



GROUP

PPWR und flexible Kunststoffver- packungen

Unsere Verantwortung

Wer sind wir?

KIVO Plastic Verpackungen ist seit 60 Jahren ein Begriff im Bereich flexibler Kunststoffverpackungen. Wir sind ein führender Hersteller von Verpackungsmaterialien aus Polyethylen in Europa. KIVO bringt ein breites Produktsortiment auf Basis von LDPE, HDPE, MDPE und Paperlike auf den Markt – sowohl in Mono- als auch in Coextrusionsausführungen. Neben Halbfabrikaten für die weiterverarbeitende Industrie liefern wir auch Endprodukte.

Unsere Verantwortung

Solange Unternehmen und Verbraucher Produkte nutzen und konsumieren, müssen Waren transportiert, gelagert, geschützt, gereinigt und letztlich als Abfall behandelt werden. Wir sind der Überzeugung, dass dies stets auf die am wenigsten umweltbelastende Weise erfolgen sollte. Kunststoff ist dabei in vielen Fällen – auch aus ökologischer Sicht – häufig das geeignetste Material. Wir verfolgen einen ganzheitlichen Ansatz, bei dem wir Rohstoffgewinnung, Produktion, Logistik, Nutzung, Abfallverarbeitung und Recycling berücksichtigen. Bereits in der Entwicklungsphase streben wir daher eine optimale Balance an. Wir produzieren flexible Kunststoffe für Anwendungen, bei denen wir wissen, dass Kunststoff als Verpackungsmaterial die umweltverträglichste Wahl ist.

PPWR und flexible Kunststoffverpackungen	04
Rezyklierbarkeit gemäß PPWR	06
Rezyklatanteil in Kunststoffverpackungen	07
PFAS in Lebensmittelverpackungen	08
Wiederverwendung und Mehrwegverpackungen	10
Kennzeichnung und Informationspflichten	10
Weniger Einwegkunststoff und Abfallvermeidung	11
PPWR-Zeitplan im Überblick	12
Wie KIVO unterstützt	14



PPWR und flexible Kunststoffverpackungen

Was bedeutet die Packaging and Packaging Waste Regulation für Ihre Kunststoffverpackungen?

Die Packaging and Packaging Waste Regulation (PPWR) markiert einen grundlegenden Wandel in der Art und Weise, wie Verpackungen innerhalb der Europäischen Union konzipiert, verwendet und verwertet werden. Die Verordnung führt verbindliche Anforderungen ein, mit dem Ziel, Verpackungsabfälle zu reduzieren, die Kreislaufwirtschaft zu stärken und Ressourcen effizienter einzusetzen. Für Unternehmen, die Kunststoffverpackungen einsetzen, bedeutet dies, dass bestehende

Verpackungskonzepte kritisch überprüft werden müssen. Dabei spielt nicht nur die Recyclingfähigkeit eine Rolle, sondern auch Materialwahl, Zusammensetzung, Kennzeichnung sowie die Zukunftsfähigkeit der Verpackungen im Hinblick auf 2030 und darüber hinaus. Bei KIVO verfolgen wir diese Regulierung bis ins Detail. Als Hersteller flexibler PE-Verpackungen unterstützen wir unsere Kunden dabei, den Kunststoffanteil ihrer Verpackungen PPWR-konform zu gestalten – mit technisch fundierten Lösungen, die auf spezifische Produkt- und Marktanforderungen abgestimmt sind.



Warum diese Veränderung?

Europa produziert jährlich mehr als 80 Millionen Tonnen Verpackungsabfälle. Ohne zusätzliche Maßnahmen wird diese Menge weiter steigen. Mit der PPWR möchte die Europäische Kommission diesen Trend umkehren und Verpackungen dauerhaft als Bestandteil einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft etablieren.

Der Schwerpunkt verlagert sich dabei von reinem Recycling hin zu einem umfassenderen Ansatz:

- Vermeidung und Reduzierung von Verpackungsabfällen;

- Verpackungsdesign mit Fokus auf hochwertiges Recycling;
- Einsatz von Rezyklaten, soweit technisch und rechtlich möglich;
- Wiederverwendung in Lieferketten, in denen dies logistisch und wirtschaftlich sinnvoll ist.

