Priručnik o PPWR-u
(Uredba EU o ambalaži i ambalažnom otpadu)

Strateški vodič za održivost, klase reciklaže, obaveze smanjenja i pravno bezbednu usklađenost ambalaže prema Uredbi (EU) 2024/2749

SYSTEMIC STANDARDS
Oberasbacher Str. 16c
90522 Oberasbach
Nemačka

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

Važne informacije za međunarodne proizvođače, uvoznike, vlasnike brendova i onlajn trgovce (e-trgovina)

1. Šta je PPWR i zašto se odnosi na Vas?

PPWR (Packaging and Packaging Waste Regulation, odnosno Uredba EU o ambalaži i ambalažnom otpadu – Uredba (EU) 2024/2749) je fundamentalni evropski zakon za regulisanje ambalaže i ambalažnog otpada na unutrašnjem tržištu EU. Ona zamenjuje staru, neefikasnu Direktivu EU o ambalaži (94/62/EZ) i u potpunosti harmonizuje ekološko pravo. Kao uredba, ona se od stupanja na snagu (sa postepenim prelaznim rokovima od 2026/2030. godine) primenjuje direktno i neposredno u svim državama članicama EU, bez ostavljanja nacionalnog prostora za izuzetke.

Za razliku od direktiva specifičnih za određene proizvode (kao što je CE oznaka za elektroniku), PPWR se odnosi na svaki pojedinačni fizički proizvod koji se stavlja na tržište u Evropskoj uniji – jer gotovo svaki proizvod ima ambalažu.

Ona se odnosi na sva preduzeća koja prodaju proizvode u EU – bez obzira na to da li imaju sedište unutar ili izvan EU.

Cilj:	**Realnost za preduzeća:**
Manje ambalažnog otpada Više reciklaže Veća transparentnost za potrošače	Znatno stroži zahtevi za ambalažu, označavanje i dokumentaciju.

Gvozdeno osnovno načelo PPWR-a:

Ambalaža se na unutrašnjem tržištu EU može staviti u promet samo ako u potpunosti ispunjava stroge kriterijume Uredbe u pogledu mogućnosti reciklaže, smanjenja količine materijala, graničnih vrednosti štetnih materija i označavanja.

PPWR pritom razlikuje tri nivoa ambalaže, koji se svi regulišu podjednako:

- **Prodajna ambalaža (primarna ambalaža):**
  Neposredno pakovanje proizvoda (npr. bočica parfema ili kutija pametnog telefona).

- **Grupna ambalaža (sekundarna ambalaža):**
  Spajanje više prodajnih jedinica (npr. folija oko pakovanja od šest pića).

- **Transportna ambalaža (tercijarna ambalaža):**
  Ambalaža za otpremu ili logistički transport (npr. transportne kutije u e-trgovini, palete, streč folije).

2. Zašto je PPWR posebno relevantan za Vas

Mnoga preduzeća se trenutno fokusiraju na bezbednost proizvoda (npr. GPSR ili CE) – ali pritom previde sledeće:

Bez usklađene ambalaže nema pristupa tržištu

To znači:
PPWR radikalno pomera fokus usklađenosti (compliance) u EU. Proizvod može biti tehnički savršen i bezbedan (usaglašen sa CE i GPSR) – ali ako ambalaža u kojoj se isporučuje ne ispunjava PPWR kriterijume održivosti, celokupan proizvod se ne može plasirati na tržište i podleže apsolutnoj zabrani prodaje.

Razlog: Ambalaža nije usklađena (compliant)

3. Koje posledice prete u slučaju nepoštovanja?

Organi za nadzor tržišta država članica EU blisko sarađuju u nadzoru ambalaže sa nacionalnim registrima za odlaganje otpada (npr. Fondacija Centralni registar ambalaže LUCID u Nemačkoj) i pograničnim carinskim organima. U slučaju prekršaja prete drastične sankcije:

Blokade u e-trgovini
(povezanost sa onlajn prodavnicama/platformama)**:**
Onlajn prodavnice (Amazon, eBay, Temu itd.) zakonski su obavezne da automatski blokiraju ponude trgovaca ako usklađenost ambalaže i nacionalni registarski brojevi nisu digitalno uneti.

Zabrane prodaje i carinske blokade:
Uvozna roba se zaustavlja na spoljnim granicama EU ako transportna ambalaža ili primarna ambalaža nisu označene u skladu sa zakonom ili ako sadrže zabranjene elemente od jednokratne plastike.

