

flx-business

Stand 28.07.2026 · Vertraulich

FLX:DPPPLUS®

Digitaler Produktpass für Textil

EU ESPR-konform. GS1-Standard für GTIN und Digital Link. KI-gestützter Datenimport.
Ein Produkt, das die Pflicht erfüllt und darüber hinausgeht.

FLX:DPPplus® ist eine eingetragene Wortmarke der flx-business GbR.

Hans-Dieter Wehle

EU ESPR

GS1 Digital Link

KI-Import

Agenda

Kundenpräsentation · Stand 28.07.2026

- Funktionsübersicht
- Wo stehen Sie?
- FLX:DPPplus Architektur
- Datenmanagement
- Standardisierung und Optimierung
- EU AI ACT
- Demo
- Einsatzbereiche
- Von Scoping bis Publish
- Mögliche nächste Schritte

DIGITALER PRODUKTPASS

nach EU ESPR 2024/1781 · ISO/IEC 15459 · GS1 Digital Link



DPP-Nummer:	DPP-001-2026-0004
GTIN (GS1):	02001234567893
GS1 Digital Link:	https://flx-business.de/01/02001234567893
Produktname:	NewFashion
Typ:	Textil
Hersteller:	Mode Fantastic
Verantwortlich:	Ivano
Status:	PUBLISHED
Erstellt:	20.02.2026
Textiltyp:	Pullover
Stoffart:	Strickware
Farbe:	Forest Green, Sand, Anthrazit
Konfektionsland:	Türkei

Wirtschaftsakteur (EU ESPR)

Operator-ID (GLN):	4399901234567
USt-IdNr.:	DE344588106
Produktionsstätte:	flx-business GmbH – Hauptstandort — Böblingen, Baden-Württemberg, Deutschland
Facility-ID (GLN):	4399901234574
DPP-Verantwortlicher:	Hans-Dieter Wehle, Geschäftsführer / DPP-Verantwortlicher

Pflicht, Standard, Mehrwert

Was die ESPR verlangt, was GS1 standardisiert — und was FLX:DPPplus darüber hinaus liefert.

PFLICHT

EU ESPR · ab 2027

- Produktstammdaten
- Materialien & Stückliste
- CO₂-Fußabdruck
- Lieferkette (Tier 1)
- Reparierbarkeit & Lebensdauer
- Zirkularität & Recycling
- Dokumente & Zertifikate
- Digitaler Identifikator

STANDARD

De-facto · GS1

- GTIN
- GS1 Digital Link
/01/{GTIN} · ISO 18975
- QR-Code am Produkt
maschinenlesbar am Produkt

PLUS

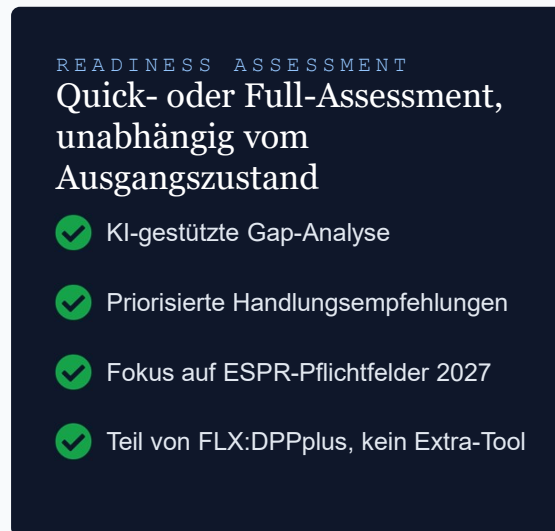
FLX:DPPplus Mehrwert

- + Material-Katalog mit CO₂-Werten
- + Duplikat & Schnellstart
- + LkSG · Code of Conduct
- + PDF-Report · 6 Sprachen
- + KI Daten-Import (json/PDF/Excel)
- + Raw + Data Lake Environment
- + Produktions- & Logistik-Vorlagen
- + Lieferanten Tier 1 / 2
- + Externer Audit
- + Assessment & Scoring
- + CO₂-Optimierungstipps
- + Wissens-Assistent (RAG)

Bevor der DPP entsteht: Wo stehen Sie?

Der DPP ist die sichtbare Spitze — die eigentliche Arbeit steckt in Datenlage, Systemen und Verantwortlichkeiten darunter.