Für Markeninhaber und Hersteller erfordert dies andere Designentscheidungen sowie eine langfristige Perspektive auf Verpackungen innerhalb ihres Portfolios.

Rezyklierbarkeit gemäß PPWR

Ab **2030** dürfen nur noch Verpackungen auf dem europäischen Markt in Verkehr gebracht werden, die technisch recycelbar sind. Die Bewertung erfolgt nach dem Prinzip „Design for Recycling“, wobei die tatsächliche Verwertbarkeit in bestehenden Sortier- und Recyclingsystemen maßgeblich ist.

Verpackungen werden in drei Recyclingfähigkeitsklassen eingeteilt:

- **Grade A:** mindestens 95% recyclingfähig
- **Grade B:** mindestens 80% recyclingfähig
- **Grade C:** mindestens 70% recyclingfähig

Verpackungen, die unterhalb von Grade C liegen, dürfen ab 2030 nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Ab 2035 gilt für die Grade A, B und C, dass sie „recycled at scale (RaS)“ sein müssen. Ab **2038** sind ausschließlich Verpackungen mit Grade A oder B (RaS) zulässig.

Was bedeutet das für die Praxis?

Für flexible Kunststoffverpackungen bedeutet dies unter anderem:

- eine klare Präferenz für Monomaterialien wie PE;
- die Vermeidung von Materialkombinationen, die das Recycling beeinträchtigen, wie z. B. PE mit PP oder PE mit Papier;
- die Reduzierung dunkler Pigmente, Beschichtungen und Additive, die den Sortierprozess stören;
- die Verwendung von Druckfarben, Klebstoffen und Etiketten, die mit dem Basismaterial kompatibel sind.

Neben diesen Punkten gelten zusätzliche Design-for-Recycling-Kriterien, nach denen Verpackungen bewertet werden, wie z. B. die Entleerbarkeit, Produktrückstände, die Demontierbarkeit sowie der Einsatz von Labels, Sleeves und Etiketten.

KIVO Plastic Verpackungen unterstützt Kunden bei der Optimierung von Verpackungsstrukturen hin zu recyclingfähigen Mono-Lösungen und berät hinsichtlich Materialauswahl und Bedruckung. Beispiele hierfür sind der Ersatz mehrschichtiger, nicht recyclingfähiger Laminatfolien durch recyclingfähige Mono-PE-Strukturen – bei gleichbleibendem Produktschutz und unveränderter Laufstabilität auf bestehenden Verpackungslinien – sowie die Umstellung nicht recyclingfähiger Paperlike-Folien auf eine recyclingfähige Alternative wie RecyWrap, ohne umfassende Prozessanpassungen.

Bei der Recyclingfähigkeit steht stets die Gesamtverpackung im Fokus. Die Partei, die das verpackte Produkt in Verkehr bringt, ist für die abschließende Bewertung gemäß allen Design-for-Recycling-Kriterien verantwortlich. KIVO liefert hierfür die erforderlichen technischen Informationen und Nachweise als Grundlage für diese Bewertung.

Rezyklatanteil in Kunststoffverpackungen

Die PPWR führt verbindliche Mindestanteile an Post-Consumer-Rezyklat (PCR) für Kunststoffverpackungen ein. Diese Prozentsätze werden als Jahresdurchschnitt pro Produktionsstandort berechnet und steigen schrittweise zwischen 2030 und 2040 an.

Ab dem 1. Januar 2030 gilt:



- 10 % für kontaktsensitive Verpackungen außer PET;



- 35 % für alle anderen PE-Verpackungen.

Ausnahmen gelten für bestimmte Verpackungen, wie zum Beispiel:

- Primärverpackungen für Arzneimittel, Medizinprodukte, Säuglingsnahrung und gefährliche Stoffe.
- Verpackungen, bei denen der Kunststoffanteil weniger als 5 % des Gesamtverpackungsgewichts ausmacht, fallen nicht unter diese Mindest-Pflichten für PCR.
- Lebensmittelkontaktverpackungen, bei denen der Rezyklatanteil ein Gesundheitsrisiko darstellen könnte und die nicht der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 entsprechen, sind ebenfalls ausgenommen.