Obavezne revizije za nadzor tržišta:
Preduzeća moraju dokazati usklađenost sa udelom recikliranog materijala i mogućnošću reciklaže putem priznatih tehničkih dokumenata o usaglašenosti. Ako oni nedostaju, preti trenutno povlačenje robe iz prodaje.

Drakonske novčane kazne:
Okviri za novčane kazne zasnovani su na prometu preduzeća i, u slučaju sistematskih kršenja obaveza označavanja, smanjenja ili registracije, mogu dostići razmere koje ugrožavaju sam opstanak poslovanja.

4. Centralni zahtevi PPWR-a

Da biste osigurali usklađenost vaše ambalaže sa PPWR-om, morate implementirati pet fundamentalnih stubova:

Obezbeđivanje mogućnosti reciklaže (Design for Recycling):

Od 2030. godine sva ambalaža mora biti pogodna za reciklažu. Ona će biti klasifikovana u klase performansi reciklaže A, B ili C. Ambalaža klase D ili lošija više se ne sme plasirati na tržište.

Poštovanje minimalnog udela recikliranog materijala:

Za plastičnu ambalažu važe stroge obavezne kvote za upotrebu recikliranih materijala nakon konzumacije (PCR) – stepenovano od 2030. i pooštreno od 2040. godine.

Strogo smanjenje ambalaže (zabrana praznog prostora):

Težina i zapremina ambalaže moraju se svesti na apsolutni minimum koji je neophodan za bezbednost i funkcionalnost proizvoda. Za transportnu ambalažu u e-trgovini važi maksimalni udeo praznog prostora od 50% (veštačko naduvavanje kutija vazdušnim jastucima je zabranjeno).

Implementacija harmonizovanog označavanja u EU:

Svaka ambalaža mora biti snabdevena jedinstvenim piktogramima na nivou cele Evrope, koji potrošaču tačno pokazuju od kog materijala je ambalaža napravljena i u koju kantu za otpad treba da se odloži.

Zabrana specifične jednokratne ambalaže:

Određeni oblici plastične ambalaže biće potpuno zabranjeni od 2030. godine (npr. mini-pakovanja za hotelsku kozmetiku, plastična grupna ambalaža za sveže voće/povrće ispod 1,5 kg i mini-porcije sosova u ugostiteljstvu).

5. Plan puta do usklađenosti sa PPWR-om: U 4 koraka do odobrenja ambalaže

Vodimo vas strukturirano kroz ceo proces optimizacije i sertifikacije ambalaže:

Korak 1: Analiza ambalaže i materijala

Pravimo popis svih komponenti ambalaže koje koristite (karton, folije, ulošci, lepljive trake) i upoređujemo ih sa zabranama materijala i graničnim vrednostima PPWR-a.

Korak 2: Procena usaglašenosti i klasifikacija reciklaže

Ocenjujemo vašu ambalažu prema zvaničnim smernicama „Design for Recycling“ i računamo udeo praznog prostora u vašoj transportnoj ambalaži kako bismo sprečili kazne ili blokade.

Korak 3: Izrada tehničke dokumentacije

Izrađujemo zakonski propisanu tehničku dokumentaciju o sastavu materijala, udelu recikliranog materijala i klasi reciklaže vaše ambalaže.

Korak 4: Dizajn etikete i registracija na tržištu

Dizajniramo ispravne, harmonizovane EU simbole za odvajanje otpada za vaše grafičke pripreme i povezujemo ih sa neophodnim nacionalnim registracijama (EPR) na evropskom ciljnom tržištu.

6. Važno razlikovanje: PPWR naspram CE, GPSR i EPR

PPWR se uklapa u složeno evropsko okruženje usklađenosti (compliance), ali se po svom cilju i primeni fundamentalno razlikuje od drugih zakona:

6.1 PPWR naspram CE oznake i GPSR-a

Fokus: CE i GPSR se isključivo koncentrišu na tehnička svojstva, funkciju, sajber bezbednost i fizičku bezbednost samog proizvoda, kako bi se korisnik zaštitio od povreda. PPWR u velikoj meri zanemaruje funkcionalnost proizvoda i isključivo reguliše omot (ambalažu) sa ekološkog aspekta.

