

NA 043 DIN-Normenausschuss Informationstechnik und Anwendungen (NIA)  
[NA 043-02-06 GA](#) DIN/DKE Gemeinschaftsgremium Digitaler Produktpass  
E-Mail des Bearbeiters/der Bearbeiterin bei DIN: [samarkhel-khan.yahya@din.de](mailto:samarkhel-khan.yahya@din.de)

Datum des Dokumentes	2025-06-30
Aktion	Abstimmung
Antworttermin	2025-08-14

## Entwurfsabstimmung DIN EN 18222

Sehr geehrte Mitarbeitende,

CCMC hat die Umfrage über prEN 18222 "Digital Product Passport - Application Programming Interfaces (APIs) for the product passport lifecycle management and searchability" eingeleitet. Dieses Dokument entspricht E DIN EN 18222, der im 2025-08 erschienen ist.

Ihre fachliche/redaktionelle Stellungnahme und Abstimmung erwarten wir möglichst in englischer Sprache in der Ihnen bekannten Kommentartabelle bis spätestens zum 2025-08-14.

Bei der Auswertung der Stimmen werden ausschließlich die bis zum o. g. Termin in der Geschäftsstelle eingegangenen Rückmeldungen mitgezählt. Bitte beachten Sie, dass sich DIN der Stimme enthalten wird, sofern keine Rückmeldungen eingegangen sind.

Vielen Dank.

Deutsche Fassung

## Digitaler Produktpass - Programmierschnittstellen (APIs) für das Lebenszyklusmanagement und die Durchsuchbarkeit vom Produktpass

Digital Product Passport - Application Programming  
Interfaces (APIs) for the product passport lifecycle  
management and searchability

Passeport numérique des produits - Interfaces de  
programmation d'applications (API) pour la gestion du  
cycle de vie et la recherchabilité du passeport d'un  
produit

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/CLC/JTC 24 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN und CENELEC-Mitglieder gehalten, die CEN und CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde von CEN und CENELEC in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN und CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC-Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN- und CENELEC-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute und elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen. Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

**Warnvermerk :** Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäischen Norm in Bezug genommen werden.



CEN-CENELEC Management Centre:  
Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort . . . . .	4
Einleitung . . . . .	5
1 Anwendungsbereich . . . . .	6
2 Normative Verweisungen . . . . .	6
3 Begriffe . . . . .	6
4 Spezifikation der Lebensweg-API (Hauptmethoden) . . . . .	7
4.1 Allgemeines . . . . .	7
4.2 Methode ReadDPPById . . . . .	7
4.3 Methode ReadDPPByProductId . . . . .	8
4.4 Methode ReadDPPVersionByProductIdAndDate . . . . .	8
4.5 Methode ReadDPPIdsByProductIds . . . . .	9
4.6 Methode CreateDPP . . . . .	10
4.7 Methode UpdateDPPById . . . . .	11
4.8 Methode DeleteDPPById . . . . .	11
5 Spezifikation der Register-API für das Register . . . . .	12
5.1 Allgemeines . . . . .	12
5.2 Methode PostNewDPPToRegistry . . . . .	12
6 Spezifikation der feingranularen API-Operationen der Lebensweg-API . . . . .	13
6.1 Allgemeines . . . . .	13
6.2 Methode ReadDataElementCollection . . . . .	13
6.3 Methode ReadDataElement . . . . .	13
6.4 Methode UpdateDataElementCollection . . . . .	14
6.5 Methode UpdateDataElement . . . . .	14
7 Statuscode, Fehlerbehandlung und Ergebnismeldungen . . . . .	15
8 Mappings . . . . .	17
8.1 Allgemeines . . . . .	17
8.2 HTTPS/REST für Lebensweg-API . . . . .	17
8.3 HTTPS/REST für Register-API für Register . . . . .	18
8.4 HTTPS/REST für feingranulare Lebensweg-API . . . . .	19
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach der abzudeckenden Verordnung (EU) Nr. 2024/1781 der Kommission . . . . .	20
Literaturhinweise . . . . .	22

Tabellen

Tabelle 1 — ReadDPPById . . . . .	8
Tabelle 2 — ReadDPPByProductId . . . . .	8
Tabelle 3 — ReadDPPVersionByProductIdAndDate . . . . .	9
Tabelle 4 — ReadDPPIdsByProductIds . . . . .	10
Tabelle 5 — CreateDPP . . . . .	10
Tabelle 6 — UpdateDPPById . . . . .	11
Tabelle 7 — DeleteDPPById . . . . .	12
Tabelle 8 — PostNewDPPToRegistry . . . . .	12
Tabelle 9 — ReadDataElementCollection . . . . .	13
Tabelle 10 — ReadDataElement . . . . .	13
Tabelle 11 — UpdateDataElementCollection . . . . .	14
Tabelle 12 — UpdateDataElement . . . . .	15
Tabelle 13 — Allgemeines Ergebnisobjekt . . . . .	15

Tabelle 14 — Nachrichtenstruktur . . . . . 16

Tabelle 15 — *MessageTypeEnum* . . . . . 16

Tabelle 16 — Statuscode von Antwortnachrichten . . . . . 17

Tabelle 17 — Lebensweg-API . . . . . 18

Tabelle 18 — Register-API für Register . . . . . 18

Tabelle 19 — Feingranulare Lebensweg-API . . . . . 19

Tabelle ZA.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und Verordnung (EU)  
Nr. 2024/1781 vom 28.06.2024 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des  
Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Ökodesign-Anforderungen für  
digitale Produktpässe zur Unterstützung der Unionspolitik im Bereich der  
Ökodesign-Anforderungen für nachhaltige Produkte und im Bereich der Batterien und  
Altbatterien sowie den Normungsantrag der Kommission C(2024) 5423 final vom  
31.07.2024 . . . . . 20

## **Europäisches Vorwort**

Dieses Dokument (prEN 18222:2025) wurde vom Technischen Komitee CEN/CLC/JTC 24 „Digitaler Produktpass – Rahmenwerk und System“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission CEN erteilt hat. Der Ständige Ausschuss der EFTA-Staaten genehmigt anschließend diese Aufträge für die Mitgliedsstaaten.

Zum Zusammenhang mit EU-Rechtsvorschriften siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

## Einleitung

Die europäische Ökodesign-Verordnung für nachhaltige Produkte (ESPR, en: European Sustainability Product Regulation) ist eine Initiative der Europäischen Kommission zur Förderung nachhaltiger Produkte durch die Festlegung umfassender Anforderungen an Produktdesign, Produktion und Lebenswegmanagement. Im Mittelpunkt dieser Initiative steht der digitale Produktpass (DPP), der wesentliche Informationen über die Nachhaltigkeitsattribute eines Produkts nachverfolgt und bereitstellt. Darüber hinaus können auch andere Daten in einem DPP gespeichert werden, je nach den künftigen delegierten Rechtsakten und den Bedürfnissen der Wirtschaftsteilnehmer.

Dieses Dokument stellt die Spezifikationen für die API des DPP vor, wie sie in der ESPR vorgeschrieben sind. Die API soll die Durchsuchbarkeit von DPPs verbessern und Interaktionen während des gesamten Lebensweges des DPP eines Produkts unterstützen. Ferner wird eine API zum Registrieren eines DPP im DPP-Register bereitgestellt.

Die API-Methoden werden auf einer technologieneutralen Ebene dargestellt, wobei die erwarteten Eingaben und Ausgaben für jede Methode im Einzelnen aufgeführt werden. Eine detaillierte technische Implementierung unter Verwendung einer REST-HTTP-API ist in Abschnitt 9 beschrieben, der den Entwicklern Leitlinien für die effektive Implementierung der Funktionalität in ihren spezifischen Umgebungen bietet.

