

Die zukünftige Ökodesign-Richtlinie der EU

Chance für einen Quantensprung in Nachhaltigkeit und Innovation in der Bahnindustrie



Aus gebrauchten Autobatterien macht das DB-Startup encore grüne Energiespeicher: Nachhaltige Geschäftsmodelle wie dieses will die EU künftig stärker fördern

Foto: DB AG/Faruk Hosseini

Dominik Halbeisen, Solutions Expert Technical Industries, und **Uwe Rüdell**, Leiter Branchenmanagement Technische Industrien, beide GS1 Switzerland, Bern



Die europäische Bahnindustrie steht vor bedeutenden Veränderungen und großen Chancen, während sie mit Hochdruck daran arbeitet, ihre Nachhaltigkeitsziele zu erreichen und gleichzeitig technologische Fortschritte zu implementieren. In diesem Kontext spielen zwei wichtige, geplante europäische Vorschriften eine entscheidende Rolle: die Ökodesign-Richtlinie (Ecodesign for Sustainable Products Regulation, ESPR) und die revidierte Bauprodukteverordnung (Construction Products Regulation, CPR). Diese Vorschriften werden die Art und Weise, wie die Bahnindustrie Produkte entwickelt und betreibt, erheblich beeinflussen und neue Geschäftsmodelle, insbesondere auch im Service, eröffnen. Dieser Artikel beleuchtet die Auswirkungen und Opportunitäten dieser Regelungen auf die Bahnindustrie.

Im Rahmen des EU Green Deals hat sich die Europäische Union im Jahr 2019 darauf geeinigt ihren Wirtschaftsraum bis zum Jahr 2050 klimaneutral zu machen. Der EU Green Deal basiert auf den Zielen für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals – SDG) der Vereinten Nationen. Seine Umsetzung stellt für die EU einen festen Bestandteil der politischen Leitlinien und Kern aller internen und externen Maßnahmen dar und manifestiert sich in der „Sustainable Products Initiative“ (SPI).

Als direkte Konsequenz dessen sollen nachhaltige Produkte auf dem EU-Markt zur Norm werden, unabhängig davon, ob es sich um B2C- oder B2B-Kanäle handelt. Dies betrifft nicht nur deren Umweltauswirkungen, sondern auch soziale und wirtschaftliche. In der Bahnindustrie wird dies mit hoher Wahrscheinlichkeit dazu führen, dass Unternehmen verstärkt in die Entwicklung umweltfreundlicher und ressourceneffizienter Produkte investieren müssen und entsprechend nachhaltige Produktdesigns zu wettbewerblichen Vorteilen führen werden. Dies wird die Nachfrage nach innovativen Technologien und Materialien, die den ökologischen Fußabdruck der Branche reduzieren, weiter erhöhen.

Im Rahmen der SPI laufen seit einiger Zeit die Arbeiten zur zukünftigen Ökodesign-Richtlinie (ESPR), welche die bestehende Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EC ersetzen wird. Parallel dazu wird auch intensiv an der Revision der bestehenden Bauprodukte-Verordnung (CPR) gearbeitet, so dass beide Gesetzespakete ungefähr im selben Zeitraum in Kraft treten sollten.

Die Construction Product Regulation (CPR) ist die Grundlage für die Harmonisierung von Bauproduktenormen und der Europäischen Technischen Bewertung (ETB) für Sonderprodukte ohne Norm. Darin werden die wesentlichen Eigenschaften von Bauprodukten (essential characteristics) festgelegt, welche von einem BauproduktHersteller zwingend in einer Leistungserklärung (DoP) deklariert werden müssen.

In der aktuellen Revision der CPR werden die wesentlichen Eigenschaften von Bauprodukten auf Umweltauswirkungen und den Primärenergiebedarf ausgeweitet. Zur einfachen Bereitstellung und Nutzung der Daten wird zeitgleich ein System zum digitalen Austausch aller Produktinformationen entwickelt. Mit der zunehmend erforderlichen Datenmenge zur Verbesserung von Bauwerken ist die CPR nun ein wichtiger Treiber im Bereich der maschinenlesbaren Sprache und des Datenaustausches.

Konkrete Auswirkungen

Einen interessanten Blick in die konkreten Auswirkungen der ESPR und auch der CPR gewähren die geplanten Anhänge I und III der ESPR, welche die Forderungen nach nachhaltigen, reparierbaren, langlebigen und energieeffizienten Produkten konkretisieren.