Povezanost: Proizvod koji je zbog svojih CE direktiva izuzetno osetljiv (npr. sterilno medicinsko sredstvo ili visokoosetljivi senzori) može imati pravo na izuzetke kod PPWR smanjenja materijala, ukoliko se dokaže da ambalaža služi zaštiti proizvoda. Međutim, ovi izuzeci moraju biti detaljno obrazloženi u tehničkom dosijeu.

6.2 PPWR naspram EPR-a (Proširena odgovornost proizvođača)

Fokus: EPR je čisto finansijski i organizacioni princip koji se reguliše putem nacionalnih zakona (npr. Zakon o ambalaži u Nemačkoj, AGEC zakon u Francuskoj). On obavezuje trgovca da plaća novac dualnom sistemu kako bi se finansiralo sakupljanje i odlaganje otpada. PPWR je, sa druge strane, krovni materijalni zakon EU koji propisuje kako ambalaža mora biti tehnički dizajnirana i fizički odštampana.

Odnos: PPWR koristi nacionalne EPR registre kako bi nadgledao poštovanje svojih pravila. Ko zanemari PPWR propise (npr. koristi pogrešne simbole za odvajanje otpada), automatski krši i EPR propise, što dovodi do trenutne blokade EPR registarskog broja.

7. Specifični zahtevi za ambalažu po proizvodima i primeri iz prakse

U zavisnosti od kategorije proizvoda, PPWR postavlja potpuno različite zahteve pred primarnu i sekundarnu ambalažu.

Primer iz prakse 1: Kozmetički proizvodi (npr. krema za lice u staklenoj teglici sa spoljnom kartonskom kutijom)

Relevantni PPWR izazovi: Zabrana dvostrukog dna i veštačkih šupljina u svrhu vizuelnog povećanja proizvoda. Klasifikacija mogućnosti reciklaže kompozitnih materijala (npr. plastični poklopac sa metalnim elementima).

Obavezne mere prema PPWR-u:

- **Minimizacija ambalaže:** Spoljna kartonska kutija mora prianjati uz staklenu teglicu što je bliže moguće. Veštački kartonski graničnici (odstojnici) unutar kutije su ilegalni.
- **Označavanje:** Kako na spoljnoj kartonskoj kutiji, tako i na samoj teglici moraju biti postavljeni standardizovani EU piktogrami za sortiranje stakla, odnosno plastike.
- **Udeo recikliranog materijala:** Ako se za poklopac koristi plastika, ona od 2030. godine mora sadržati propisani minimalni udeo PCR materijala (recikliranog nakon konzumacije).

Primer iz prakse 2: Potrošačka elektronika (npr. pametni telefon u elegantnoj preklopnoj kutiji)

Relevantni PPWR izazovi: Smanjenje plastičnih uložaka (inlay-a), zabrana nepotrebnih zaštitnih folija, poštovanje zabrane praznog prostora.

Obavezne mere prema PPWR-u:

- **Promena materijala:** Zamena svih unutrašnjih plastičnih ležišta (uložaka) presovanom celulozom (oblikovanim vlaknima) ili kartonskim strukturama, kako bi se postigla ambalaža od monomaterijala (100% papir/karton), što podiže klasu reciklaže na „A“.
- **Provera praznog prostora:** Tehnička dokumentacija mora dokazati da je zapremina kutije ispunjena najmanje 60–70% samim pametnim telefonom, kablom za punjenje i uputstvom.

Primer iz prakse 3: E-trgovina i kataloška prodaja (npr. onlajn prodaja obuće ili odeće)

Relevantni PPWR izazovi: Stroga regulacija tercijarne, odnosno transportne ambalaže (kesa za otpremu i transportnih kutija).

Obavezne mere prema PPWR-u:

- **Ograničenje praznog prostora od 50%:** Koristite „varijabilne kutije“ ili keske za otpremu tačno prilagođenih dimenzija. Ako je velika kutija ispunjena više od 50% folijom sa vazdušnim mehurićima ili papirnim čipsom, to predstavlja direktno kršenje zakona.

- **Kvota za višekratnu upotrebu:** Onlajn trgovci moraju osigurati da se određeni procenat njihove transportne ambalaže realizuje kroz funkcionalne sisteme višekratne upotrebe (višekratne kese/kutije za otpremu) (stepenovane kvote od 2030. godine).