Das Spezifikationsdokument von Modul 4 „Systeminteroperabilität“ beschreibt den logischen Inhalt der Nutzlast, die von der API verwendet wird. Das Modul 5 „Datenaustauschprotokolle“ definiert die Grundprinzipien des Austauschprotokolls und die zulässigen Serialisierungsformate der Nutzlastdaten. Die Sicherheitsanforderungen müssen auf der Grundlage des Spezifikationsdokuments von Modul 7 eingehalten werden.

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument soll die Spezifikationen für die API des digitalen Produktpasses (DPP) wie von der ESPR der Europäischen Kommission vorgeschrieben standardisieren. Der Zweck dieser API besteht darin, die Durchsuchbarkeit von DPPs zu verbessern und die erforderlichen Mittel für Interaktionen während des gesamten Lebensweges des DPP eines Produkts bereitzustellen.

## 2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

### 3.1

#### API

##### Application Programming Interface

Menge von Methoden, die von einer Anwendungskomponente zur Verwendung durch andere Anwendungskomponenten bereitgestellt werden

#### 3.1.1

##### REST-API

##### Representational State Transfer Application Programming Interface

Dienst, der die Interaktion mit Ressourcen über eine zustandslose Client-Server-Architektur ermöglicht, in der Regel unter Verwendung von Standard-HTTP-Aufrufen wie GET, POST, PUT und DELETE zur Durchführung von Methoden durch eine Anwendungskomponente an diesen Ressourcen

### 3.2

#### digitaler Produktpass

##### DPP

digitaler Datensatz von Produkteigenschaften während des gesamten Lebensweges

Anmerkung 1 zum Begriff: Beispiele für Eigenschaften sind u. a. ökologische Nachhaltigkeit, Umweltauswirkung und Recyclingfähigkeit.

### 3.3

#### Methode

besondere Art und Weise, eine bestimmte Aktion an einer Ressource durchzuführen

BEISPIEL Lesen eines DPP.

### 3.4

#### Parameter

von einem Client bereitgestellte Daten, die zum Ausführen einer Methode benötigt werden

BEISPIEL DPP-ID für gelesenen DPP.

### 3.5

#### Ergebnis

Rückgabewert nach dem Ausführen einer Methode

BEISPIEL Der DPP.

## 4 Spezifikation der Lebensweg-API (Hauptmethoden)

### 4.1 Allgemeines

In diesem Abschnitt sind nur die API-Methoden enthalten, die vom Verwalter eines DPP (entweder Wirtschaftsteilnehmer oder Dienstleister) zur Verfügung gestellt werden können. Diese Methoden sind abstrakt festgelegt; die genaue Implementierung findet sich in Abschnitt 8, der ebenfalls Informationen dazu enthält, wie die Eingabe- und Ausgabeparameter bereitgestellt werden.

Die folgenden Methoden müssen vom Verwalter von DPPs und durch Archivierungsdienste zur Verfügung gestellt werden:

- ReadDPPById;
- ReadDPPByProductId;
- ReadDPPIdsByProductIds.

Die folgenden Methoden sollten von einem Dienstleister von DPPs und durch Archivierungsdienste zur Verfügung gestellt werden:

- CreateDPP;
- DeleteDPPById;
- ReadDPPVersionByProductIdAndDate.

Die folgenden Methoden müssen vom Verwalter von DPPs und durch Archivierungsdienste zur Verfügung gestellt werden, wenn autorisierte Dritte über die Zugangsrechte zu Aktualisierungsteilen des DPP verfügen müssen:

- UpdateDPP.

Im Falle von Archivierungsdiensten wird keine Aktualisierung von DPPs mehr verlangt.

Im Prinzip bietet die DPP-API diese Menge von Methoden, die mit einigen Parametern angefordert werden, die ein Verhalten durchführen (z. B. Ausführen einer Aktion) und mit einem Ergebnis antworten. Diese Erwartungen sind formal für jede Methode in den folgenden Unterabschnitten beschrieben.

### 4.2 Methode ReadDPPById

Diese Methode gibt den DPP über eine bekannte DPP-Kennung zurück. Siehe Tabelle 1.



**Tabelle 1 — ReadDPPById**

<b>Methodenname</b>	ReadDPPById			
<b>Erläuterung</b>	gibt den DPP mit der festgelegten DPP-ID zurück			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/ReadDPPById/1/0			
<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Verpfl.</b>	<b>Typ</b>	<b>Kard.</b>
Eingabeparameter				
dppIdentifier	eindeutige Kennung des DPP	Ja	Kennung	1
Ausgabeparameter				
statusCode	Statuscode	Ja	StatusCode	1
Nutzlast	angeforderter DPP	Ja	DPP	1

#### 4.3 Methode ReadDPPByProductId

Diese Methode gibt den aktuell aktiven DPP (letzte Version) über eine bekannte DPP-Kennung zurück. Siehe Tabelle 2.

**Tabelle 2 — ReadDPPByProductId**

<b>Methodenname</b>	ReadDPPByProductId			
<b>Erläuterung</b>	gibt den aktuell aktiven DPP mit der festgelegten Produkt-ID zurück			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/ReadDPPByProductId/1/0			
<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Verpfl.</b>	<b>Typ</b>	<b>Kard.</b>
Eingabeparameter				
productIdIdentifier	Produkt-ID	Ja	Kennung	1
Ausgabeparameter				
statusCode	Statuscode	Ja	StatusCode	1
Nutzlast	angeforderter DPP	Ja	DPP	1

#### 4.4 Methode ReadDPPVersionByProductIdAndDate

Diese Methode gibt einen DPP auf der Grundlage seiner Produktkennung und des angegebenen Datums zurück. Die Methode ist optional für den Wirtschaftsteilnehmer. Siehe Tabelle 3.

**Tabelle 3 — ReadDPPVersionByProductIdAndDate**

<b>Methodenname</b>	ReadDPPVersionByProductIdAndDate			
<b>Erläuterung</b>	gibt eine DPP-Version auf der Grundlage seiner Produktkennung und des angegebenen Datums zurück			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/ReadDPPVersionByProductIdAndDate/1/0			
<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Verpfl.</b>	<b>Typ</b>	<b>Kard.</b>
Eingabeparameter				
productIdentifier	Produkt-ID	Ja	Kennung	1
date	Datumswert, für den der DPP angefordert wird	Ja	Zeitstempel (UTC-basiert)	1
Ausgabeparameter				
statusCode	Statuscode	Ja	StatusCode	1
Nutzlast	angeforderter DPP	Ja	DPP	1

#### 4.5 Methode ReadDPPIdsByProductIds

Diese Methode gibt eine Liste von DPP-Kennungen zurück, die zu einer Menge von Produktkennungen passen.

Die Eingabeparameter „limit“ und „cursor“ können vom Kunden zur Steuerung des Seitenumbruchs festgelegt werden. Der Wert des Cursors darf nicht leer sein. Siehe Tabelle 4.

Tabelle 4 — ReadDPPIsByProductIds

<b>Methodenname</b>	ReadDPPIsByProductIds			
<b>Erläuterung</b>	gibt eine Liste von DPP-Kennungen auf der Grundlage von Rechercheinformationen zurück (Schlüssel-Wert-Paare von Produktidentifikationsinformationen)			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/ReadDPPIsByProductIds/1/0			
<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Verpfl.</b>	<b>Typ</b>	<b>Kard.</b>
Eingabeparameter				
productId	Produkt-IDs	Ja	Kennung	1
limit	maximale Größe der Ergebnismenge	Nein	nonNegativeInteger	1
cursor	Position, von der aus eine Ergebnisliste fortgesetzt werden soll	Nein	Zeichenkette	1
Ausgabeparameter				
statusCode	Statuscode	Ja	StatusCode	1
Nutzlast	DPP-Kennungen aller DPPs, die mit den Rechercheinformationen übereinstimmen, d. h. UND-Übereinstimmung der festgelegten Produktkennzeichnungen	Ja	Kennung	1..*

#### 4.6 Methode CreateDPP

Methode zum Erstellen eines neuen DPP. Zugriffsregeln steuern, ob die Erstellung erlaubt ist oder nicht. Sie gibt die ID des DPP zurück. Siehe Tabelle 5.