IHRE AUSGANGSLAGE



Vor-Ort-Workshop



ERGEBNIS



Der DPP ist damit kein reines Compliance-Thema, sondern ein Gradmesser für die digitale Reife eines Unternehmens.

Modulare Microservices-Architektur: FLX:DPPplus

Jedes Modul steht eigenständig — und wächst mit Ihren Anforderungen.

DPP:Create

Einzelne DPPs erstellen und verwalten

DPP:Robotic

Massen von DPPs automatisch erstellen

DPP:Viewer

DPP für Endkunden anzeigen via QR-Code

DPP:Analytics

Auswertung relevanter Daten: Lieferkette, CO₂ u.a.

DPP:Compliance

Compliance-Werte verwalten und prüfen

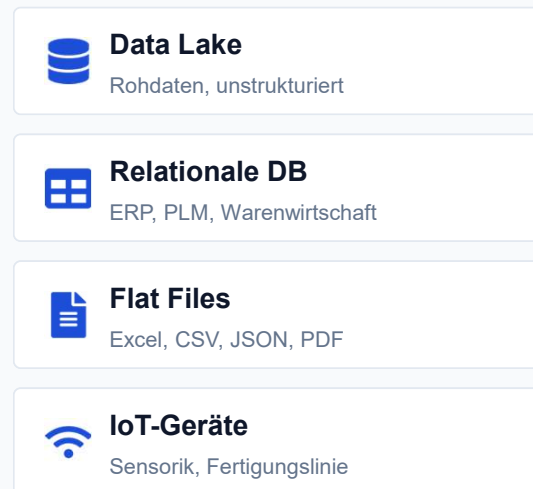
DPP:Audit

Datenpunkte und Datenquellen prüfen

Jede Datenquelle, ein Weg zum DPP

Ob Datenbank, Flat File oder Sensor — die KI-Engine erschließt sie alle für FLX:DPPplus.

BELIEBIGE QUELLE



KI-IMPORT-ENGINE

Format-, quellen- und mandantenunabhängig

- ✓ Erkennung von Struktur & Format
- ✓ Mapping auf Material-Katalog
- ✓ Konfidenz-Bewertung je Position
- ✓ Mandanteneigenes Lernen



ZIEL



Manuell via FLX:DPPplus UI

Hinweis: Die Architektur ist quellenagnostisch — neue Datenquellen lassen sich ohne Änderung am Zielmodell ergänzen.

Massen-Import statt Einzelerfassung

Für Sortimente ab mehreren Tausend Artikeln: Excel-Templates statt Einzelerfassung, mit Vorschau vor jedem Import.

OHNE DPP:ROBOTIC

- Jeden Artikel einzeln im UI anlegen
- Stückliste (BOM) Position für Position eintragen
- Keine Validierung vor dem Speichern
- Bei 500.000 Artikeln praktisch nicht machbar

Nicht skalierbar für große Sortimente

MIT DPP:ROBOTIC

- ✓ Excel-Template hochladen (Stammdaten, BOM, Lieferkette, Lifecycle)
- ✓ Pre-flight-Validierung + Dry-Run-Vorschau vor dem Import
- ✓ KI-Matching mit Konfidenz-Ampel, Import als Hintergrundjob

Bis zu 50.000 Artikel je Batch (je nach Kundenumgebung)



ESPR-Compliance automatisch

Vollständiger Import erreicht 15 von 15 ESPR-Pflichtchecks — automatisch geprüft, nicht manuell nachgetragen.



Kein Alles-oder-nichts-Risiko

Jeder Import bleibt in DRAFT, bis ein Mensch prüft und freigibt — kein automatischer Publish.

BOM-Daten mit KI zugeordnet

Ihre Stückliste aus Excel, JSON, PDF wird Position für Position dem Material-Katalog zugeordnet, mit Konfidenz-Bewertung statt blindem Raten.

SO LÄUFT DIE ZUORDNUNG

```
Position "Pflegeetikett gewebt OEKO-TEX" category_hint: ZUTAT
```

Stufe A Suche in Kategorie ZUTAT → bester Treffer „**Druckknopf**“ · 0.62 → unter Schwelle 0.75, verworfen.

Stufe B Fallback über **alle** Kategorien → „**Pflegeetikett gewebt OEKO-TEX**“ (TEXTIL) · 0.92 → übernommen.

Kein Treffer ist besser als ein falscher Treffer.

Bei Unsicherheit wird die Position rot markiert und manuell zugeordnet, nie still falsch verknüpft.