Die PPWR unterscheidet dabei nicht zwischen mechanisch und chemisch recyceltem PCR. Bis zum 31. Dezember 2026 wird weitere Klarheit über die anzuwendende Methodik zum Nachweis des PCR-Anteils sowie über die genauen Anforderungen an das PCR (Herkunft

und Technologie) erwartet.

Wichtige Nuance: direkter Lebensmittelkontakt

- bei Lebensmittelkontaktverpackungen gelten Konstruktionen mit einer Virgin-Innenschicht und PCR in einer Außenschicht nicht automatisch als zulässige Lösung;
- bei kontaktsensitiven PE-Verpackungen scheint der Einsatz von PCR langfristig ausschließlich über chemisch recyceltes, lebensmitteltaugliches PCR möglich zu sein;
- derzeit stellen die Verfügbarkeit und die Kosten qualitativ geeigneten PCRs für jede Anwendung erhebliche Herausforderungen dar, sodass häufig maßgeschneiderte Lösungen erforderlich sein werden.
- ab dem 12. Februar 2028 wird mehr Klarheit darüber erwartet, ob und in welchem Umfang biobasierte Anteile auf die verpflichtenden PCR-Quoten angerechnet werden können.

Rolle von KIVO bei recycelten Rohstoffen

KIVO verfügt über einen eigenen Recyclingstandort für PIR (KIVO Recycling) und arbeitet mit strategischen Partnern bei der Lieferung von zertifiziertem PCR-Rezyklat zusammen. Dadurch kann KIVO seine Kunden gezielt dabei unterstützen, PPWR-konforme Entscheidungen zu treffen – abgestimmt auf Anwendung, regulatorische Anforderungen und die Verfügbarkeit von Rohstoffen.

PFAS in Lebensmittelverpackungen

Ab dem 12. August 2026 gilt innerhalb der Europäischen Union ein Verbot von PFAS in Lebensmittelkontaktverpackungen. Dieses Verbot ist Bestandteil der PPWR und dient dem Schutz von Mensch und Umwelt.

PFAS (Per- und Polyfluoralkylsubstanzen) werden aufgrund ihrer wasser-, fett- und schmutzabweisenden Eigenschaften eingesetzt, beispielsweise in Beschichtungen und funktionellen Barrieren. Gleichzeitig sind diese Stoffe für ihre Persistenz in der Umwelt und mögliche Gesundheitsrisiken bekannt. Aus diesem Grund werden PFAS im Rahmen der PPWR als unerwünscht in Lebensmittelverpackungen eingestuft.



Was heißt das konkret?

- ab dem 12. August 2026 dürfen Lebensmittelverpackungen, die PFAS enthalten, nicht mehr auf dem europäischen Markt in Verkehr gebracht werden.
- Das Verbot gilt für alle Lebensmittelverpackungen, unabhängig von Materialart oder Anwendung.
- auch Beschichtungen, Additive und Verarbeitungshilfsstoffe mit PFAS-Bestandteilen fallen unter das Verbot.
- mehrschichtige Strukturen mit einer Virgin-Innenschicht bilden keine Ausnahme.

Die Verantwortung für die Einhaltung liegt beim Hersteller oder Importeur der Verpackung.

Was bedeutet das für das Verpackungsdesign?

Für Markeninhaber und Verpackungsanwender bedeutet dies, dass bestehende Verpackungen rechtzeitig auf das Vorhandensein von PFAS geprüft werden müssen – insbesondere bei Anwendungen, bei denen Barriereeigenschaften erforderlich sind, wie Fett-, Feuchtigkeits- oder Sauerstoffbarrieren.



