

Handbuch zur PPWR (EU-Verpackungsverordnung)

Strategischer Leitfaden für Nachhaltigkeit, Recyclingklassen,
Reduktionspflichten und rechtssichere Verpackungs-Compliance
nach Verordnung (EU) 2024/2749

SYSTEMIC STANDARDS

Oberasbacher Str. 16c
90522 Oberasbach
Deutschland

info@systemic-standards.com
www.systemic-standards.com

Wichtige Informationen für internationale Hersteller, Importeure, Markeninhaber und Online-Händler (E-Commerce)

1. Was ist die PPWR und warum betrifft sie Sie?

Die PPWR (Packaging and Packaging Waste Regulation bzw. EU-Verpackungsverordnung – Verordnung (EU) 2024/2749) ist das fundamentale europäische Gesetz zur Regulierung von Verpackungen und Verpackungsabfällen im EU-Binnenmarkt. Sie löst die alte, ineffiziente EU-Verpackungsrichtlinie (94/62/EG) ab und harmonisiert das Umweltrecht vollständig. Als Verordnung gilt sie ab ihrem Inkrafttreten (mit gestuften Übergangsfristen ab 2026/2030) direkt und unmittelbar in allen EU-Mitgliedstaaten, ohne dass nationaler Spielraum für Ausnahmen bleibt.

Im Gegensatz zu produktspezifischen Richtlinien (wie der CE-Kennzeichnung für Elektronik) betrifft die PPWR jedes einzelne physische Produkt, das in der Europäischen Union auf den Markt gebracht wird – denn nahezu jedes Produkt besitzt eine Verpackung.

Sie betrifft alle Unternehmen, die Produkte in der EU verkaufen – unabhängig davon, ob sie innerhalb oder außerhalb der EU ansässig sind.

Das Ziel:

Weniger Verpackungsmüll
Mehr Recycling
Mehr Transparenz für Verbraucher

Die Realität für Unternehmen:

Deutlich strengere Anforderungen an Verpackung,
Kennzeichnung und Dokumentation.

Das eiserne Grundprinzip der PPWR:

Verpackungen dürfen im EU-Binnenmarkt nur noch in den Verkehr gebracht werden, wenn sie die strengen Kriterien der Verordnung bezüglich Recyclingfähigkeit, Materialreduktion, Schadstoffgrenzen und Kennzeichnung vollumfänglich erfüllen.

Die PPWR unterscheidet dabei drei Verpackungsstufen, die alle gleichermaßen reguliert werden:

- **Verkaufsverpackung (Primärverpackung):** Die unmittelbare Umhüllung des Produkts (z. B. die Parfümflasche oder der Karton eines Smartphones).
- **Umverpackung (Sekundärverpackung):** Die Bündelung mehrerer Verkaufseinheiten (z. B. die Folie um ein Sechserpack Getränke).
- **Transportverpackung (Tertiärverpackung):** Verpackungen für den Versand oder Logistikweg (z. B. Versandkartons im E-Commerce, Paletten, Wickelfolien).

2. Warum die PPWR für Sie besonders relevant ist

Viele Unternehmen konzentrieren sich aktuell auf Produktsicherheit (z. B. GPSR oder CE) – übersehen dabei aber:

Ohne konforme Verpackung kein Marktzugang

Das bedeutet:

Die PPWR verschiebt den Fokus der EU-Compliance radikal. Ein Produkt kann technisch perfekt und sicher sein (CE- und GPSR-konform) – wenn die Verpackung, in der es geliefert wird, nicht den PPWR-Nachhaltigkeitskriterien entspricht, ist das Gesamterzeugnis nicht marktfähig und unterliegt einem absoluten Vertriebsverbot.

Grund: Die Verpackung ist nicht compliant

3. Welche Konsequenzen drohen bei Nichtbeachtung?

Die Marktüberwachungsbehörden der EU-Mitgliedstaaten arbeiten bei der Verpackungsüberwachung eng mit den nationalen Entsorgungsregistern (z. B. der Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister LUCID in Deutschland) und den Grenzzollbehörden zusammen. Bei Verstößen drohen drastische Sanktionen:

E-Commerce-Sperren (Schnittstelle zu Marktplätzen):

Online-Marktplätze (Amazon, eBay, Temu etc.) sind gesetzlich verpflichtet, Händler-Angebote automatisch zu blockieren, wenn die Verpackungskonformität und die nationalen Registrierungsnummern nicht digital hinterlegt sind.

Vertriebsverbote und Zollblockaden:

Importierte Waren werden an den EU-Außengrenzen gestoppt, wenn die Transportverpackungen oder Primärverpackungen nicht gesetzeskonform gekennzeichnet sind oder verbotene Einwegplastik-Elemente enthalten.