8. PPWR u onlajn trgovini (e-trgovini)

E-trgovina je glavni uzrok nastanka ambalažnog otpada i stoga se nalazi pod stalnim nadzorom organa EU. Za onlajn trgovce važe pooštrene obaveze dokumentovanja:

EPR i PPWR transparentnost u ponudi (listing-u): Onlajn prodavnice zahtevaju digitalni dokaz da je ambalaža ponuđenog proizvoda propisno licencirana i da su dostupni tehnički listovi o mogućnosti reciklaže.

Dokaz o usklađenosti transportne ambalaže: Kao onlajn trgovac, Vi ste uglavnom onaj koji „stavlja u promet“ transportnu ambalažu. Morate samostalno dokazati usklađenost kartonskih kutija i kesa za otpremu koje koristite i finansijski ih licencirati u odgovarajućoj zemlji krajnjeg potrošača.

Automatsko upoređivanje podataka: Evropski nadzor tržišta upoređuje podatke o prodaji sa onlajn prodavnica sa prijavljenim količinama ambalaže u registrima. Neslaganja dovode do trenutnog poreskog i prekršajnog gonjenja.

9. Vaša odgovornost duž lanca snabdevanja

PPWR obavezuje svakog aktera u trgovačkom lancu:

Vlasnik robne marke (Brand Owner):
Pravno se smatra proizvođačem ambalaže ako proizvod pakuje pod svojom robnom markom. On snosi punu odgovornost za „Design for Recycling“ i poštovanje kvota za udeo recikliranog materijala.

Uvoznik:
Ako uvozi upakovanu robu iz treće zemlje (npr. Kine) u EU, mora proveriti tehničku dokumentaciju proizvođača i u potpunosti odgovara ukoliko ambalaža sadrži zabranjene materije ili strukture.

Pružalac logističkih usluga (Fulfillment-Dienstleister):
Preuzima pakovanje po nalogu (npr. Amazon FBA). Ako se pritom stavlja na raspolaganje transportna ambalaža, pružalac logističkih usluga ili trgovac (u zavisnosti od ugovora) smatra se onim ko stavlja tu transportnu ambalažu u promet.

Zamka sa „White-Label“ proizvodima i uvozom:

Ko misli da je ambalaža „stvar proizvođača u prekookeanskim zemljama“, prilikom uvoza odgovara kao prvi koji stavlja robu u promet u EU celokupnom imovinom svog preduzeća za sve prekršaje u vezi sa zakonom o ambalaži.

10. Zašto mnogi projekti usklađenosti ambalaže propadaju

Ignorisanje kompozitnih materijala: Mnogi trgovci deklarišu ambalažu kao „karton“, ali pritom previde da je karton laminiran tankim slojem plastike. To u laboratorijskoj reviziji dovodi do drastičnog smanjenja ocene mogućnosti reciklaže i do pogrešnih EPR prijava.

Nedostatak fokusa na prateće elemente: Često se optimizuje glavna kutija, ali se zaborave male plastične uzice za etikete (npr. kod odeće) ili plastične vezice za kablove kod elektronike. PPWR uzima u obzir sve elemente ambalaže.

Potcenjivanje povezivanja sa nacionalnim EPR sistemima: Iako je PPWR krovni zakon EU, finansijska realizacija se i dalje mora obavljati odvojeno u svakoj od 27 zemalja EU kod nacionalnih sistema. Čisti „EU sertifikati“ bez nacionalne registracije su bezvredni.

11. Naš pristup: Sveobuhvatna usklađenost materijala i ambalaže

Mi ne posmatramo ambalažu kao dosadan otpadni proizvod, već kao integralni, pravno siguran sastavni deo uspeha vašeg proizvoda. Naš pristup povezuje inženjersko znanje specifično za proizvod (CE/GPSR) sa savremenom naukom o materijalima. Optimizujemo vašu ambalažu tako da ona ne samo da ispunjava zakonske minimalne zahteve PPWR-a, već kroz odlične klase reciklaže dokazano minimizira vaše tekuće troškove EPR licenciranja na unutrašnjem tržištu EU.

12. Obavezni zakonski podaci i simboli prema PPWR-u

PPWR propisuje jedinstveno označavanje na nivou cele Evrope. Simboli moraju biti jasno vidljivi, čitljivi i trajno odštampani na ambalaži ili postavljeni u vidu etikete.

