

Der Digitale Produktpass – Umsetzung in der Praxis

DIGITALISIERUNG. Der DPP wird als zentrale, dauerhafte Informationseinheit viele Produkte über deren gesamten Lebenszyklus begleiten und Nachhaltigkeitsinformationen für unterschiedliche Anwendungen, Reparaturvorgänge bis hin zur geordneten Trennung und Wiederverwertung liefern. Wie das Ganze in der Praxis funktionieren soll und wo noch Unklarheiten bestehen, finden Sie hier.

Klärungsbedarf auf allen Ebenen

Trotz umfangreich dokumentierter Verordnungen besteht noch großer Klärungsbedarf verschiedener Themen. Zwar hat die EU hier klar definierte Entwicklungspfade und höchst herausfordernde Zeitpläne vorgelegt, doch im Detail sind noch viele Fragen offen.

Welche Produktbereiche sind relevant?

Obwohl naheliegend wäre, die relevanten Produktbereiche in der Ökodesignverordnung zu definieren, ist dies nur teilweise der Fall. Die Verordnung stellt zwar bestimmte Bereiche als wichtigste erste Ziele in den Raum, überlässt die Definition im Detail aber häufig anderen Verordnungen, beispielsweise der Batterieverordnung, der neuen Bauproduktenverordnung, den entsprechenden Verordnungen über Textilwirtschaft, elektronische Produkte und so weiter.

Welche Informationen sind zu transportieren?

Diese Festlegung steht noch völlig aus. Jeder Produktbereich wird hier seine eigenen Mindestanforderungen erhalten müssen, da die Art des Umganges unterschiedliche Informationen erfordert. Während Akkus in Gebäudespeichern die Information des „State of Charge“ – also der verbleibenden Restkapazität aufgrund der bisherigen Ladezyklen – unbedingt benötigen, spielt diese Information bei Ziegeln oder Textilien keine Rolle.

Es ist auch zu erwarten, dass sich der Informationsumfang im Laufe der Zeit

verändert. Sei es durch harmonisierte Normen oder auch delegierte Rechtsakte bzw. künftige Anpassungen der produktrelevanten Verordnungen.

Wie soll die Systemarchitektur beschaffen sein?

Aus den vorgenannten Punkten ergibt sich eine hohe Anforderung an die Flexibilität, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der Systemarchitektur des digitalen Produktpasses.

Die Entwicklung der erforderlichen Standards für die organisatorische und technische Umsetzung des Digitalen Produktpasses wurde als Standardisation Request der Kommission dem im Dezember 2023 ins Leben gerufenen (CEN/CENELEC) Joint Technical Committee 24 „digital product passport“ übertragen. Dieser JTC24, geleitet vom Chair Dr. Thomas Knothe (Fraunhofer, DIN), darf der Autor als österreichischer Delegierter angehören. Die Anforderungen sind hoch, der Zeitplan

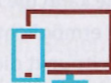
(31.12.2025) eng, die Expertise der teilnehmenden Delegierten enorm. Der Knackpunkt besteht darin, ein hochkomplexes und sich dynamisch entwickelndes Thema in Standards zu gießen, obwohl eben diverse Punkte noch nicht geklärt sind und sich in den nächsten Jahren auch immer wieder ändern werden.

Wer veröffentlicht den digitalen Produktpass?

Nicht nur aufgrund des (inzwischen entfallenen) Wunsches der europäischen Kommission nach einer zentralen Europäischen Bauproduktedatenbank im Entwurf 2022 der neuen Bauproduktenverordnung besteht oft die Vermutung, der digitale Produktpass wäre eine zentrale Datenbanklösung.

Dem ist nicht so. Tatsächlich sieht die Europäische Kommission ein dezentrales Informationssystem mit mehrstufiger Datenredundanz und unmittelbarer Einbeziehung der Wirtschaftsakteure im eigenen

Derzeit stehen folgende Themenbereiche im Fokus



Elektronik sowie Informations- & Kommunikationstechnik



Fahrzeuge & Batterien



Verpackungen



Plastik



Textilien



Bauwesen & Gebäude



Nahrungsmittel, Wasser & Nährstoffe

Als österreichischer Delegierter zur CEN/CENELEC JTC 24 ist Bmstr. Handle intensiv in die Gestaltung der Rahmenbedingungen für den Digitalen Produktpass involviert und entwickelt gemeinsam mit dem internationalen Forschungskonsortium ecolink.at die nötige Infrastruktur, um die Herausforderungen des DPP auch für kleine und mittlere Unternehmen bewältigbar zu machen.



C.-INDATA

klares Ziel muss die Realisierung eines konkret praxistauglichen, mit den Anforderungen der Standardisierung im JTC 24 konformen und bereits annähernd marktauglichen Systems liegen.

Ersetzt der Digitale Produktpass das Produktinformationsmanagement?

Nein. Der DPP wird aus den internen PIM-Daten befüllt und stellt für die Datenorganisation im Produkt Informations Management (PIM) sicherlich eine Herausforderung dar. Aber aus Sicht des Unternehmens ist er ein externes, ergänzendes System, kein Ersatz des PIM.