Tabelle 5 — CreateDPP

<b>Methodenname</b>	CreateDPP			
<b>Erläuterung</b>	erstellt einen DPP			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/CreateDPP/1/0			
<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Verpfl.</b>	<b>Typ</b>	<b>Kard.</b>
Eingabeparameter				
dpp	DPP	Ja	DPP	1
Ausgabeparameter				
statusCode	Statuscode	Ja	StatusCode	1
dpp ID	DPP-ID	Ja	Kennung	1

#### 4.7 Methode UpdateDPPById

Aktualisiert den Inhalt des DPP. Der eingereichte DPP enthält nur Daten, die aktualisiert werden müssen oder um neue Daten erweitert werden. Er kann ein einzelnes Datenelement enthalten oder aus einer Menge von verschiedenen Elementen bestehen, die aktualisiert werden müssen. Siehe Tabelle 6.

Zugriffsregeln steuern, ob der Patch erlaubt ist oder nicht.

Wenn die Aktualisierung einiger Teile scheitert, scheitert der vollständige Aktualisierungsprozess und es sollten keine Änderungen im DPP übernommen werden.

Alle Änderungen am digitalen Produktpass müssen nach Modul 6 archiviert werden.

[1] RFC 7386 und [2] RFC 5261 können für die Implementierung in Betracht gezogen werden.

**Tabelle 6 — UpdateDPPById**

<b>Methodenname</b>	UpdateDPPById			
<b>Erläuterung</b>	teilweise Aktualisierung eines DPP mit einer bestimmten DPP-ID nach RFC 7396			
<b>semanticId</b>	<a href="https://jtc24/dpp/API/UpdateDPPById/1/0">https://jtc24/dpp/API/UpdateDPPById/1/0</a>			
<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Verpfl.</b>	<b>Typ</b>	<b>Kard.</b>
Eingabeparameter				
DPP-ID	DPP-ID (diese sollte Teil des HTTP-Pfades sein)	Ja	Kennung	1
partialDPP	Partieller DPP (enthält nur Teile oder Befehle, die aktualisiert werden müssen)	Ja	DPP	1
Ausgabeparameter				
statusCode	Statuscode (sollte die Informationen widerspiegeln, wenn die Aktualisierung scheitert)	Ja	StatusCode	1
Nutzlast	aktualisierter DPP	Ja	DPP	1

#### 4.8 Methode DeleteDPPById

Methode, die einen DPP einer bestimmten DPP-ID entfernt. Dies wird für das Ende der Lebensdauer eines DPP maßgeblich. Zugriffsregeln steuern, ob das Löschen von DPPs erlaubt ist oder nicht. Siehe Tabelle 7.

Tabelle 7 — DeleteDPPById

<b>Methodenname</b>	DeleteDPPById			
<b>Erläuterung</b>	löscht den DPP mit der festgelegten DPP-ID			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/DeleteDPPById/1/0			
<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Verpfl.</b>	<b>Typ</b>	<b>Kard.</b>
Eingabeparameter				
dppId	DPP-Kennung	Ja	Kennung	1
Ausgabeparameter				
statusCode	Statuscode	Ja	StatusCode	1

## 5 Spezifikation der Register-API für das Register

### 5.1 Allgemeines

Dieser Abschnitt behandelt den Zugriff auf externe Methoden des EG-Registers, das zum Registrieren eines neuen DPP im Register der EG verwendet werden sollte.

### 5.2 Methode PostNewDPPToRegistry

Diese Methode ermöglicht die Registrierung eines neuen DPP im EG-Register. Diese Methode wird vom EG-Registerserver bereitgestellt. Sie gibt eine eindeutige Registerkennung an den anfragenden Client-Wirtschaftsteilnehmer zurück. Siehe Tabelle 8.

Tabelle 8 — PostNewDPPToRegistry

<b>Methodenname</b>	PostNewDPPToRegistry			
<b>Erläuterung</b>	Registrieren eines neuen DPP im Register durch Bereitstellen von Produkt-, Sicherungs- und Betreiberkennungen			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/PostNewDPPToRegistry/1/0			
<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Verpfl.</b>	<b>Typ</b>	<b>Kard.</b>
Eingabeparameter				
Nutzlast	enthält Informationen zum zu registrierenden Betreiber, Sicherungsbetreiber und Produkt	Ja	Teilmenge des DPP (nur DPP-Header)	1
Ausgabeparameter				
statusCode	Statuscode	Ja	StatusCode	1
registryIdentifier	RegisterId	Ja	Kennung	1

## 6 Spezifikation der feingranularen API-Operationen der Lebensweg-API

### 6.1 Allgemeines

Die Operationen in diesem Abschnitt dürfen von Verwaltern von DPPs oder Archivierungsdiensten zur Verfügung gestellt werden.

### 6.2 Methode ReadDataElementCollection

Diese Methode gibt eine bestimmte DataElementCollection zurück, die innerhalb eines bestimmten DPP verwendet wird.

Siehe Tabelle 9.

**Tabelle 9 — ReadDataElementCollection**

<b>Methodenname</b>	ReadDataElementCollection			
<b>Erläuterung</b>	gibt die Data Element Collection zurück			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/ReadDataElementCollection/1/0			
<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Verpfl.</b>	<b>Typ</b>	<b>Kard.</b>
Eingabeparameter				
dppId	DPP-Kennung	Ja	Kennung	1
elementId	Sammlungs-kennung innerhalb des DPP	Ja	Kennung	1
Ausgabeparameter				
statusCode	Statuscode	Ja	StatusCode	1
Nutzlast	angeforderte Data Element Collection	Ja	DataElementCollection	1

### 6.3 Methode ReadDataElement

Diese Methode ermöglicht die Rückgabe eines bestimmten Datenelements anhand seines eindeutigen Kennungspfades eines bestimmten DPP.

Siehe Tabelle 10.

**Tabelle 10 — ReadDataElement**

<b>Methodenname</b>	ReadDataElement			
<b>Erläuterung</b>	gibt ein bestimmtes Datenelement durch Bereitstellen des absoluten Pfades des Datenelements zurück			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/ReadDataElement/1/0			
<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Verpfl.</b>	<b>Typ</b>	<b>Kard.</b>
Eingabeparameter				
dppId	DPP-Kennung	Ja	Kennung	1
Element path	Element-ID-Pfad zum bestimmten Datenelement	Ja	Zeichenkette	1

Tabelle 10 (fortgesetzt)

Ausgabeparameter				
statusCode	Statuscode	Ja	StatusCode	1
Nutzlast	angeforderte Eigenschaft	Ja	Eigenschaft	1

## 6.4 Methode UpdateDataElementCollection

Aktualisiert den Inhalt der DataElementCollection eines bestimmten DPP. Die eingereichte DataElementCollection enthält nur Daten, die aktualisiert werden müssen und um neue Daten erweitert werden. Sie kann ein einzelnes Datenelement enthalten oder aus einer Menge von verschiedenen Elementen bestehen, die aktualisiert werden müssen. Siehe Tabelle 11.

Hinweis: Wenn die Aktualisierung einiger Teile scheitert, scheitert der vollständige Aktualisierungsprozess und es sollten keine Änderungen im DPP übernommen werden.

Zugriffsregeln steuern, ob der Patch erlaubt ist oder nicht.

