Normenreihe EN 71 zur Sicherheit von Spielzeug.
  - Liegt Ihnen die Umwelt am Herzen? Dann ist die Norm EN ISO 14001 für Umweltmanagementsysteme genau das Richtige für Sie.
- Normen bringen Menschen und Unternehmen Vorteile. Sie sorgen dafür, dass Produkte, die wir verwenden, sicher und zuverlässig sind und dass verschiedene Geräte und Ausrüstungen miteinander verbunden werden und zusammenarbeiten können, um ein besseres Erlebnis zu bieten. Die Häuser, in denen wir leben, werden durch Baunormen sicher gemacht, und persönliche Daten durch IT-Sicherheitsstandards geschützt.
- Oft erkennen wir die Bedeutung einer Norm erst dann, wenn sie fehlt oder nicht richtig angewandt wird - weil die Dinge dann nicht so funktionieren, wie sie sollten.

- 
- ***CEN, CENELEC,***
  - ***ECMA,***
  - ***ETSI,***
  - ***GS1,***
  - ***IEC,***
  - ***IEEE,***
  - ***IETF/IAB,***
  - ***ISO,***
  - ***ITU,***
  - ***OASIS,***
  - ***UN/CEFACT, W3C/ERCIM ...***

# Normungsgremien

- Internationale Elektrotechnische Kommission ([IEC](#))
- International Organization for Standardization ([ISO](#))
- International Telecommunication Union ([ITU](#))
- World Trade Organization (WTO)
- United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business
- Int. Koop. Mobilfunk Standardisierung ([3GPP](#))
- Int. Koop. M2M-Standardisierung ([oneM2M](#))
- Europäisches Komitee für Normung ([CEN](#))
- Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung ([CENELEC](#))
- Europäisches Institut für Telekommunikation ([ETSI](#))
- Europäische Konferenz der Post- und Telekommunikationsverwaltungen ([CEPT](#))
- Europäisches Digitales Videorundfunkprojekt ([DVB](#))
- Austrian Standards International ([ASI](#))
- Österreichischer Verband für Elektrotechnik ([OVE](#))



# OVE

- 6.700 Normen
- 1.000 Expert:innen in Gremien
- 1.800 Normungsprojekte in 2022  
Expert:innen in den IEC Working Groups arbeiten zeitgleich an zahlreichen Projekten. 80% der internationalen Normen werden auf europäischer und nationaler Ebene übernommen.
- 243 österreichische Expert:innen in internationalen Working Groups
- 110 Technischen Komitees, Subkomitees und Arbeitsgruppen diskutieren die Expert:innen technische Probleme und Herausforderungen und erarbeiten Lösungen.

# ASI

- Grundlage ist das österreichische Bundesgesetz über das Normenwesen (Normengesetz 2016 – NormG 2016). Aufsichtsbehörde des A.S.I. ist das BMDW.
- Aufgaben: Schaffung und Herausgabe österreichischer Normen, A.S.I. ist Mitglied bei CEN und ISO und ermöglicht dadurch die Mitarbeit österreichischer Fachexperten in CEN und ISO.
- hat 130 Mitarbeiter (2020)
- 4512 Expert:innen aus 2274 Organisationen (2020),
- in 147 Komitees (2019) und deren 282 Arbeitsgruppen (2019) in der nationalen, europäischen und internationalen Standardisierung aktiv österreichische Interessen vertreten
- zudem Sekretariat von 51 int. und europ. Komitees und Arbeitsgruppen (22 bei ISO, 29 bei CEN)

# Branchenstandards



- **Institute of Electrical and Electronics Engineers ([IEEE](#))**

ist ein weltweiter Berufsverband von Ingenieuren, Technikern, (Natur-)Wissenschaftlern und angrenzender Berufe hauptsächlich aus den Bereichen Elektrotechnik und Informationstechnik. Das IEEE ist im Jahr 2021 mit über 400.000 Mitgliedern in über 160 Ländern der größte technische Berufsverband der Welt. Es gliedert sich organisatorisch in 342 Sektionen aus 10 geografischen Regionen in 2562 Ortsgruppen (Chapter genannt), sowie thematisch in 39 so genannte Societies und 10 technischer Komitees, die sich mit ihren Fachgebieten auseinandersetzen.