Verpflichtende Marktüberwachungsaudits:

Unternehmen müssen die Einhaltung der Rezyklatanteile und der Recyclingfähigkeit durch anerkannte technische Konformitätsdokumente nachweisen. Fehlen diese, droht der sofortige Rückzug der Ware aus dem Handel.

Drakonische Bußgelder:

Die Bußgeldrahmen orientieren sich am Umsatz des Unternehmens und können bei systematischen Verstößen gegen die Kennzeichnungs-, Reduktions- oder Registrierungspflichten existenzbedrohende Ausmaße annehmen.

4. Die zentralen Anforderungen der PPWR

Um die PPWR-Konformität Ihrer Verpackungen sicherzustellen, müssen Sie fünf fundamentale Säulen implementieren:

Gewährleistung der Recyclingfähigkeit (Design for Recycling):

Ab 2030 müssen alle Verpackungen recyclingfähig sein. Sie werden in die Recycling-Leistungsklassen A, B oder C eingestuft. Verpackungen der Klasse D oder schlechter dürfen nicht mehr vermarktet werden.

Einhaltung von Mindestrezyklatanteilen:

Für Kunststoffverpackungen gelten strenge Pflichtquoten für den Einsatz von Post-Consumer-Rezyklaten (PCR) – gestuft ab 2030 und verschärft ab 2040.

Strikte Verpackungsreduktion (Leerraum-Verbot):

Das Verpackungsgewicht und -volumen muss auf das absolute Minimum reduziert werden, das für die Sicherheit und Funktionalität des Produkts erforderlich ist. Für Versandverpackungen im E-Commerce gilt ein maximaler Leerraum-Anteil von 50 % (das künstliche Aufblähen von Kartons mit Luftpolstern ist verboten).

Umsetzung der harmonisierten EU-Kennzeichnung:

Jede Verpackung muss mit europaweit einheitlichen Piktogrammen versehen werden, die dem Verbraucher genau anzeigen, aus welchem Material die Verpackung besteht und in welche Abfalltonne sie entsorgt werden muss.

Verbot spezifischer Einwegverpackungen:

Bestimmte Verpackungsformen aus Kunststoff sind ab 2030 komplett verboten (z. B. Mini-Verpackungen für Hotel-Kosmetik, Plastik-Umverpackungen für frisches Obst/Gemüse unter 1,5 kg und Mini-Saucen-Portionen in der Gastronomie).

5. Der Fahrplan zur PPWR-Konformität: In 4 Schritten zur Verpackungszulassung

Wir begleiten Sie strukturiert durch den gesamten Prozess der Verpackungsoptimierung und -zertifizierung:

Schritt 1: Verpackungs- und Materialanalyse

Wir inventarisieren alle von Ihnen genutzten Verpackungskomponenten (Karton, Folien, Inlays, Klebebänder) und gleichen sie mit den Materialverböten und Grenzwerten der PPWR ab.

Schritt 2: Konformitätsbewertung & Recycling-Einstufung

Wir bewerten Ihre Verpackungen nach den offiziellen "Design for Recycling"-Richtlinien und berechnen das Leerraum-Verhältnis Ihrer Versandverpackungen, um Strafzahlungen oder Sperren zu verhindern.

Schritt 3: Erstellung der technischen Dokumentation

Wir erstellen die gesetzlich vorgeschriebene technische Dokumentation über die Materialzusammensetzung, den Rezyklatanteil und die Recyclingklasse Ihrer Verpackung.

Schritt 4: Label-Design & Marktregistrierung

Wir gestalten die korrekten, harmonisierten EU-Mülltrennungssymbole für Ihre Layouts und verknüpfen diese mit den notwendigen Länderregistrierungen (EPR) im europäischen Zielmarkt.

6. Wichtige Abgrenzung: PPWR vs. CE, GPSR & EPR

Die PPWR fügt sich in die komplexe europäische Compliance-Landschaft ein, unterscheidet sich jedoch in Zielrichtung und Anwendung fundamental von den anderen Gesetzen:

6.1 PPWR vs. CE-Kennzeichnung & GPSR

Fokus: CE und GPSR konzentrieren sich ausschließlich auf die technische Beschaffenheit, Funktion, Cybersicherheit und physikalische Sicherheit des Produkts selbst, um den Anwender vor Schäden zu bewahren. Die PPWR blendet das Produkt funktional weitgehend aus und reguliert ausschließlich die Hülle (die Verpackung) unter ökologischen Gesichtspunkten.