AMPEL IN DER IMPORT-VORSCHAU

 **Sicher** ≥ 0.90
Eindeutiger Treffer

 **Wahrscheinlich** 0.75–0.89
Kurz prüfen

 **Unbekannt** < 0.75
Manuelle Zuordnung

Quellen: flx-business KI Engine: Selbstlernender, mandanteneigener Katalog.

Vorlagen als Beschleuniger

Wiederkehrende Produktions- und Logistikmuster werden einmal angelegt — und danach per Klick zugeordnet, statt jedes Mal neu erfasst.

OHNE VORLAGE

- Material einzeln erfassen
- Lieferanten einzeln zuordnen
- Fertigungsschritte von Hand eintragen
- Transportwege manuell hinterlegen

≈ 30–45 Min. pro Produkt

MIT VORLAGE

- ✓ Vorlage auswählen
- ✓ Abweichungen anpassen (optional)
- ✓ Speichern & duplizieren

≈ 3–5 Min. pro Produkt



Produktionsvorlagen

Fertigungsschritte, Materialkombinationen und Bearbeitungszeiten für wiederkehrende Produktfamilien.



Logistikvorlagen

Transportrouten, Verpackungseinheiten und Lieferantenzuordnung für bekannte Versandwege.

Mitgedacht, nicht nachgerüstet

Unsere eigene KI (BOM-Matching) ist selbst im FLX:Governance-Prozess erfasst und eingestuft — mit FLX:Governance bieten wir Ihnen dasselbe Werkzeug.

UNSER EIGENES KI-SYSTEM, ERFASST

```
KI-Material-Matching (DPP:Robotic Import) Produkt Owner (DPP) ·  
Minimal Risk
```

Zweck Automatisierte Zuordnung importierter Rohmaterialdaten zu Materialtypen beim Excel-Batch-Import. Mindest-Konfidenz 0,75

Status Formal freigegeben am 28.07.2026, aktuell in **Go-Live**

Verantwortliche Person: Luisa Wehle.

Verknüpfte Policies: DAT-001 (Risikoklassifizierung), GOV-001 (Freigabeprozess).

FLX:GOVERNANCE — IHR WERKZEUG

 **KI-Officer**
Zentrale Ansprechperson je Tenant

 **AI-System-Register**
Risikoklassifizierung & Freigabe-Workflow

 **Audit-Log**
Revisionssicher, append-only

FLX:Governance — EU-AI-Act-Compliance-Modul für flx:Cockpit. KI-Officer, Policy-Versionierung, AI-System-Register, Audit-Log.

Terra Knit DPP — end to end

Vom Datenimport bis zum fertigen Produktpass mit QR-Code am Produkt.

01

Produkt anlegen

02

BOM-Import (KI)