Tabelle 11 — UpdateDataElementCollection

Methodenname	UpdateDataElementCollection			
Erläuterung	aktualisiert eine DataElementCollection			
semanticId	<a href="https://jtc24/dpp/API/UpdateDataElementCollection/0">https://jtc24/dpp/API/UpdateDataElementCollection/0</a>			
Name	Beschreibung	Verpfl.	Typ	Kard.
Eingabeparameter				
dppId	DPP-Kennung	Ja	Kennung	1
elementId	Sammlungskennung innerhalb des DPP	Ja	Kennung	1
dataElementCollection	partielle dataElementCollection (enthält nur Teile, die aktualisiert werden müssen)	Ja	partielle DataElementCollection	1
Ausgabeparameter				
statusCode	Statuscode	Ja	StatusCode	1
Nutzlast	aktualisierte DataElementCollection	Nein	DataElementCollection	1

## 6.5 Methode UpdateDataElement

Diese Methode aktualisiert ein bestimmtes Datenelement eines DPP. Die Methode ermöglicht es auch, Datenelementinformationen zu verbessern oder zu entfernen. Siehe Tabelle 12.

Tabelle 12 — UpdateDataElement

<b>Methodenname</b>	UpdateDataElement			
<b>Erläuterung</b>	Aktualisieren eines Datenelements innerhalb eines bestimmten DPP			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/UpdateDataElement/1/0			
<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Verpfl.</b>	<b>Typ</b>	<b>Kard.</b>
Eingabeparameter				
dppId	DPP-Kennung des DPP, in dem das spezifische Datenelement aktualisiert werden muss	Ja	Kennung	1
Element path	Element-ID-Pfad zum bestimmten Datenelement	Ja	Zeichenkette	1
Nutzlast	Inhalt von Daten, der aktualisiert werden muss	Ja	beliebig	1
Ausgabeparameter				
statusCode	Statuscode	Ja	StatusCode	1
Nutzlast	geändertes Datenelement	Ja	beliebig	1

## 7 Statuscode, Fehlerbehandlung und Ergebnismnachrichten

Bei einer gescheiterten Methodenausführung muss ein Ergebnisobjekt zurückgegeben werden, das mehr Informationen zu den Gründen enthält, warum die Ausführung der Methode gescheitert ist.

Siehe Tabelle 13 bis Tabelle 16.

Tabelle 13 — Allgemeines Ergebnisobjekt

<b>Klassenname</b>	<i>Ergebnis</i>		
<b>Erläuterung</b>	Ergebnisobjekt		
<b>Erbt von</b>	—		
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/DataTypes/Result		
<b>Attribut</b>	<b>Erläuterung</b>	<b>Typ</b>	<b>Kard.</b>
<i>message</i>	zusätzliche Nachricht, die Informationen für den Anforderer enthält	Nachricht	0..*

Tabelle 14 definiert die Struktur der Nachricht im allgemeinen Ergebnisobjekt.



**Tabelle 14 — Nachrichtenstruktur**

<b>Klassenname</b>	<i>Nachricht</i>		
<b>Erläuterung</b>	eine Nachricht, die mehr Informationen für den Anforderer zu einem bestimmten Ereignis im Backend enthält		
<b>Erbt von</b>	—		
<b>semanticId</b>	<a href="https://jtc24/dpp/API/DataTypes/Message">https://jtc24/dpp/API/DataTypes/Message</a>		
<b>Attribut</b>	<b>Erläuterung</b>	<b>Typ</b>	<b>Kard.</b>
<i>messageType</i>	Nachrichtentyp	MessageTypeEnum	1
<i>text</i>	Nachrichtentext	Zeichenkette	1
<i>code</i>	technologieabhängiger Status- oder Fehlercode	CodeType	0..1
<i>correlationId</i>	Kennung zum Verbinden von mehreren Ergebnismeldungen über mehrere Systeme hinweg	ShortIdType	0..1
<i>timestamp</i>	Zeitstempel der Nachricht	dateTime	0..1

Tabelle 15 definiert den Wertebereich für den Nachrichtentyp in einer Nachricht.

**Tabelle 15 — *MessageTypeEnum***

<b>Aufzählung</b>	<i>MessageTypeEnum</i>
<b>Erläuterung</b>	Nachrichtentyp
<b>semanticId</b>	<a href="https://jtc24/dpp/API/DataTypes/MessageTypeEnum">https://jtc24/dpp/API/DataTypes/MessageTypeEnum</a>
<b>Literal</b>	<b>Erläuterung</b>
<i>Info</i>	dient zum Informieren des Benutzers über eine bestimmte Tatsache
<i>Warning</i>	verwendet für Warnungen; Warnungen können zu Fehlern in der anschließenden Ausführung führen
<i>Error</i>	verwendet zur Fehlerbehandlung
<i>Exception</i>	verwendet bei einer internen und/oder unbehandelten Ausnahme

Tabelle 16 definiert die zulässigen Werte für den Statuscode in einer Nachricht.

Tabelle 16 — Statuscode von Antwortnachrichten

Generischer Statuscode	Bedeutung	weist Ergebnisobjekt auf
Success	Erfolg	Nein
SuccessCreated	erfolgreiche Erstellung einer neuen Ressource	Nein
SuccessAccepted	der Empfang der Anforderung war erfolgreich	Nein
SuccessNoContent	Erfolg mit explizit keinem Inhalt in der Nutzlast	Nein
ClientErrorBadRequest	schlechte oder fehlerhafte Anforderung	Ja
ClientNotAuthorized	falsche oder fehlende Berechtigungsnachweise	Ja
ClientForbidden	Autorisierung wurde verweigert	Ja
ClientMethodNotAllowed	Methodenanforderung ist nicht zulässig	Ja
ClientErrorResourceNotFound	Ressource nicht gefunden	Ja
ClientResourceConflict	einen Konflikt verursachende Ressource (Ressource existiert bereits)	Ja
ServerInternalError	unerwarteter Fehler	Ja
ServerErrorBadGateway	schlechter Gateway	Ja

## 8 Mappings

### 8.1 Allgemeines

Dieser Abschnitt legt das Mapping des logischen Modells, wie es in Abschnitt 4, Abschnitt 5 und Abschnitt 6 definiert ist, auf HTTPS/REST fest.

Tabelle 17, Tabelle 18 und Tabelle 19 zeigen die entsprechenden logischen Methodennamen nach Abschnitt 4, Abschnitt 5 und Abschnitt 6, die zugehörigen HTTP-Methoden, den REST-Ressourcenpfad, wenn die Eingabeparameter im Pfad des Ressourcenpfads oder als Nutzlastkörper bereitgestellt werden, sowie das erwartete Ergebnis.

### 8.2 HTTPS/REST für Lebensweg-API

Tabelle 17 enthält die grundlegenden HTTPS-Methoden der DPP-Lebensweg-API.

Tabelle 17 — Lebensweg-API

Methodenname	HTTP-Methode	REST-Pfad	Im-Pfad-/Abfrageparameter	Anforderungskörper	Ergebnis (mit Ausnahme von Statuscode und Seitenumbruch)
ReadDPPById	GET	dpps/{dppId}	DPP-ID	—	DPP
ReadDPPByProductId	GET	dppsByProductId/{productId}	Produkt-ID	—	DPP (letzte DPP-Version)
ReadDPPVersionByProductIdAndDate	GET	dppsByProductId-AndDate/{productId}?date={timestamp}	Produkt-ID (als Im-Pfad) und Zeitstempel (als Abfrage)	—	DPP (auf der Grundlage des vorgegebenen Datums)
ReadDPPIdsByProductIds	POST	dppsByProductIds	—	Menge von Product-IDs	Menge von DPP-IDs
CreateDPP	POST	dpps	—	DPP	DPP
UpdateDPP	PATCH	dpps/{dppId}	DPP-ID	partieller DPP	DPP (aktualisiert)
DeleteDPPById	DELETE	dpps/{dppId}	DPP-ID	—	—

### 8.3 HTTPS/REST für Register-API für Register

Tabelle 18 enthält die HTTPS-Methode für die Register-API, die zum Registrieren eines DPP aufgerufen werden muss.