KIVO Plastic Verpackungen unterstützt Kunden bei:

- der Identifizierung von PFAS-Risiken in bestehenden Kunststoffverpackungsstrukturen;
- der Auswahl PFAS-freier Alternativen, wie wasserbasierter Barrieren, Biopolymer-Beschichtungen oder geeigneter Multilayer-Lösungen;
- der Neugestaltung von Verpackungen unter Beibehaltung von Produktschutz und Lebensmittelsicherheit.

KIVO setzt keine PFAS-Komponenten gezielt ein und verfolgt aktiv die Entwicklungen rund um PFAS-freie Materialien und Beschichtungen.

KIVO hat sämtliche Rohstoffe auf Qualitäten umgestellt, bei denen der Lieferant ausdrücklich bestätigt, dass sie keine absichtlich zugesetzten

PFAS enthalten. Darüber hinaus lässt KIVO Referenzmaterialien extern auf die in Artikel 5 der PPWR festgelegten Grenzwerte prüfen.

Neben der PFAS-Beschränkung enthält die PPWR auch Vorgaben zur Begrenzung von Schwermetallen. Für Blei, Cadmium und sechswertiges Chrom gilt ein gemeinsamer Summengrenzwert von 100 mg/kg. Diese Anforderung ist in der Verpackungsindustrie bereits seit längerer Zeit etabliert und wird systematisch eingehalten, sodass sie in der Praxis keine einschränkende Rolle spielen sollte.

Wiederverwendung und Mehrwegverpackungen

Die PPWR legt erstmals konkrete Wiederverwendungsziele für Verpackungen fest. Dabei gilt, dass Verpackungen für mehrere Nutzungskreisläufe ausgelegt sein müssen – ohne Verlust von Qualität, Funktionalität oder Sicherheit.

Beispiele für Zielvorgaben ab 2030:

- 100% wiederverwendbare Transportverpackungen innerhalb eines Mitgliedstaats;
- 40% wiederverwendbare Transportverpackungen beim Transport zwischen Mitgliedstaaten;
- ansteigende Prozentsätze bis 2040, abhängig von Verpackungstyp und Anwendung.

Nicht alle Verpackungen kommen für eine Wiederverwendung in Betracht. Innerhalb der PPWR sind Ausnahmen vorgesehen, unter anderem auf Grundlage von:

- Anforderungen an Lebensmittelsicherheit und Hygiene;
- der Verderblichkeit von Produkten;
- spezifischen funktionalen oder logistischen Produktanforderungen.

KIVO unterstützt Kunden, indem transparent gemacht wird, welche PPWR-Verpflichtungen anwendbar sind und welche Designoptionen innerhalb des geltenden Rahmens zur Verfügung stehen. Je nach Anwendung, Logistik und regulatorischen Vorgaben kann dies zu einer Abwägung zwischen Mehrwegsystemen und einem Fokus auf hochwertig recyclingfähiges Verpackungsdesign als zukunftsichere Lösung führen.

Kennzeichnung und Informationspflichten

Ab 2028 wird eine harmonisierte europäische Kennzeichnung für Verpackungen verpflichtend. Diese Kennzeichnung soll Endverbrauchern auf einheitliche Weise Informationen über die Zusammensetzung von Verpackungen sowie den korrekten Entsorgungsweg vermitteln.

Die Kennzeichnung enthält Angaben zu:

- der Materialzusammensetzung, einschließlich des Anteils an PCR und biobasierten Rohstoffen;
- der Recyclingfähigkeit, Kompostierbarkeit oder Wiederverwendbarkeit, dargestellt durch standardisierte Piktogramme.

Ergänzend wird diese Information durch QR-Codes oder andere digitale Datenträger unterstützt, über die Nutzer Zugang zu weiterführenden Informationen erhalten, die sie bei der korrekten Sortierung und Verwertung unterstützen. Für bestimmte Verpackungen gelten Ausnahmen, etwa für Transportverpackungen oder Verpackungen, die Teil eines Rücknahmesystems sind. Ab dem 12. August 2026 werden die harmonisierten Standards für diese Kennzeichnungen und Piktogramme festgelegt, sodass sich Marktteilnehmer rechtzeitig auf die Umsetzung vorbereiten können.