03

GTIN & Digital Link

04

QR-Code scannen

05

DPP-Ansicht

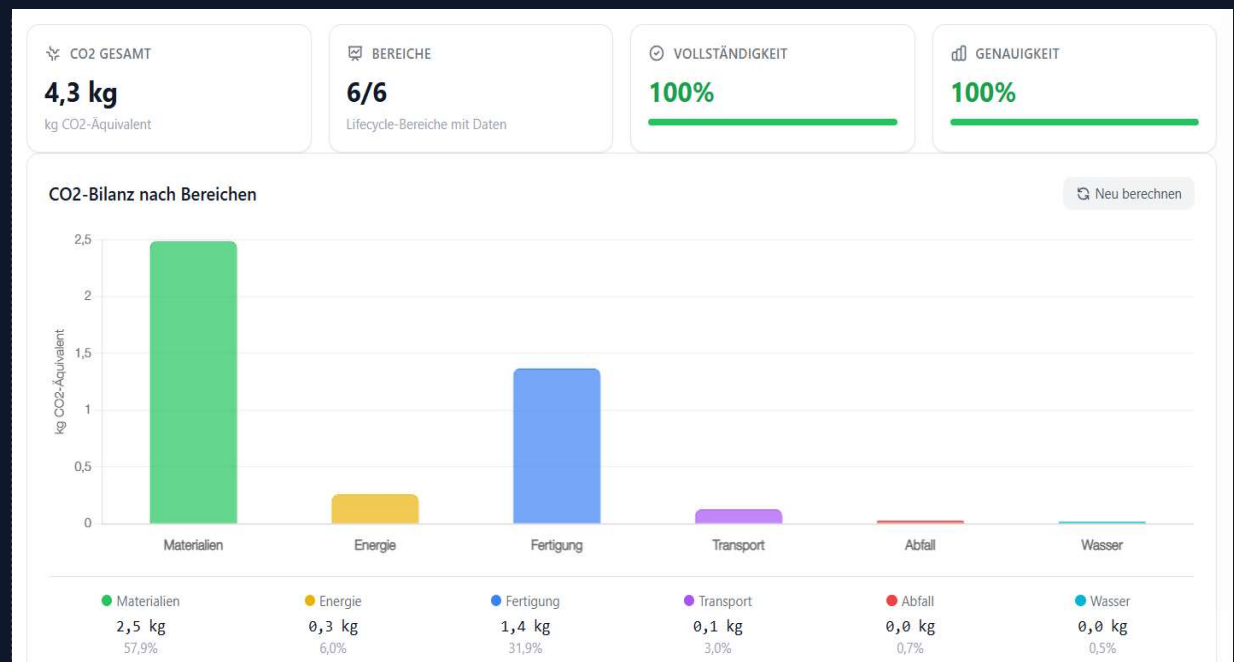
06

PDF-Report · 6 Spr.

GS1 DIGITAL LINK

<https://id.flx-dpp.eu/01/{GTIN}>

Ein Link am Produkt — ISO 18975. Auflösung über den Resolver zur DPP-Ansicht oder direkt zum PDF.



Erste Projekte im Aufbau

Zwei Sortimente sind bereits im MVP-Stadium — Namen aus Vertraulichkeitsgründen anonymisiert.

STRICKWAREN-HERSTELLER

- Pilotprojekt · ~100.000 Artikel
- DPP:Robotic Batch-Import umgesetzt
- ESPR-Vollständigkeit geprüft (15/15)
- MVP aufgebaut, aktuell in Review

Wartet auf finale Freigabe zur Veröffentlichung

WÄSCHEHERSTELLER

- ✓ Scoping-Phase
- ✓ Datenlage geprüft
- ✓ MVP im Aufbau

Datenimport wird vorbereitet



Warum noch kein Live-Rollout?

Technisch startklar. Die EU-Textilpflicht folgt einem eigenen Rechtsakt (Q4 2026/Q1 2027) der Live-Termin hängt vom finalen EU-„Go“ ab, nicht von uns.



Registry bereits aktiv

Die EU-DPP-Registry läuft seit 20.07.2026 — Organisationsregistrierung ist möglich, die Textil-Pflicht folgt separat.

Von Scoping bis Publish

In sechs Schritten zum ersten produktiven Digitalen Produktpass — erprobt an einem Pilotprojekt eines Strickwaren-Herstellers mit rund 500.000 Artikeln.

01 Scoping Workshop Ist-Analyse, Zielbild und Aufwandsschätzung gemeinsam mit Ihnen.	02 Datenevaluierung Wo liegen Ihre Produktdaten heute ERP, PLM, Excel? Datenqualität einschätzen.	03 MVP-Infrastruktur Tenant einrichten, Kataloge und Vorlagen für Ihre erste Kollektion konfigurieren.	04 MVP-DPP erstellen Erster vollständiger Produktpass end-to-end, inkl. KI-Import und CO₂-Bilanz.	05 Review Gemeinsame Prüfung: ESPR-Vollständigkeit und Datenqualität, Feedback einarbeiten.	06 Publish Freigabe und Veröffentlichung, der erste DPP ist live.
--	---	--	--	---	---

Mögliche nächste Schritte

Ganz unverbindlich, wann immer es für Sie passt. Sie geben das Tempo vor.

Auf Wunsch

Demo & Austausch

Eine ausführlichere Demo oder ein Sandbox-Zugang zum Ausprobieren, jederzeit und ohne Verpflichtung.

Wenn Sie möchten

Kleiner Pilot

Ein DPP an einer Beispiel-Kollektion, ganz unverbindlich, um den Ablauf an echten Daten zu sehen.

Gerne sofort

Unterlagen & Fragen

Wir senden Ihnen weitere Informationen zu und beantworten offene Fragen in Ihrem Tempo.

Kein Zeitdruck — wir melden uns gerne, wenn es für Sie passt.

Video

Kontakt: flx-business GbR, Böblingen · Hans-Dieter Wehle · hdw@flx-business.de - 01752285879

flx-business