So wird festgehalten, dass zu einem Produkt „...Benutzerhandbücher, Gebrauchsanleitungen, Warn- oder Sicherheitshinweise...“ via digitalem Produkte-Pass (DPP) öffentlich einsehbar sein müssen, ebenso wie Produkte- und Leistungsparameter, welche in produktespezifischen Ökodesign-Richtlinien legislativ festgehalten werden. Der weltweit eindeutige Zugang zu diesen Informationen soll wiederum via „...GTIN (Global Trade Identification Number) gemäß der Norm ISO/IEC 15459-6...“ gewährleistet werden.

Dies bedeutet, dass im Rahmen einer Güterabwägung zwischen dem allgemeinen Interesse an Nachhaltigkeit, Umweltschutz und einer Begrenzung eines globalen Temperaturanstiegs das Recht auf geistiges Eigentum bis zu einem gewissen Grad eingeschränkt wird und das „open source“-Prinzip an Gewicht gewinnt.

In anderen Worten: Geschäftsmodelle, welche auf öffentlichen Informationen, Service-Modellen und Netzwerkeffekten aufbauen, mit dem Ziel, gemeinsam mit den Partnern der Lieferkette die Langlebigkeit und Nachhaltigkeit von Produkten zu verlängern, werden sukzessive Wettbewerbsvorteile erlangen gegenüber der klassischen, proprietären Ausrichtung zahlreicher Unternehmen. Die sich daraus ergebenden Chancen, weg von einer produzierend-konsumierenden Geschäftsfokussierung, hin zu einer instandhaltenden Service-Orientierung, sind außerordentlich spannend.

Digitaler Produkte-Pass

Das Kernstück der geplanten Regulierungen ist der bereits angesprochene DPP. Dieser zielt darauf ab, online via Scan eines Datenträgers (wahrscheinlich DataMatrix oder QR-Code) auf dem Produkt, jedem Interessierten oder Nutzenden Zugriff auf die zentralen Stammdaten des Produktes zu gewähren und digitale Nachverfolgbarkeit zu schaffen. Dies bedeutet konkret, dass der DPP unter anderem folgende Information beinhalten wird, welche sektorspezifisch noch genauer geregelt werden:

- Performanz und Energiekriterien des Produktes über den gesamten Lebenszyklus hinweg (bspw. übliche Lebensdauer, geplante Obsoleszenz, Einfachheit der Wartung und Reparatur)
- Eindeutige Produkterkennung auf Chargen- oder Instanzenebene, wahrscheinlich gemäß ISO/IEC 15459
- Kennzeichnung des Artikels gemäß ISO/IEC 15459
- Unterlagen zur Konformität und Informationen zum Hersteller
- Benutzerhandbücher, Gebrauchsanleitungen, Warn- oder Sicherheitshinweise

Übersicht der relevanten Initiativen für die Digitalisierung von Produkten für die Kreislaufwirtschaft