- **Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik ([VDE](#))**

Der VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V. (VDE) ist ein 1893 unter dem Namen Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) gegründeter technisch-wissenschaftlicher Verband in Deutschland. Die Kernthemen des Verbandes sind Prüfung, Standardisierung, Zertifizierung und Anwendungsberatung im Fachbereich Elektrotechnik.



# World Wide Web Consortium

---

- Das World Wide Web Consortium (kurz W3C) ist das Gremium zur Standardisierung der Techniken im World Wide Web. Es wurde am 1. Oktober 1994 am MIT Laboratory for Computer Science in Cambridge (Massachusetts) gegründet.
- Das W3C ist eine Mitgliedsorganisation. Gründer und Vorsitzender ist Tim Berners-Lee, der als Erfinder des World Wide Web gilt. Das W3C entwickelt technische Spezifikationen und Richtlinien in einem ausgereiften, transparenten Prozess, um maximalen Konsens über den Inhalt technischer Protokolle, hohe technische und redaktionelle Qualität und Zustimmung durch das W3C und seine Anhängerschaft zu erzielen.
- Beispiele für durch das W3C standardisierte Technologien sind HTML, XHTML, XML, RDF, OWL, CSS, SVG und WCAG.

# Branchenübergreifende Standardisierung – GS1



The global  
language of  
business



Über **50** Jahre Erfahrung

GS1 System -  
Aufeinander  
abgestimmte  
Standards, mit einer  
weltweit eindeutigen  
Identifikationsnummern  
bilden

**2 Millionen**

entwickelt Standards  
für mehr als 2 Millionen  
Unternehmen weltweit

**150 Länder**

25 Sektoren in 150  
Ländern

**6 Milliarden**

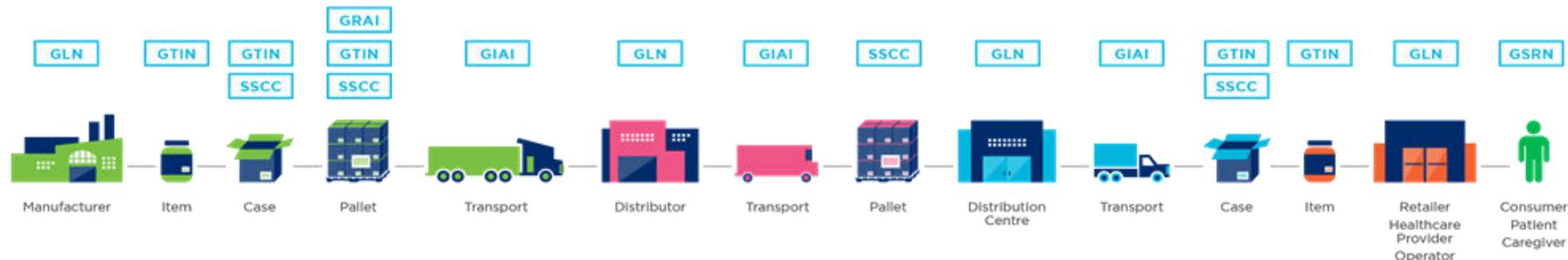
mehr als 5,9 Milliarden  
Mal pro Tag werden  
Strichcodes gescannt

**114 MOs**

114 Mitglieds-  
Organisationen  
auf der ganzen Welt

## Identify: GS1 Standards for Identification

GLN Global Location Number    GTIN Global Trade Item Number    SSCC Serial Shipping Container Code    GRAI Global Returnable Asset Identifier    GIAI Global Individual Asset Identifier    GSRN Global Service Relation Number