Obavezni zakonski elementi na ambalaži:

Harmonizovani piktogram materijala: Prikazuje grupu materijala putem standardizovanih kodova boja i simbola (npr. PAP 20 za talasasti karton, LDPE 4 za plastiku).

Uputstvo za odlaganje za potrošače: Samoojašnjavajući grafički simbol koji određuje u koju kantu za otpad element pripada (npr. plava kanta za papir).

Naznaka o udelu recikliranog materijala (ako je primenjivo): Ambalaža koja se reklamira sa udelom PCR materijala mora imati naveden tačan, sertifikovan procenat direktno uz logo.

Oznaka za višekratnu upotrebu: Ako se radi o pravno priznatoj povratnoj ambalaži ili ambalaži za višekratnu upotrebu, mora biti postavljen QR kod koji potrošača informiše o sistemu povraćaja i mestima za povraćaj.

❌ Tipične greške kod PPWR-a

- Ambalaža se ne proverava
- Previše materijala ili nepotreban materijal
- Mogućnost reciklaže se ne uzima u obzir
- Nema oznake materijala
- Nema dostupnih dokaza
- Transportna ambalaža se ignoriše

✅ Kompaktna PPWR kontrolna lista

Ambalaža usklađena sa PPWR-om zahteva:

- Materijale koji se mogu identifikovati
- Dizajn pogodan za reciklažu
- Minimiziranu upotrebu materijala
- Po potrebi, oznaku za odlaganje otpada
- Dokaze i dokumentaciju
- Uzimanje u obzir transportne ambalaže

13. Kontrolna lista – Neophodna dokumentacija za PPWR preliminaranu reviziju (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**

Specifikacija ambalaže (BOM):
Kompletan popis svih komponenti ambalaže (primarne, sekundarne i transportne ambalaže), uključujući tačnu težinu u gramima i vrstu materijala.

Tehnički crteži i grafička rešenja:
Konstrukcioni crteži ambalaže u odgovarajućoj razmeri, kao i kompletne pripreme za štampu (grafička rešenja) radi provere pozicioniranja i veličine simbola za odvajanje otpada.

Sertifikati dobavljača (usklađenost materijala):
Dokazi prethodnih dobavljača o graničnim vrednostima štetnih materija (npr. izveštaji o ispitivanju teških metala prema PPWR propisima, odsustvo PFAS-a) i sertifikati o udelu recikliranog materijala nakon konzumacije (PCR).

Proračun praznog prostora (e-trgovina):
Kod transportne ambalaže: Matematičko poređenje stvarne zapremine proizvoda sa ukupnom zapreminom transportne kutije, kao dokaz poštovanja maksimalnog udela praznog prostora od 50%.

Dokazi o EPR registraciji:
Popis svih postojećih registarskih brojeva u ciljnim zemljama EU (npr. LUCID broj za Nemačku, SYDERLOG za Francusku), kao i ugovori sa dualnim sistemima.

Koncepti višekratne upotrebe i cirkularne ekonomije:
Ukoliko je primenjivo: Dokazi o učešću u postojećim sistemima kaucije ili povraćaja, kao i logistički planovi za ponovnu upotrebu.

14. Sledeći korak ka pravno usklađenom pristupu tržištu

PPWR stavlja tačku na eru neregulisane i predimenzionisane ambalaže u evropskoj maloprodaji. Oni koji odlažu proces tranzicije rizikuju potpuno isključenje sa vodećih e-commerce platformi i suočavanje sa ozbiljnim carinskim problemima počevši od 2026. godine. Proaktivna optimizacija ne samo da vas štiti od visokih novčanih kazni, već direktno smanjuje vaše troškove logistike i pakovanja kroz redukciju utroška materijala i praznog prostora.

Zašto Systemic Standards?

Mi ne verujemo u krutu birokratiju, već u pametne, sistemske procese. Povezujemo duboko pravno i tehničko znanje sa praktičnim, ekonomski opravdanim rešenjima za moderne uvoznike, proizvođače i trgovce. Bilo da se radi o potrošačkoj robi, kompleksnoj elektronici ili industrijskoj mašini – mi se brinemo o tome da vaši proizvodi ispunjavaju evropske bezbednosne standarde ne samo na papiru, već i u praksi.

Systemic Standards – stručnost u bezbednosti proizvoda. Izvrsnost u usklađenosti.

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