KIVO unterstützt Kunden, indem Informationen zur Materialzusammensetzung bereitgestellt werden und gemeinsam Lösungen für Etikettenmaterialien und -konzepte entwickelt werden, die die Recyclingfähigkeit oder Sortierbarkeit nicht beeinträchtigen.

Weniger Einwegkunststoff und Abfallvermeidung

Die PPWR sieht ab 2030 Beschränkungen für die Verwendung bestimmter Arten von Einweg-Kunststoffverpackungen vor.

Dazu gehören unter anderem:

- spezifische Promotions- und Bündelverpackungen;
- Verpackungen für Obst und Gemüse mit einem Gewicht unter 1,5 kg;
- Kunststoffverpackungen für den Vor-Ort-Verzehr.

Darüber hinaus führt die PPWR konkrete Abfallvermeidungsziele für Verpackungsabfälle ein, ausgedrückt im Verhältnis zum Referenzjahr 2018:

- 5% Reduktion bis 2030;
- 10% Reduktion bis 2035;
- 15% Reduktion bis 2040.

KIVO kann auf Anfrage Unterstützung leisten, indem gemeinsam weitere Möglichkeiten zur Verpackungsminimierung geprüft werden, beispielsweise durch eine Reduzierung der Foliendicke bei gleichbleibenden mechanischen Eigenschaften.

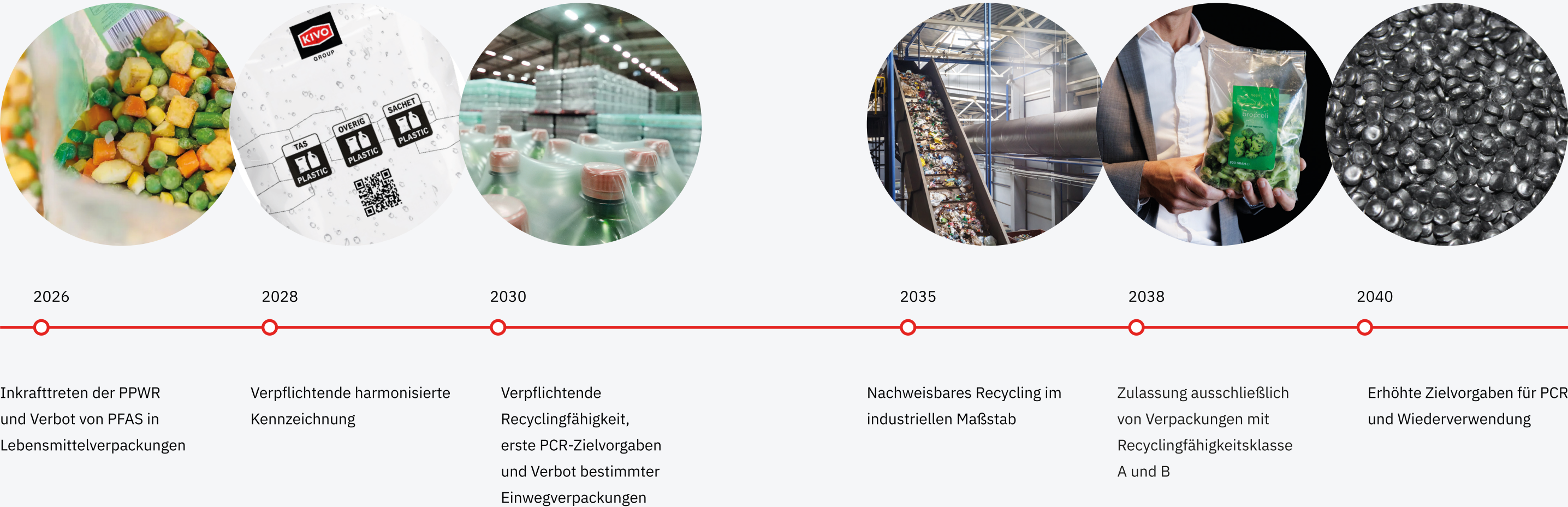
Auf Grundlage langjähriger Erfahrung in der Materialreduktion kann KIVO dabei helfen, aufzuzeigen, wo innerhalb der funktionalen Rahmenbedingungen noch Optimierungspotenziale bestehen.