Schnittstelle: Ein Produkt, das aufgrund seiner CE-Richtlinien extrem empfindlich ist (z. B. ein steriles Medizinprodukt oder hochempfindliche Sensorik), darf Ausnahmen bei der PPWR-Materialreduktion beanspruchen, wenn die Verpackung nachweislich dem Produktschutz dient. Diese Ausnahmen müssen jedoch in der technischen Akte detailliert begründet werden.

6.2 PPWR vs. EPR (Erweiterte Produzentenverantwortung)

Fokus: Die EPR ist ein rein finanzielles und organisatorisches Prinzip, das über nationale Gesetze geregelt wird (z. B. Verpackungsgesetz in Deutschland, AGEC-Gesetz in Frankreich). Es verpflichtet den Händler, Geld an ein duales System zu zahlen, um die Sammlung und Entsorgung des Atfmülls zu finanzieren. Die PPWR hingegen ist das materielle EU-Obergesetz, das vorschreibt, wie die Verpackung technisch designt und physisch bedruckt sein muss.

Verhältnis: Die PPWR nutzt die nationalen EPR-Register, um die Einhaltung ihrer Regeln zu überwachen. Wer die PPWR-Vorgaben missachtet (z. B. falsche Mülltrennungssymbole nutzt), verstößt automatisch gegen die EPR-Vorgaben, was zur sofortigen Sperrung der EPR-Registrierungsnummer führt.

7. Produktspezifische Verpackungsanforderungen und Praxisbeispiele

Je nach Produktkategorie stellt die PPWR völlig unterschiedliche Anforderungen an die Primär- und Sekundärverpackung.

Praxisbeispiel 1: Kosmetikprodukte (z. B. Gesichtscreme im Glastiegel mit Umkarton)

Relevante PPWR-Herausforderungen: Verbot von doppelten Böden und künstlichen Hohlräumen zur optischen Vergrößerung des Produkts. Einstufung der Recyclingfähigkeit von Verbundmaterialien (z. B. Kunststoffdeckel mit Metallelementen).

Zwingend erforderliche Maßnahmen nach PPWR:

- **Verpackungsminimierung:** Der Umkarton muss so eng wie technisch möglich am Glastiegel anliegen. Künstliche Abstandshalter aus Pappe im Karton sind illegal.
- **Kennzeichnung:** Sowohl auf dem Umkarton als auch auf dem Tiegel selbst müssen die standardisierten EU-Sortierpiktogramme für Glas bzw. Kunststoff angebracht werden.
- **Rezyklatquote:** Wird für den Deckel Kunststoff verwendet, muss dieser ab 2030 den vorgeschriebenen PCR-Mindestanteil aufweisen.

Praxisbeispiel 2: Unterhaltungselektronik (z. B. Smartphone im edlen Klappkarton)

Relevante PPWR-Herausforderungen: Reduktion von Kunststoff-Inlays, Verbot von unnötigen Schutzfolien, Einhaltung des Leerraum-Verbots.

Zwingend erforderliche Maßnahmen nach PPWR:

- **Materialumstellung:** Ersatz aller inneren Kunststoffschalen (Inlays) durch gepresste Zellulose (Faserformteile) oder Kartonstrukturen, um eine Monomaterial-Verpackung (100 % Papier/Pappe) zu erreichen, was die Recyclingklasse auf ein "A" hebt.
- **Leerraumprüfung:** Die technische Dokumentation muss nachweisen, dass das Volumen des Kartons zu mindestens 60–70 % durch das Smartphone, das Ladekabel und die Anleitung ausgefüllt ist.

Praxisbeispiel 3: E-Commerce & Versandhandel (z. B. Online-Vertrieb von Schuhen oder Kleidung)

Relevante PPWR-Herausforderungen: Strikte Regulierung der Tertiär- bzw. Transportverpackung (Versandbeutel und Versandkartons).

Zwingend erforderliche Maßnahmen nach PPWR:

- **50 % Leerraum-Begrenzung:** Verwenden Sie "variabler Kartons" oder exakt dimensionierte Versandtaschen. Wenn ein großer Karton zu mehr als 50 % mit Luftpolsterfolie oder Papierchips gefüllt ist, liegt ein direkter Gesetzesverstoß vor.
- **Mehrwegquote:** Online-Händler müssen sicherstellen, dass ein bestimmter Prozentsatz ihrer Versandverpackungen über funktionierende Mehrwegsysteme (wiederverwendbare Versandtaschen/-boxen) abgewickelt wird (gestufte Quoten ab 2030).