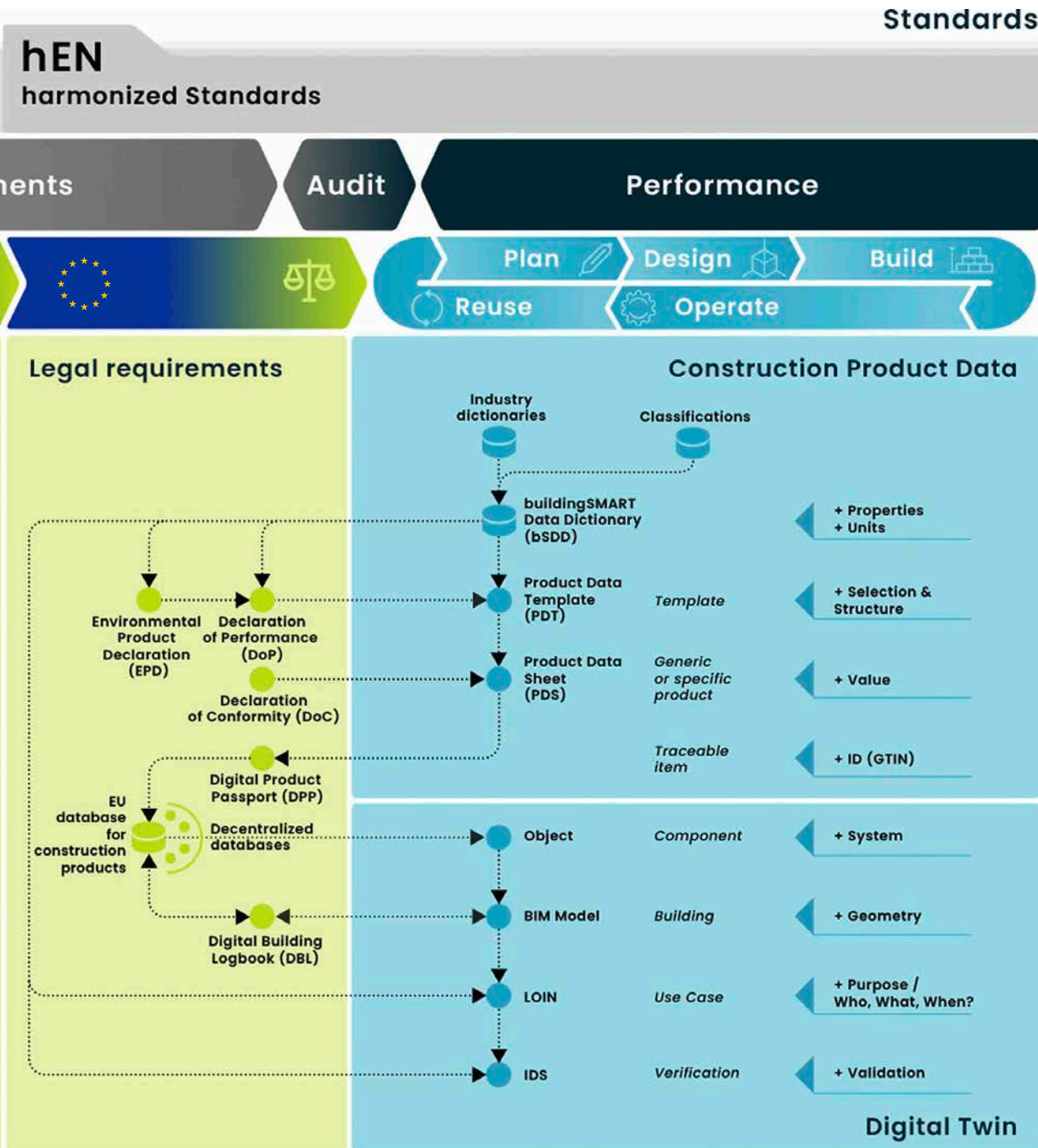
In der Bahnindustrie wird der DPP dazu beitragen, den Lebenszyklus von Schienenfahrzeugen und - Infrastrukturkomponenten besser zu verwalten und über Unternehmensgrenzen hinweg zunehmend transparent zu machen.

Einen Einblick in die konkrete Reichweite eines digitalen Produkte-Passes erlaubt uns bereits heute die Herstellung von Fahrzeug-Batterien, welche hierzu gesetzlich bereits verpflichtet sind. Dort beginnt das Erfassen der Daten auf Basis eines digitalen Zwillings

schon bevor eine Batterie gebaut ist und endet erst Jahre, nachdem diese nicht mehr in Verkehr gebracht wird.

Fazit

Die ESPR, die CPR und der DPP sind entscheidende Vorschriften, die die Bahnindustrie grundlegend verändern und ganz neue Geschäftschancen ermöglichen werden. Unternehmen, die sich frühzeitig auf diese Veränderungen einstellen und innovative Lösungen



entwickeln, werden ganz neue Geschäftsfelder besetzen können.

Insgesamt wird die Bahnindustrie von diesen europäischen Regelungen profitieren, indem sie die Nachhaltigkeit und Lebensdauer des Produktes in den Fokus stellen wird. Dies wird nicht nur die Branche selbst stärken, sondern auch dazu beitragen, die europäische Nachhaltigkeitsagenda voranzutreiben und die Zukunft der Mobilität zu gestalten. ■

Lesen Sie auch

Die Ökobilanz der Schiene
Deine Bahn 12/2023

Grünes Bauen für die Schiene
Deine Bahn 6/2023

Das Railway Forum 2023 im Rückblick
Deine Bahn 11/2023