Kann der Digitale Produktpass für BIM genutzt werden?

Ja. Sobald die Infrastruktur des Digitalen Produktpasses im Bauwesen funktionsfähig und inhaltlich befüllt zur Verfügung steht, ist der DPP eine ideale Ergänzung des Digitalen Gebäudemodells und der darauf aufbauenden Prozesse (#linkedData).

Welche Hauptbestandteile hat das Informationsnetzwerk des DPP?

- Datendefinition (Schema) für den jeweiligen Produktbereich
- Serverdienst für die Bereitstellung beim Wirtschaftsakteur
- Serverdienst für die redundanten Spiegelserver zertifizierter IT-Dienstleister
- Authentifikationsdienst und Rechteverwaltung
- Digitale Identität
- Zertifizierungsdienst zur Sicherstellung der Authentizität der Dokumente
- GUID – eindeutige Identifizierungen
- Data carrier – z. B. QR, NFC, RFID direkt am Produkt
- Routing-Service und Resolver (um den Datensatz zu erreichen)
- Zentrale Registratur bei der EU
- APIs zur Datenabfrage für verschiedene Zwecke
- Enduser-Anwendungen, z. B. Apps und Webportale

Praxisrelevanz für Unternehmen in der Bauwirtschaft

Der Digitale Produktpass ist keineswegs nur die nächste Sau, die durchs Nachhal-

tigkeitsdorf getrieben wird. Er steht auch nicht in thematischer oder Ressourcenkonkurrenz zu den ganzen anderen Anforderungen aus Taxonomie, ESG, Lieferkettensorgfaltspflichten etc.

Tatsächlich kann man sich den Digitalen Produktpass als Integrationsvehikel für alle diese Nachhaltigkeitsthemen vorstellen. Sofern er funktioniert wie von der Kommission erhofft, kann er als „Single Point of Information“ für alle umweltrelevanten Fragen zum Produkt über den gesamten Zeitraum der Existenz des Produktes genutzt werden.

Unbeachtet der enormen Herausforderungen, denen sich Unternehmen ausgesetzt sehen, um ihn bereitzustellen, ist der DPP damit eine wertvolle Unterstützung vieler Themen im Nutzungskreislauf und damit ein unerlässliches Tool zur Verwirklichung der Kreislaufwirtschaft. Der Zeitrahmen ist ambitioniert, 2027 ist von heute nur so weit weg wie der Beginn der Pandemie ...

Die wichtigste Aufgabe derzeit ist, Klarheit zu schaffen und eine Umsetzungsform zu finden welche auch für Klein- und Mittelbetriebe zu stemmen ist. Hier müssen wir an einem pragmatischen und finanziell tragbaren Ansatz arbeiten. //

Infobox

Ökodesignverordnung – aktueller Kompromissvorschlag 12/2023:

www.consilium.europa.eu/media/69109/st16723-en23.pdf

Bauproduktenverordnung – aktueller Kompromissvorschlag 02/2024:

data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5762-2024-REV-1/en/pdf

Report DPP4ALL – a digital product passport for all (FFG)

www.ffg.at/sites/default/files/dok/DPP4ALL%20Final%20Report%20BMK%20bf.pdf

Leitprojekt des FFG:

https://www.ffg.at/AS_datenoekosystem_kreislaufwirtschaft_leitprojekt

Übersicht weitere Publikationen:

www.ecolink.at/publikationen

Wirkungsbereich vor. Der Wirtschaftsakteur, welcher die Marktplatzierung eines Produktes beabsichtigt, ist nicht nur für die Erstellung und Zertifizierung des Digitalen Produktpasses verantwortlich, sondern auch verpflichtet, diesen selbst in kostenfreier und einfach zugänglicher Form dauerhaft bereitzustellen.

Dazu hat er Wege für den Zugriff zu schaffen (z. B. mit einem QR-Code am Produktetikett) und selbsttätig die Publikation des DPP vorzunehmen.

Weiters ist er verpflichtet, den DPP in der kommenden zentralen Registratur der EU zu registrieren. Diese ist aber eine reine Registratur und beinhaltet nicht sämtliche DPP in vollständiger Form, sondern nur die Metadaten dazu.

Die dritte Ebene stellt die Redundanz sicher, also dass der digitale Produktpass auch unter ungünstigen Umständen wie dem Untergang des bereitstellenden Wirtschaftsakteurs weiterhin zugänglich bleibt.

Zu diesem Zweck sollen zertifizierte Informationsdienstleister eigenständige nationale oder regionale (z. B. D-A-CH) „Spiegelserver“ aufbauen, welche die Informationen der Wirtschaftsakteure spiegeln und damit dauerhaft den Zugang absichern.

Wer baut die Systeme für den digitalen Produktpass?

Die österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) hat mit Einreichschluss April 2024 ein umfangreiches „Leitprojekt“ für die Implementation und die Umsetzung mehrerer Use-Cases ausgeschrieben.

In diesem Leitprojekt soll nicht nur – wie in früheren Projekten – Forschung betrieben und Demonstratoren gebaut werden, wie es funktionieren könnte. Unser