8. Die PPWR im Online-Handel (E-Commerce)

Der E-Commerce ist der Haupttreiber für Verpackungsmüll und steht daher unter permanenter Beobachtung der EU-Behörden. Für Online-Händler gelten verschärfte Dokumentationspflichten:

EPR- und PPWR-Transparenz im Listing: Marktplätze fordern den digitalen Nachweis, dass die Verpackung des angebotenen Produkts ordnungsgemäß lizenziert ist und die technischen Datenblätter zur Recyclingfähigkeit vorliegen.

Nachweis der Transportverpackungs-Compliance: Als Online-Händler sind Sie meist "Inverkehrbringer" der Versandverpackung. Sie müssen die Konformität der von Ihnen genutzten Kartonagen und Versandbeutel eigenständig nachweisen und diese im jeweiligen Land des Endverbrauchers finanziell lizenzieren.

Automatisierter Datenabgleich: Die europäische Marktüberwachung gleicht die Verkaufsdaten der Marktplätze mit den gemeldeten Verpackungsmengen der Register ab. Diskrepanzen führen zur sofortigen steuerlichen und ordnungsrechtlichen Verfolgung.

9. Ihre Haftung entlang der Lieferkette

Die PPWR nimmt jeden Akteur der Handelskette in die Pflicht:

Der Markeninhaber (Brand Owner):

Gilt rechtlich als Hersteller der Verpackung, wenn er das Produkt unter seiner Marke verpacken lässt. Er trägt die volle Verantwortung für das "Design for Recycling" und die Einhaltung der Rezyklatquoten.

Der Importeur:

Führt er verpackte Waren aus einem Drittland (z. B. China) in die EU ein, muss er die technische Dokumentation des Herstellers prüfen und haftet vollumfänglich, falls die Verpackung verbotene Stoffe oder Konstruktionen enthält.

Der Fulfillment-Dienstleister:

Übernimmt das Verpacken im Auftrag (z. B. Amazon FBA). Werden dabei Versandverpackungen zur Verfügung gestellt, gilt der Fulfillment-Dienstleister oder der Händler (je nach Vertragsgestaltung) als Inverkehrbringer dieser Transportverpackung.

Die White-Label- und Import-Falle:

Wer denkt, die Verpackung sei "Sache des Herstellers in Übersee", haftet beim Import als Erstinverkehrbringer in der EU mit seinem gesamten Unternehmensvermögen für alle verpackungsrechtlichen Verstöße.

10. Warum viele Verpackungs-Compliance-Projekte scheitern

Ignorieren von Verbundmaterialien: Viele Händler deklarieren eine Verpackung als "Karton", übersehen dabei aber, dass die Pappe mit einer dünnen Kunststoffschicht laminiert ist. Dies führt im Labor-Audit zu einer drastischen Abwertung der Recyclingfähigkeit und zu fehlerhaften EPR-Meldungen.

Fehlender Fokus auf Zubehör: Oft werden der Hauptkarton optimiert, aber die kleinen Plastikschnüre für Etiketten (z. B. bei Kleidung) oder die Kunststoff-Kabelbinder bei Elektronik vergessen. Die PPWR betrachtet alle Verpackungselemente.

Unterschätzung der länderspezifischen EPR-Verknüpfung: Obwohl die PPWR ein EU-Obergesetz ist, muss die finanzielle Abwicklung weiterhin in jedem der 27 EU-Länder separat bei den nationalen Systemen erfolgen. Reine "EU-Zertifikate" ohne nationale Registrierung sind wertlos.

11. Unser Ansatz: Ganzheitliche Material- & Verpackungs-Compliance

Wir betrachten Verpackung nicht als lästiges Abfallprodukt, sondern als integralen, rechtssicheren Bestandteil Ihres Produkterfolgs. Unser Ansatz verbindet das produktspezifische Ingenieurwissen (CE/GPSR) mit moderner Materialwissenschaft. Wir optimieren Ihre Verpackungen so, dass sie die gesetzlichen Mindestanforderungen der PPWR nicht nur erfüllen, sondern durch exzellente Recyclingklassen Ihre laufenden EPR-Lizenzgebühren im EU-Binnenmarkt nachweisbar minimieren.

12. Gesetzliche PPWR-Pflichtangaben und Symbole

Die PPWR schreibt eine europaweit einheitliche Kennzeichnung vor. Die Symbole müssen gut sichtbar, lesbar und dauerhaft auf der Verpackung aufgedruckt oder als Etikett angebracht sein.

Die gesetzlichen Pflichtelemente auf der Verpackung:

Das harmonisierte Material-Piktogramm: Zeigt über standardisierte Farbcodes und Symbole die Materialgruppe an (z. B. PAP 20 für Wellpappe, LDPE 4 für Kunststoffe).