## Capture: GS1 Standards for Barcodes & EPC/RFID

### GS1 Barcodes

EAN/UPC



GS1-128



ITF-14



GS1 DataBar



GS1 DataMatrix



GS1 QR Code



GS1 Composite Barcode



EPC HF Gen 2



EPC UHF Gen 2



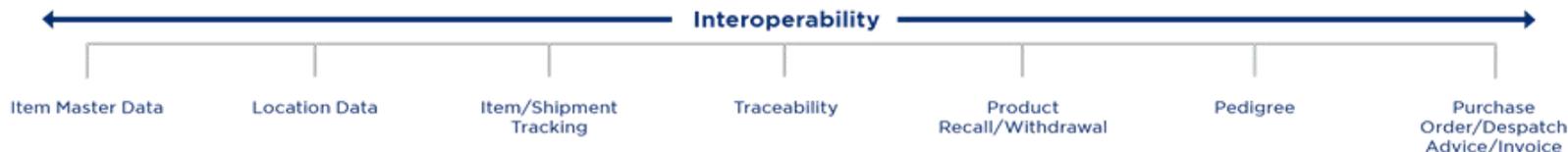
### GS1 EPC/RFID

## Share: GS1 Standards for Data Exchange

**Master Data** Global Data Synchronisation Network (GDSN)

**Transactional Data** eCom (EDI)

**Event Data** EPC Information Services (EPCIS)



# Norm vs. Standard

<b>NORMEN</b> (z. B. ISO, CEN)	<b>STANDARDS</b> (z. B. GS1)
<p>Eine <b>Norm</b> bezeichnet die Formulierung, Herausgabe und Anwendung von Regeln, Leitlinien oder Merkmalen durch eine anerkannte Organisation und deren Normengremien. Sie sollen auf den gesicherten Ergebnissen von Wissenschaft, Technik und Erfahrung basieren und auf die Förderung optimaler Vorteile für die Gesellschaft abzielen. Die Festlegungen werden mit Konsens erstellt und von einer anerkannten Institution angenommen.</p>	<p>Ein <b>Standard</b> ist eine vergleichsweise einheitliche oder vereinheitlichte, weithin anerkannte und meist angewandte Art und Weise, etwas herzustellen oder durchzuführen, die sich gegenüber anderen Arten und Weisen durchgesetzt hat. Standards sind nicht durch ein offizielles Normengremium verabschiedet, sondern wurden von Unternehmen einer Branche definiert. GS1 gestaltet globale Standards zur Verbesserung von Wertschöpfungsketten und setzt dies auch um. GS1 Standards sind offen, d. h., sie sind öffentlich verfügbar und werden von allen Interessierten weiterentwickelt.</p>
<p>... werden von allen interessierten Kreisen gemeinsam erarbeitet und mithilfe eines öffentlichen Einspruchsverfahrens verabschiedet. Dieses Einspruchsverfahren wird von einer anerkannten Normungsorganisation durchgeführt (z. B. Austrian Standards International).</p>	<p>... basieren auf der Beteiligung von Einzelgruppen oder Teilen interessierter Kreise, und die Verabschiedung der erarbeiteten Dokumente erfolgt meist ohne Einbeziehung der Öffentlichkeit.</p>
<p>... beruhen auf gesicherten Ergebnissen von Wissenschaft, Technik und Erfahrung. Sie beziehen sich auf Produkte und Anwendungen, die bereits über eine gewisse Marktreife verfügen.</p>	<p>... werden von Praktikern einer bestimmten Branche aufgrund von konkreten Bedürfnissen definiert. ... vereinfachen darüber hinaus auch Geschäftsprozesse (z. B. Supply Chain Standards).</p>
<p>... entstehen im Konsens eines öffentlichen Einspruchsverfahrens und werden daher auch von staatlichen Stellen in Bezug genommen.</p>	<p>... beruhen auf der Einigung der beteiligten Kreise zur Erreichung eines gemeinsamen Verständnisses oder einer Systemkompatibilität.</p>
<p><b>ZIEL Den aktuellen Stand von Technik und Sicherheit zu definieren</b> und den Herstellern als Anforderung zur Verfügung zu stellen.</p>	<p><b>ZIEL Steigerung der Effizienz und Effektivität von Geschäftsprozessen</b> innerhalb und zwischen den Unternehmen der jeweils betroffenen Branche.</p>

# EU-Strategie zur Normung

- globale Normen zur Unterstützung eines widerstandsfähigen, umweltfreundlichen und digitalen EU-Binnenmarkts.
- Normen zur Förderung von EU-Werten, politischen Zielen und der Umsetzung von Rechtsvorschriften.
- In den letzten 30 Jahren hat das Europäische Normungssystem mehr als 3600 harmonisierte Normen hervorgebracht, mit denen Unternehmen die Einhaltung des EU-Rechts nachweisen können, sowie viele weitere europäische Normen und technische Spezifikationen zur Förderung der Interoperabilität, der Sicherheit der EU-Bürger und des Umweltschutzes.
  - gleiche Wettbewerbsbedingungen im Binnenmarkt für Unternehmen
  - Vertrauen der Verbraucher gestärkt
  - zunehmend wettbewerbsorientiertes globales Umfeld
  - Wettbewerbsfähigkeit Europas, seine technologische Souveränität, seine Fähigkeit, Abhängigkeiten zu verringern, und der Schutz der EU-Werte, einschließlich unserer sozialen und ökologischen Ambitionen
- CoS, HLF, MSP (AI, 5G, Cloud, BC, IoT,...)