Tabelle 18 — Register-API für Register

Methodenname	HTTP-Methode	REST-Pfad	Im-Pfad-Parameter	Anforderungskörper	Ergebnis (mit Ausnahme von Statuscode und Seitenumbruch)
PostNewDPPToRegistry	POST	registerDPP	—	Objekt, das Produkt-ID, Sicherungs-ID und Betreiber-ID enthält	Register-ID

## 8.4 HTTPS/REST für feingranulare Lebensweg-API

**Tabelle 19 — Feingranulare Lebensweg-API**

Methodenname	HTTP-Methode	REST-Pfad	Im-Pfad-Parameter	Anforderungskörper	Ergebnis (mit Ausnahme von Statuscode und Seitenumbruch)
ReadData ElementCollection	GET	/dpps/{dppId}/ collections/ {elementId}	DPP-ID (dppId) und ID der DataElement Collection (collectionId)		DataElement Collection
ReadElement	GET	/dpps/{dppId}/ elements/ {elementPath}	DPP-ID (dppId) und eindeutiger Pfad zum Element (collectionId)		DataElement
UpdateData ElementCollection	PATCH	/dpps/{dppId}/ collections/ {elementId}	DPP-ID (dppId) und ID der DataElement Collection (collectionId)	partielle DataElement Collection, die die Daten enthält	vollständige DataElement Collection (aktualisiert)
UpdateElement	PATCH	/dpps/{dppId}/ elements/ {elementPath}	DPP-ID (dppId) und eindeutiger Pfad zum Element (elementPath)	Datenelement, das aktualisiert werden muss	DataElement (aktualisiert)

Anhang ZA  
(informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach der abzudeckenden Verordnung (EU) Nr. 2024/1781 der Kommission

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen des Normungsauftrags der Kommission C(2024) 5423 final vom 31.07.2024 erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der Ökodesign-Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 2024/1781 der Kommission vom 28.06.2024 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Ökodesign-Anforderungen für digitale Produktpässe zur Unterstützung der Unionspolitik im Bereich der Ökodesign-Anforderungen für nachhaltige Produkte und im Bereich der Batterien und Altbatterien bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereiches dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden Anforderungen der Verordnung und der zugehörigen EFTA-Vorschriften.

Teil 8: Europäische Norm(en) zu Anwendungsprogrammierschnittstellen (APIs) für das Lebenszyklus-Management und die Durchsuchbarkeit von Produktpässen

**Tabelle ZA.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und Verordnung (EU) Nr. 2024/1781 vom 28.06.2024 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Ökodesign-Anforderungen für digitale Produktpässe zur Unterstützung der Unionspolitik im Bereich der Ökodesign-Anforderungen für nachhaltige Produkte und im Bereich der Batterien und Altbatterien sowie den Normungsantrag der Kommission C(2024) 5423 final vom 31.07.2024**

[Grundlegende]/[Interoperabilitäts]/ [...] Anforderungen der [Richtlinie]/ [Verordnung]/[Entscheidung] [...]	Abschnitt(e)/ Unterabschnitt(e) dieser EN	Erläuterungen/ Anmerkungen
7.7.e	4.4, 8.2	definierte API kann als Anwendung genutzt werden und liefert menschenlesbare Inhalte
10.1.d	4.2, 4.3, 4.4, 4.5	stellt DPP-Inhalt in offenen Standards, in einem interoperablen Format und maschinenlesbar bereit
10.1.f	4.2, 4.3, 4.4, 4.5	Bezug auf Modell-, Chargen- und Positionsebene abgedeckt, auch bei Granularitätswechsel
10.3.a	4.5	stellt DPP-IDs für weitere Anfragen anhand der Produktkennung bereit

Tabelle ZA.1 (fortgesetzt)

[Grundlegende]/[Interoperabilitäts]/ [...] Anforderungen der [Richtlinie]/ [Verordnung]/[Entscheidung] [...]	Abschnitt(e)/ Unterabschnitt(e) dieser EN	Erläuterungen/ Anmerkungen
10.3.b	4.2, 4.3, 4.4, 4.5	Inhalte werden in den Formaten JSON, XML und HTML bereitgestellt – kann in Händlersysteme integriert werden
10.4	Abschnitt 4 (alle Unterabschnitte)	Funktionsumfang deckt Anforderungen an Sicherungskopie ab
11.a	4.2, 4.3, 4.4, 4.5	stellt interoperablen Zugang zu DPP bereit
11.b	4.2, 4.3, 4.4, 4.5	uneingeschränkter Zugang zu öffentlichen Daten
11.e	4.2, 4.3, 4.4, 4.5	Funktionsumfang deckt Anforderungen an Sicherungskopie ab
13.1, 13.2, 13.4, 13.5	5.2	Funktionsumfang schließt Registrierung neuer DPP in EG-Register ein
15.1	4.2, 4.3, 4.4, 4.5	Registrierungskennung ist Teil der beschränkten Daten und wird nur als Antwort übermittelt, wenn die zuständige Behörde dazu autorisiert ist
15.4	4.2, 4.3, 4.4, 4.5	EO antwortet mit Datensatz entsprechend der Autorisierung

**WARNHINWEIS** — Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, solange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

**WARNHINWEIS** — Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein.

## **Literaturhinweise**

- [1] RFC 7386, <https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7386.html>
- [2] RFC 5261, <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc5261>

June 2025

ICS 13.020.20; 35.240.63

English version

## Digital Product Passport - Application Programming Interfaces (APIs) for the product passport lifecycle management and searchability

Passeports numériques de produit - interfaces de  
programmation d'applications (API) pour la gestion du  
cycle de vie et la recherchabilité du passeport d'un  
produit

Digitaler Produktpass -  
Anwendungsprogrammierschnittstellen (APIs) für die  
Lebenszyklusverwaltung, Auffindbarkeit und  
Durchsuchbarkeit des Produktpasses

This draft European Standard is submitted to CEN members for enquiry. It has been drawn up by the Technical Committee CEN/CLC/JTC 24.

If this draft becomes a European Standard, CEN and CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

This draft European Standard was established by CEN and CENELEC in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN and CENELEC member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN and CENELEC members are the national standards bodies and national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Türkiye and United Kingdom.

Recipients of this draft are invited to submit, with their comments, notification of any relevant patent rights of which they are aware and to provide supporting documentation. Recipients of this draft are invited to submit, with their comments, notification of any relevant patent rights of which they are aware and to provide supporting documentation.

**Warning :** This document is not a European Standard. It is distributed for review and comments. It is subject to change without notice and shall not be referred to as a European Standard.