Der Entsorgungshinweis für Verbraucher: Ein selbsterklärendes grafisches Symbol, das vorgibt, in welche Abfallfraktion das Element gehört (z. B. blaue Tonne für Papier).

Der Hinweis auf Rezyklatanteile (falls zutreffend): Verpackungen, die mit einem PCR-Anteil werben, müssen den exakten, zertifizierten Prozentsatz direkt am Logo ausweisen.

Mehrweg-Kennzeichnung: Wenn es sich um eine rechtlich anerkannte Pfand- oder Mehrwegverpackung handelt, muss ein QR-Code angebracht sein, der den Verbraucher über das Rückgabesystem und die Rückgabepunkte informiert.

✗ Typische Fehler bei PPWR

- Verpackung wird nicht geprüft
- zu viel oder unnötiges Material
- keine Recyclingfähigkeit berücksichtigt
- keine Materialkennzeichnung
- keine Nachweise vorhanden
- Versandverpackung wird ignoriert

✓ Kompakte PPWR-Checkliste

Eine PPWR-konforme Verpackung benötigt:

- Identifizierbare Materialien
- recyclingfähiges Design
- minimierten Materialeinsatz
- ggf. Entsorgungskennzeichnung
- Nachweise & Dokumentation
- Berücksichtigung von Versandverpackung

13. Checkliste – Erforderliche Unterlagen für das PPWR Pre-Audit

Um den regulatorischen Reifegrad Ihrer Produkte rechtssicher zu prüfen, müssen die Unterlagen strukturiert erfasst werden. Bitte übermitteln Sie uns diese Unterlagen gesammelt (eine separate E-Mail pro Produktlinie) an info@systemic-standards.com

Verpackungs-Stückliste (BOM)

Eine lückenlose Auflistung aller Verpackungsbestandteile (Primär-, Sekundär- und Transportverpackung) inklusive des exakten Gewichts in Gramm und der Materialart.

Technische Zeichnungen & Layouts

Maßstabsgetreue Konstruktionszeichnungen der Verpackung sowie die vollständigen Druckdaten (Grafik-Layouts) zur Überprüfung der Platzierung und Größe der Mülltrennungssymbole.

Zulieferer-Zertifikate (Materialkonformität)

Nachweise der Vorlieferanten über Schadstoffgrenzwerte (z. B. Schwermetallprüfberichte nach PPWR-Vorgaben, PFAS-Freiheit) und Zertifikate über den Anteil an Post-Consumer-Rezyklaten (PCR).

Leerraum-Berechnung (E-Commerce)

Bei Versandverpackungen: Eine mathematische Gegenüberstellung des realen Produktvolumens zum Gesamtvolumen des Versandkartons zum Nachweis der Einhaltung des maximalen Leerraum-Anteils von 50 %.

EPR-Registrierungsnachweise

Auflistung aller vorhandenen Registrierungsnummern in den EU-Zielländern (z. B. LUCID-Nummer für Deutschland, SYDERLOG für Frankreich) sowie die Verträge mit den dualen Systemen.

Mehrweg- & Kreislaufkonzepte

Sofern anwendbar: Nachweise über die Teilnahme an bestehenden Pfand- oder Rückgabesystemen sowie logistische Ablaufpläne zur Wiederverwendung.

14. Nächster Schritt zur rechtssicheren Marktzulassung

Die PPWR beendet die Ära der unregulierten, überdimensionierten Verpackungen im europäischen Handel. Wer den Umstellungsprozess verschläppt, riskiert ab 2026 den totalen Ausschluss von den großen E-Commerce-Plattformen und massive Probleme beim Zoll. Eine proaktive Optimierung schützt Sie nicht nur vor empfindlichen Strafen, sondern senkt durch die Reduktion von Material und Leerraum direkt Ihre Logistik- und Verpackungskosten.

Warum Systemic Standards?

Wir glauben nicht an starre Bürokratie, sondern an smarte, systemische Prozesse. Wir verknüpfen tiefgreifendes juristisches und technisches Know-how mit praxisnahen, wirtschaftlich sinnvollen Lösungen für moderne Importeure, Hersteller und Händler. Ob Konsumgut, komplexe Elektronik oder Industriemaschine – wir sorgen dafür, dass Ihre Produkte die europäischen Sicherheitsstandards nicht nur auf dem Papier, sondern in der gelebten Praxis erfüllen.

Systemic Standards – Kompetenz in Produktsicherheit. Exzellenz in Compliance.

Systemic Standards • Oberasbacher Str. 16c • 90522 Oberasbach • Deutschland
info@systemic-standards.com • www.systemic-standards.com