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN  
PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL  
COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS

An EU Strategy on Standardisation  
Setting global standards in support of a resilient, green and digital EU single market

# VERORDNUNG (EU) Nr. 1025/2012 vom 25.10.2012 zur europäischen Normung

---

- Hauptziel ist die Festlegung freiwilliger technischer oder die Qualität betreffender Spezifikationen.
- Die europäische Normung wird durch einschlägige Interessenträger organisiert, (Europäisches Komitee für Normung (CEN) und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC), Europäisches Institut für Telekommunikationsnormen (ETSI)), und verabschiedet und stützt sich auf die von der Welthandelsorganisation (WTO) anerkannten Grundsätze.
- Koordination mit den internationalen Normungsorganisationen, d.h. der Internationalen Organisation für Normung (ISO), der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) und der Internationalen Fernmeldeunion (ITU), erfolgt.
- Durch die Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 können die drei europäischen Normungsorganisationen (CEN, CENELEC und ETSI) beauftragt werden, harmonisierte europäische Normen zur Unterstützung der EU-Gesetzgebung und EU-Politik zu erstellen.
- Arbeitsprogramm, das jede europäische und nationale Normungsorganisation gemäß Kapitel II, Artikel 3 der Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 erledigen soll.

# Wie werden europäische Standards entwickelt

---

- Prinzipiell kann jeder eine Arbeit vorschlagen, die zu einer Europäischen Norm führt, aber in der Regel von den Mitgliedern (den nationalen CEN-Normungsgremien und den nationalen CENELEC-Komitees) kanalisiert.
- In einigen Fällen kommt die Anfrage von der Europäischen Kommission oder von anderen Interessengruppen.
- Wenn genügend CEN- und/oder CENELEC-Mitglieder bereit sind, sich am Entwicklungsprozess zu beteiligen, wird die Arbeit dann einem Technischen Komitee (TC) von CEN und/oder CENELEC auf dem betreffenden Gebiet zugewiesen. => JTC 24
- Gleichzeitig wird ein "Stillstand" für alle nationalen Arbeiten zum gleichen Thema erzwungen.
- Sobald das Technische Komitee eingerichtet ist, entscheiden Spiegelgremien der Interessengruppen auf nationaler Ebene über die nationalen Beiträge zur Entwicklung der Norm (ASI – K001 => AG 001.19). Zusätzlich zu den CEN- und/oder CENELEC-Mitgliedern gehören den Technischen Komitees auch eine Reihe von Beobachtern an, z. B. ISO/IEC-Mitglieder, die Europäische Kommission/EFTA, europäische Partner, einschließlich Anhang-III-Organisationen, externe europäische Industrieverbände und andere angeschlossene Einrichtungen.

# Auftrag an CEN und CENELEC

---

- Diese Durchführungsrechtsakte wurden erlassen, wenn die bestimmte Bedingungen erfüllt sind:(a) Die Kommission hat gemäß Artikel 9 und Artikel 10 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 eine oder mehrere europäische Normungsorganisationen aufgefordert, eine harmonisierte Norm für eine Ökodesign-Anforderung , eine wesentliche Anforderung für Produktpässe gemäß Artikel 10 der vorliegenden Verordnung oder für eine Prüf-, Mess- oder Berechnungsmethode gemäß Artikel 32 der vorliegenden Verordnung zu erarbeiten, und(i) dem Antrag nicht stattgegeben wurde oder(ii) die harmonisierten Normen, die diesem Antrag entsprechen, nicht innerhalb der gemäß Artikel 10 Absatz 1 der Verordnung 1025/2012 gesetzten Frist vorgelegt werden oder(iii) die harmonisierten Normen dem Antrag nicht entsprechen;