<b>Contents</b>	<b>Page</b>
<b>European foreword .....</b>	<b>3</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Scope .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Normative references .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Terms and definitions .....</b>	<b>5</b>
<b>4 Specification of the Life Cycle API (Main Methods) .....</b>	<b>6</b>
4.1 General .....	6
4.2 Method ReadDPPById .....	6
4.3 Method ReadDPPByProductId .....	6
4.4 Method ReadDPPVersionByProductIdAndDate .....	7
4.5 Method ReadDPPIdsByProductIds .....	7
4.6 Method CreateDPP .....	8
4.7 Method UpdateDPPById .....	8
4.8 Method DeleteDPPById .....	9
<b>5 Specification of the Registry API for Register .....</b>	<b>9</b>
5.1 General .....	9
5.2 Method PostNewDPPToRegistry .....	9
<b>6 Specification of the Fine Granular API Operations of the Life Cycle API .....</b>	<b>10</b>
6.1 General .....	10
6.2 Method ReadDataElementCollection .....	10
6.3 Method ReadDataElement .....	10
6.4 Method UpdateDataElementCollection .....	11
6.5 Method UpdateDataElement .....	11
<b>7 Status Code, Error Handling &amp; Result Messages .....</b>	<b>12</b>
<b>8 Mappings .....</b>	<b>13</b>
8.1 General .....	13
8.2 HTTPS/REST for Life Cycle API .....	13
8.3 HTTPS/REST for Register API for Register .....	14
8.4 HTTPS/REST for Fine Granular Life Cycle API .....	14
<b>Annex ZA (informative) Relationship between this European Standard and the ecodesign requirements of Commission Regulation (EU) No 2024/1781 aimed to be covered .....</b>	<b>15</b>
<b>Bibliography .....</b>	<b>17</b>

## European foreword

This document (prEN 18222:2025) has been prepared by Technical Committee CEN/CLC/JTC 24 "Digital Product Passport – Framework and System", the secretariat of which is held by DIN.

This document is currently submitted to the CEN Enquiry.

This document has been prepared under a standardization request addressed to CEN by the European Commission. The Standing Committee of the EFTA States subsequently approves these requests for its Member States.

For the relationship with EU Legislation, see informative [Annex ZA](#), which is an integral part of this document.

## **Introduction**

The European Sustainability Product Regulation (ESPR) is an initiative by the European Commission aimed at promoting sustainable products by setting comprehensive requirements for product design, production, and lifecycle management. Central to this initiative is the Digital Product Passport (DPP), which tracks and provides essential information about a product's sustainability attributes. Beside of that also other data can be stored in a DPP depending on future delegated acts and the needs of economic operators.

This document introduces the specifications for the API of the DPP, as mandated by the ESPR. The API is designed to enhance the searchability of DPPs and to support interactions throughout the lifecycle of a product's DPP. Furthermore, it also provides an API to register a DPP at the DPP registry.

The API methods are presented on a technology-neutral level, detailing the expected inputs and outputs for each method. A detailed technological implementation using a REST-HTTP API is described in the Clause 9, providing guidelines for developers to implement the functionality effectively within their specific environments.

The specification document of Module 4 “System Interoperability” describes the logical content of the payload that is used by the API. Module 5 “Data Exchange Protocols” defines the basic principles of the exchange protocol and the allowed serialization formats of the payload data. Security requirements need to be followed based on the specification document of Module 7.

## 1 Scope

This document aims to standardize the specifications for the API of the Digital Product Passport (DPP) as mandated by the ESPR of the European Commission. The purpose of this API is to facilitate the searchability of DPPs, as well as to provide the necessary means for interactions throughout the lifecycle of a product's DPP.

## 2 Normative references

There are no normative references in this document.

## 3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the following terms and definitions apply.

ISO and IEC maintain terminology databases for use in standardization at the following addresses:

- ISO Online browsing platform: available at <http://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: available at <http://www.electropedia.org/>

### 3.1

#### **API**

application programming interface

set of methods provided by an application component for use by other application components

#### 3.1.1

##### **REST API**

representational state transfer application programming interface

service that allows for interaction with resources via a stateless, client-server architecture, typically using standard HTTP calls like GET, POST, PUT, and DELETE to perform methods by an application component on these resources

### 3.2

#### **digital product passport**

DPP

digital record of product characteristics throughout its life cycle

Note 1 to entry: Example characteristics include environmental sustainability, environmental impact, and recyclability

### 3.3

#### **method**

particular way used to perform a specific action on a resource

EXAMPLE Read a DPP.

### 3.4

#### **parameter**

data provided by a client, that is needed to perform a method

EXAMPLE DPP ID for read DPP.

### 3.5

#### **result**

return value after the execution of a method

EXAMPLE The DPP.

## 4 Specification of the Life Cycle API (Main Methods)

### 4.1 General

In this clause only the API methods as can be made available by the custodian of a DPP (either economic operator or service provider) is contained. This methods are specified in abstract manner, the precise implementation is provided in [Clause 8](#), which also contains information how the input and output parameters are provided.

The following methods shall be made available by the custodian of DPPs and by archiving services:

- ReadDPPById
- ReadDPPByProductId
- ReadDPPIsByProductIds

The following methods should be made available by a service provider of DPPs and by archiving services:

- CreateDPP
- DeleteDPPById
- ReadDPPVersionByProductIdAndDate

The following methods shall be made available by the custodian of DPPs if authorized third parties shall have the access rights to update parts of the DPP:

- UpdateDPP

In case of archiving services no update of DPPs is requested any longer.

In principal, the DPP API will offer these set of methods, that is requested with some parameters, performing a behaviour (e.g. execution an action), and responding with a result. These expectations are formally described for each method in the following subclauses.

### 4.2 Method ReadDPPById

This method returns the DPP through a known DPP identifier. See [Table 1](#).

**Table 1 — ReadDPPById**

Method Name	ReadDPPById			
<b>Explanation</b>	Returns the DPP with the specified DPP ID			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/ReadDPPById/1/0			
Name	Description	Mand.	Type	Card.
Input Parameter				
dppIdentifier	The DPP's unique ID	yes	Identifier	1
Output Parameter				
statusCode	Status code	yes	StatusCode	1
payload	Requested DPP	yes	DPP	1

### 4.3 Method ReadDPPByProductId

This method returns the current active DPP (latest version) through a known product identifier. See [Table 2](#).

**Table 2 — ReadDPPByProductId**

Method Name	ReadDPPByProductId			
<b>Explanation</b>	Returns the current active DPP with the specified Product ID			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/ReadDPPByProductId/1/0			
Name	Description	Mand.	Type	Card.
Input Parameter				
productIdentifier	Product ID	yes	Identifier	1
Output Parameter				
statusCode	Status code	yes	StatusCode	1
payload	Requested DPP	yes	DPP	1

#### 4.4 Method ReadDPPVersionByProductIdAndDate

This method returns a DPP based on its product identifier and given date. The method is optional for the economic operator. See [Table 3](#).

**Table 3 — ReadDPPVersionByProductIdAndDate**

Method Name	ReadDPPVersionByProductIdAndDate			
<b>Explanation</b>	Returns a DPP version based on its product identifier and given date			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/ReadDPPVersionByProductIdAndDate/1/0			
Name	Description	Mand.	Type	Card.
Input Parameter				
productIdentifier	Product ID	yes	Identifier	1
date	Date value for which the DPP is requested	yes	Timestamp (UTC-based)	1
Output Parameter				
statusCode	Status code	yes	StatusCode	1
payload	Requested DPP	yes	DPP	1

#### 4.5 Method ReadDPPIsByProductIds

This method returns a list of DPP identifiers that matches a set of product identifiers.

The input parameters "limit" and "cursor" can be set by the client to control pagination. The value of the cursor shall not be empty. See [Table 4](#).

**Table 4 — ReadDPPIsByProductIds**

Method Name	ReadDPPIsByProductIds			
<b>Explanation</b>	Returns a list of DPP identifiers based on discovery information (key-value-pairs of product identifying information)			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/ReadDPPIsByProductIds/1/0			
Name	Description	Mand.	Type	Card.
Input Parameter				
productId	Product IDs	yes	Identifier	1
limit	The maximum size of the result set	no	nonNegativeInteger	1
cursor	The position from which to resume a result listing	no	string	1

Method Name	ReadDPPIsByProductIds			
Output Parameter				
statusCode	Status code	yes	StatusCode	1
payload	DPP Identifiers of all DPPs matching the discovery information, i.e. AND-match of the specified product labels	yes	Identifier	1..*

#### 4.6 Method CreateDPP

Method to create a new DPP. Access rules control whether the creation is allowed or not. It returns the ID of the DPP. See [Table 5](#).