# Normungsauftrag an CEN/CENELEC

Referenzangabe		Frist
1	Europäische Norm(en) für eindeutige Kennungen	31. Dezember 2025
2	Europäische Norm(en) für Datenträger und Verknüpfungen zwischen physischem Produkt und digitaler Darstellung	31. Dezember 2025
3	Europäische Norm(en) für die Verwaltung von Zugriffsrechten, Informationen, Systemsicherheit und die Wahrung von Geschäftsgeheimnissen	31. Dezember 2025
4	Europäische Norm(en) für die (technische, semantische und organisatorische) Interoperabilität	31. Dezember 2025
5	Europäische Norm(en) für die Datenverarbeitung, Datenaustauschprotokolle und Datenformate	31. Dezember 2025
6	Europäische Norm(en) für die Speicherung, Archivierung und Persistenz von Daten	31. Dezember 2025
7	Europäische Norm(en) für die Authentifizierung, Zuverlässigkeit und Integrität von Daten	31. Dezember 2025
8	Europäische Normen für Anwendungsprogrammierschnittstellen (APIs) für die Lebenszyklusverwaltung, Auffindbarkeit und Durchsuchbarkeit des Produktpasses	31. Dezember 2025

# Annex III, Product Passport (bezogen auf Artikel 8, 9,10 and 11)

---

In den Anforderungen an den Produktpass, die in den gemäß Artikel 4 erlassenen delegierten Rechtsakten festgelegt sind, wird angegeben, welche der folgenden Informationen in den Produktpass aufgenommen werden müssen oder können:

- (a) Informationen, die gemäß Artikel 7 Absatz 2 Buchstabe b und Artikel 7 Absatz 5 oder aufgrund anderer für die jeweilige Produktgruppe geltender Rechtsvorschriften der Union erforderlich sind;
- (b) den spezifischen Produktidentifikator auf der Ebene, die in dem gemäß Artikel 4 erlassenen delegierten Rechtsakt angegeben ist;
- (c) die in der Norm ISO/IEC 15459-6 oder einer gleichwertigen Norm vorgesehene Global Trade Identification Number von Produkten oder deren Teilen;
- (d) einschlägige Warennummern, wie z.B. ein TARIC-Code gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 2658/871 des Rates;
- (e) Konformitätsunterlagen und Informationen, die nach dieser Verordnung oder anderen für das Produkt geltenden Rechtsvorschriften der Union erforderlich sind,
- (f) Benutzerhandbücher, Anleitungen, Warnhinweise oder Sicherheitsinformationen,

# Verordnung für das Ecodesign nachhaltiger Produkte

## Breites Spektrum an Anforderungen, wie:

### Key actions for circular and sustainable products:



### Benefits of sustainable products

Addressing the **environmental impact** of products throughout their life cycle, will lead to more **sustainable, circular and more resource efficient products** in the EU. More sustainable electronics, furniture, textiles and other products will contribute to the **resilience of the EU economy**.



#### BENEFITS FOR CONSUMERS

- Extend lifetime of products
- Save energy, resources and costs
- More information to make sustainable choices



#### BENEFITS FOR THE ENVIRONMENT

- Help reduce impacts on climate, environment and biodiversity
- Remove the most polluting products from the EU market
- Reduce negative impacts along product value chains



#### BENEFITS FOR BUSINESSES

- Reduce administrative and compliance costs
- Ensure level playing field
- Create competitive edge globally



#### BENEFITS FOR THE ECONOMY

- Decouple economic growth from energy and resource use
- Increase resilience to external shocks, reduce dependencies
- Strengthen market for recycled materials

- Längere Lebensdauer, höhere Zuverlässigkeit, Wiederverwendbarkeit, Upgrade und Reparierbarkeit von Produkten
- Kennzeichnen von Stoffen, die die Kreislaufwirtschaft beeinträchtigen könnten
- Energie- und Ressourceneffizienz
- Wie hoch recycelter Inhalt
- Wiederaufbereitung und Recycling, inklusive Materialrückgewinnung
- CO<sub>2</sub>- und Umweltfußabdruck
- Informationsanforderungen, einschließlich eines **digitalen Produktpasses**

# EU Verordnung – Digitaler Produkt Pass - Ausblick

---

## **Granularität**

- Die im Produktpass enthaltenen Informationen beziehen sich auf das Produktmodell, die Charge oder den Artikel.