**Table 5 — CreateDPP**

Method Name	CreateDPP			
Explanation	Creates DPP			
semanticId	https://jtc24/dpp/API/CreateDPP/1/0			
Name	Description	Mand.	Type	Card.
Input Parameter				
dpp	DPP	yes	DPP	1
Output Parameter				
statusCode	Status code	yes	StatusCode	1
dpp ID	DPP ID	yes	Identifier	1

#### 4.7 Method UpdateDPPById

Updates the content of the DPP. The submitted DPP only contains data that needs to be updated or is extended with new data. It can contain a single data element or can be a set of different element information that needs to be updated. See [Table 6](#).

Access rules control whether the patch is allowed or not.

If the update of some parts fails the complete update process will fail and there should be no changes adopted in the DPP.

All changes to the digital product passport shall be archived in accordance with Module 6.

[\[1\]](#) RFC7386 and [\[2\]](#) RFC5261 can be considered for implementation.

**Table 6 — UpdateDPPById**

Method Name	UpdateDPPById			
Explanation	Partial update of a DPP with a specified DPP ID conformant to RFC 7396			
semanticId	https://jtc24/dpp/API/UpdateDPPById/1/0			
Name	Description	Mand.	Type	Card.
Input Parameter				
DPP ID	DPP ID (this should be part of the HTTP path)	yes	Identifier	1

Method Name	UpdateDPPById			
partialDPP	Partial DPP (only contains parts or commands that needs to be updated)	yes	DPP	1
Output Parameter				
statusCode	Status code (should reflect the information when the update fails)	yes	StatusCode	1
payload	Updated DPP	yes	DPP	1

#### 4.8 Method DeleteDPPById

Method that removes a DPP of a specific DPP ID. This gets relevant for the end of live of a DPP. Access rules control whether deletion of DPPs is allowed or not. See [Table 7](#).

**Table 7 — DeleteDPPById**

Method Name	DeleteDPPById			
<b>Explanation</b>	Deletes DPP with the specified DPP ID			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/DeleteDPPById/1/0			
Name	Description	Mand.	Type	Card.
Input Parameter				
dppId	DPP identifier	yes	Identifier	1
Output Parameter				
statusCode	Status code	yes	StatusCode	1

## 5 Specification of the Registry API for Register

### 5.1 General

This clause covers access to external methods of the EC Registry that should be used to register a new DPP at the registry of the EC.

### 5.2 Method PostNewDPPToRegistry

This method enables the registration of a new DPP at the EC registry. This method is served by the EC registry server. It returns a unique registry identifier at the requesting client economic operator. See [Table 8](#).

**Table 8 — PostNewDPPToRegistry**

Method Name	PostNewDPPToRegistry			
<b>Explanation</b>	Register a new DPP at the registry by providing product, backup, and operator identifiers.			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/PostNewDPPToRegistry/1/0			
Name	Description	Mand.	Type	Card.
Input Parameter				
payload	Contains information about the operator, backup operator, and the product to be registered.	yes	Subset of the DPP (only the DPP header)	1



Method Name	PostNewDPPToRegistry			
Output Parameter				
statusCode	Status code	yes	StatusCode	1
registryIdentifier	RegisterId	yes	Identifier	1

## 6 Specification of the Fine Granular API Operations of the Life Cycle API

### 6.1 General

The operations in this clause may be made available by custodians of DPPs or archiving services.

### 6.2 Method ReadDataElementCollection

This method will return a specific DataElementCollection that is used within a specific DPP.

See [Table 9](#).

**Table 9 — ReadDataElementCollection**

Method Name	ReadDataElementCollection			
<b>Explanation</b>	Returns the Data Element Collection			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/ReadDataElementCollection/1/0			
Name	Description	Mand.	Type	Card.
Input Parameter				
dppId	DPP identifier	yes	Identifier	1
elementId	Collection identifier within the DPP	yes	Identifier	1
Output Parameter				
statusCode	Status code	yes	StatusCode	1
payload	Requested Data Element Collection	yes	DataElementCollecti on	1

### 6.3 Method ReadDataElement

This method allows to return a specific data element by its unique identifier path of a specific DPP.

See [Table 10](#).

**Table 10 — ReadDataElement**

Method Name	ReadDataElement			
<b>Explanation</b>	Returns a specific data element by providing the absolute path of the data element			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/ReadDataElement/1/0			
Name	Description	Mand.	Type	Card.
Input Parameter				
dppId	DPP identifier	yes	Identifier	1
Element path	ElementId path to the specific data element.	yes	String	1
Output Parameter				
statusCode	Status code	yes	StatusCode	1
payload	Requested Property	yes	Property	1

## 6.4 Method UpdateDataElementCollection

Updates the content of the DataElementCollection of a specific DPP. The submitted DataElementCollection only contains data that needs to be updated and is extended with new data. It can contain a single data element or can be a set of different element information that needs to be updated. See [Table 11](#).

Hint: If the update of some parts fails the complete update process will fail and there should be no changes adopted in the DPP.

Access rules control whether the patch is allowed or not.

**Table 11 — UpdateDataElementCollection**

Method Name	UpdateDataElementCollection			
<b>Explanation</b>	Updates a DataElementCollection			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/UpdateDataElementCollection/0			
Name	Description	Mand.	Type	Card.
Input Parameter				
dppId	DPP identifier	yes	Identifier	1
elementId	Collection identifier within the DPP	yes	Identifier	1
dataElementCollection	Partial dataElementCollection (only contains parts that needs to be updated)	yes	Partial DataElementCollection	1
Output Parameter				
statusCode	Status code	yes	StatusCode	1
payload	Updated Data Element Collection	no	DataElementCollection	1

## 6.5 Method UpdateDataElement

This method updates a specific data element of a DPP. The method also allows to enhance or remove data element information. See [Table 12](#).

**Table 12 — UpdateDataElement**

Method Name	UpdateDataElement			
<b>Explanation</b>	Update of a data element within a specific DPP.			
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/UpdateDataElement/1/0			
Name	Description	Mand.	Type	Card.
Input Parameter				
dppId	DPP identifier of the DPP where the specific data element needs to be updated	yes	Identifier	1
Element path	ElementId path to the specific data element.	yes	String	1
payload	Content of data that needs to be updated	yes	Any	1
Output Parameter				
statusCode	Status code	yes	StatusCode	1

Method Name	UpdateDataElement			
payload	Changed data element	yes	Any	1

## 7 Status Code, Error Handling & Result Messages

In case of a failed Method execution, a result object shall be returned containing more information about the reasons why the Method failed to execute.

See [Table 13](#) to [Table 16](#).

**Table 13 — General result object**

<b>Class Name</b>	<i>Result</i>		
<b>Explanation</b>	The result object		
<b>Inherits from</b>	—		
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/DataTypes/Result		
Attribute	Explanation	Type	Card.
<i>message</i>	Additional message containing information for the requester	Message	0..*

[Table 14](#) defines the structure of the message in the general result object.

**Table 14 — Message structure**

<b>Class Name</b>	<i>Message</i>		
<b>Explanation</b>	A message containing more information for the requester about a certain happening in the backend		
<b>Inherits from</b>	—		
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/DataTypes/Message		
Attribute	Explanation	Type	Card.
<i>messageType</i>	The message type	MessageTypeEnum	1
<i>text</i>	The message text	string	1
<i>code</i>	Technology-dependent status or error code	CodeType	0..1
<i>correlationId</i>	Identifier to relate several result messages throughout several systems	ShortIdType	0..1
<i>timestamp</i>	Timestamp of the message	dateTime	0..1

[Table 15](#) defines the value range for the message type in a message.