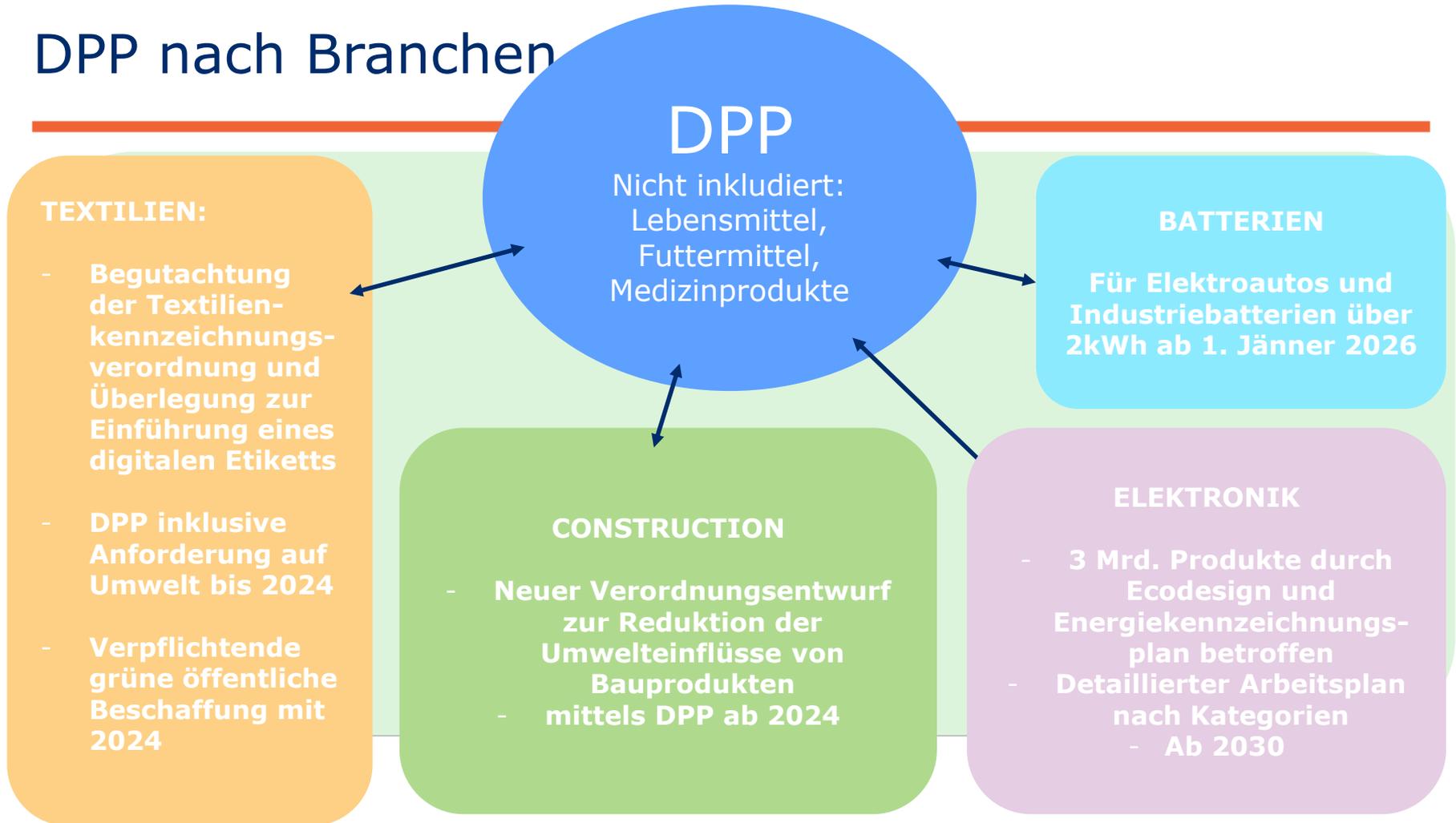
## **Zugriffsrechte ("need-to-know")**

- Der Zugriff auf die im Produktpass enthaltenen Informationen wird ganz genau geregelt. Die spezifischen Zugangsrechte auf Produktgruppenebene werden in einem eigenen delegierten Rechtsakt festgelegt.

## **Haftung**

- Der Wirtschaftsakteur, der das Produkt in Verkehr bringt, ist für die Bereitstellung des EU-Produktpasses und der darin enthaltenen Informationen verantwortlich.

# DPP nach Branchen



# Danke

---



## Contactinformation

Eugen Sehorz  
GS1 Standards & Public Policy  
[Sehorz@gs1.at](mailto:Sehorz@gs1.at)

GS1 Austria  
Brahmsplatz 3  
1040 Wien

---

+43 1 505 86 10 – 146

+43 664 322 24 99

[www.gs1.at](http://www.gs1.at)