**Table 15 — *MessageTypeEnum***

<b>Enumeration</b>	<i>MessageTypeEnum</i>
<b>Explanation</b>	The message type
<b>semanticId</b>	https://jtc24/dpp/API/DataTypes/MessageTypeEnum
<b>Literal</b>	<b>Explanation</b>
<i>Info</i>	Used to inform the user about a certain fact

<i>Warning</i>	Used for warnings; warnings may lead to errors in the subsequent execution
<i>Error</i>	Used for handling errors
<i>Exception</i>	Used in case of an internal and/or unhandled exception

[Table 16](#) defines the allowed values for the status code in a message.

**Table 16 — Status code of response messages**

Generic Status Code	Meaning	Has Result Object
Success	Success	No
SuccessCreated	Successful creation of a new resource	No
SuccessAccepted	The reception of the request was successful	No
SuccessNoContent	Success with explicitly no content in the payload	No
ClientErrorBadRequest	Bad or malformed request	Yes
ClientNotAuthorized	Wrong or missing authorization credentials	Yes
ClientForbidden	Authorization has been refused	Yes
ClientMethodNotAllowed	Method request is not allowed	Yes
ClientErrorResourceNotFound	Resource not found	Yes
ClientResourceConflict	Conflict-creating resource (resource already exists)	Yes
ServerInternalError	Unexpected error	Yes
ServerErrorBadGateway	Bad gateway	Yes

## 8 Mappings

### 8.1 General

This clause specifies the mapping of the logical model as defined in [Clause 4](#), [Clause 5](#) and [Clause 6](#) to HTTPS/REST.

[Table 17](#), [Table 18](#) and [Table 19](#) show the corresponding logical method names corresponding to [Clause 4](#), [Clause 5](#) and [Clause 6](#), the associated HTTP methods, the REST-Resource Path, if the input parameter are provided in-path of the resource path or as payload body, as well the expected result.

### 8.2 HTTPS/REST for Life Cycle API

See [Table 17](#) provides the core HTTPS methods of the DPP life cycle API.

**Table 17 — Life Cycle API**

Method Name	HTTP Method	REST-Path	In-path /Query Parameter	Request Body	Result (except status code and pagination)
ReadDPPById	GET	dpps/{dppId}	DPP ID	--	DPP
ReadDPPByProductId	GET	dppsByProductId/{productId}	Product ID	--	DPP (latest DPP version)

Method Name	HTTP Method	REST-Path	In-path /Query Parameter	Request Body	Result (except status code and pagination)
ReadDPPVersionByProductIdAndDate	GET	dppsByProductIdAndDate/{productId}?date={timestamp}	Product ID (as in-path) and Timestamp (as query)	--	DPP (based on the given date)
ReadDPPIdsByProductIds	POST	dppsByProductIds	--	Set of Product IDs	Set of DPP IDs
CreateDPP	POST	dpps	--	DPP	DPP
UpdateDPP	PATCH	dpps/{dppId}	DPP ID	Partial DPP	DPP (updated)
DeleteDPPById	DELETE	dpps/{dppId}	DPP ID	--	--

### 8.3 HTTPS/REST for Register API for Register

[Table 18](#) provides the HTTPS method for the Register API that needs to be called to register a DPP.

**Table 18 — Register API for Register**

Method Name	HTTP Method	REST-Path	In-path Parameter	Request Body	Result (except status code and pagination)
PostNewDPPToRegistry	POST	registerDPP	-	Object that contains Product ID, Backup ID, and Operator ID	Registry ID

### 8.4 HTTPS/REST for Fine Granular Life Cycle API

**Table 19 — Fine Granular Life Cycle API**

Method Name	HTTP Method	REST-Path	In-path Parameter	Request Body	Result (except status code and pagination)
ReadDataElementCollection	GET	/dpps/{dppId}/collections/{elementId}	DPP ID (dppId) and ID of the data element collection (collectionId)		DataElementCollection
ReadElement	GET	/dpps/{dppId}/elements/{elementPath}	DPP ID (dppId) and unique path to the element (collectionId)		DataElement
UpdateDataElementCollection	PATCH	/dpps/{dppId}/collections/{elementId}	DPP ID (dppId) and ID of the data element collection (collectionId)	Partial DataElementCollection that contains the data	Complete DataElementCollection (updated)
UpdateElement	PATCH	/dpps/{dppId}/elements/{elementPath}	DPP ID (dppId) and unique path to the element (elementPath)	Data element that needs to be updated	DataElement (updated)

## Annex ZA (informative)

### Relationship between this European Standard and the ecodesign requirements of Commission Regulation (EU) No 2024/1781 aimed to be covered

This European Standard has been prepared under a Commission's standardization request C(2024) 5423 final of 31.07.2024 to provide one voluntary means of conforming to the ecodesign requirements of Commission Regulation (EU) No 2024/1781 of 28.06.2024 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for digital product passports in support of Union policy on ecodesign requirements for sustainable products and on batteries and waste batteries

Once this standard is cited in the Official Journal of the European Union under that , compliance with the normative clauses of this standard given in confers, within the limits of the scope of this standard, a presumption of conformity with the corresponding requirements of that , and associated EFTA regulations.

part 8: European standard(s) on Application Programming Interfaces (APIs) for the product passport lifecycle management and searchability

**Table ZA.1 — Correspondence between this European Standard Commission Regulation (EU) No 2024/1781 of 28.06.2024 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements digital product passports in support of Union policy on ecodesign requirements for sustainable products and on batteries and waste batteries and Commission's standardisation request C(2024) 5423 final of 31.07.2024**

<b>[Essential]/ [interoperability]/[...] Requirements of [Directive]/[Regulation]/ [Decision] [ ...]</b>	<b>Clause(s)/sub-clause(s) of this EN</b>	<b>Remarks/Notes</b>
7.7.e	Clause 4.4, 8.2	defined API can be used as application and delivers human readable content
10.1.d	clause 4.2, 4.3, 4.4, 4.5	provides DPP Content in open standards, interoperable and machine readable
10.1.f	clause 4.2, 4.3, 4.4, 4.5	Adressing on model, batch and item level covered, also in case of granularity change
10.3.a	clause 4.5	provides DPP-ID's for further requests based on Product ID
10.3.b	clause 4.2, 4.3, 4.4, 4.5	content provided by content type json, xml and html - can be integrated with retailer systems
10.4	clause 4 (all sub-clauses)	functionality covers requirements for back-up operation
11.a	clause 4.2, 4.3, 4.4, 4.5	provides interoperable access to dpp
11.b	clause 4.2, 4.3, 4.4, 4.5	access on public data without restrictions
11.e	clause 4.2, 4.3, 4.4, 4.5	functionality covers requirements for back-up operation
13.1, 13.2, 13.4, 13.5	Clause 5.2	covers functionality to register new DPP on EC-Registry
15.1	clause 4.2, 4.3, 4.4, 4.5	registration identifier is part of restricted data, only provided as response if authorized authority

<b>[Essential]/ [interoperability]/[...] Requirements of [Directive]/[Regulation]/ [Decision] [ ...]</b>	<b>Clause(s)/sub-clause(s) of this EN</b>	<b>Remarks/Notes</b>
15.4	clause 4.2, 4.3, 4.4, 4.5	EO responds dataset according authorisation

**WARNING** Presumption of conformity stays valid only as long as a reference to this European Standard is maintained in the list published in the Official Journal of the European Union. Users of this standard should consult frequently the latest list published in the Official Journal of the European Union.

**WARNING** Other Union legislation may be applicable to the falling within the scope of this standard.

## Bibliography

- [1] RFC 7386 <https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7386.html>
- [2] RFC5261 <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc5261>