Neben diesen quantitativen Zielen werden auch die Designanforderungen verschärft. Insbesondere für E-Commerce- und Transportverpackungen gelten Vorgaben hinsichtlich des maximal zulässigen Leerraums sowie zur Vermeidung von Überverpackung. Nach den Definitionen der PPWR liegt die Verantwortung beim Hersteller, der für jeden Verpackungstyp nachweisen muss, dass Gewicht und Volumen auf das für die Aufrechterhaltung der Funktionalität notwendige Minimum reduziert wurden. Dazu gehört unter anderem die Vermeidung von Doppelwänden, doppelten Böden und unnötigen Materialschichten.



PPWR-Zeitplan im Überblick

Die PPWR wird schrittweise eingeführt. Die nachstehenden Meilensteine geben die wichtigsten Zeitpunkte wieder, die maßgeblich für Verpackungsdesign, Materialwahl und Marktzugang sind:



Diese Meilensteine stellen für KIVO Plastic Verpackungen und viele seiner Kunden die zentralen Schwerpunktthemen innerhalb der PPWR dar. Obwohl die Europäische Kommission in den kommenden Jahren weitere Ausführungsbestimmungen und Präzisierungen veröffentlichen wird, definiert dieser Zeitplan bereits heute in hohem Maße den Rahmen und die Anforderungen, denen Verpackungen entsprechen müssen.

Eine Verpackung, die die geltenden PPWR-Anforderungen nicht erfüllt, darf nicht auf dem europäischen Markt in Verkehr gebracht werden. Eine frühzeitige Bewertung und Vorbereitung sind daher entscheidend, um die Kontinuität innerhalb der Lieferkette sicherzustellen.

Wie KIVO unterstützt

In den meisten Fällen wird KIVO gemäß der Definition der PPWR als Lieferant eingestuft – also als die Partei, die Verpackungen oder Verpackungsmaterialien an einen Hersteller bereitstellt. In dieser Rolle sind wir in erster Linie verpflichtet, alle relevanten technischen Informationen zu unseren Materialien bereitzustellen, wie z. B. Zusammensetzung, spezifisches Gewicht, PCR-Anteil sowie das Nichtvorhandensein gefährlicher Stoffe (wie PFAS und Schwermetalle). Dies umfasst auch die erforderlichen Erklärungen (z. B. PCR-Erklärungen oder PFAS-Freiheitsbestätigungen).

Die Partei, die die Verpackung anschließend vervollständigt oder das verpackte Produkt auf dem europäischen Markt in Verkehr bringt, trägt gemäß PPWR und erweiterter Herstellerverantwortung (EPR) unter anderem folgende Verantwortlichkeiten:

1. Registrierung und Meldung sämtlicher in Verkehr gebrachter Verpackungen, einschließlich Materialart, Gewicht, Rezyklatanteil und Recyclingfähigkeit;
2. Nachweis, dass die Verpackungen die Anforderungen der PPWR erfüllen, wie etwa das Verbot bestimmter Stoffe, Mindestanteile an Rezyklat und Design-for-Recycling-Vorgaben;
3. Führung einer detaillierten Verpackungsdokumentation sowie fristgerechte Übermittlung der Berichte an das zuständige EPR-System (in den Niederlanden beispielsweise Verpact).

Durchsetzung und Verantwortung im Rahmen der PPWR

Die PPWR ist eine europäische Verordnung und wird aktiv durch nationale Aufsichtsbehörden überwacht. Verpackungen, die die PPWR-Anforderungen nicht erfüllen, dürfen nicht (mehr) auf dem europäischen Markt in Verkehr gebracht werden. Dies kann zu Korrekturmaßnahmen, Anpassungen oder Rückrufen von Verpackungen sowie – abhängig vom Mitgliedstaat – zu finanziellen Sanktionen führen. Die Verantwortung liegt stets bei der Partei, die das verpackte Produkt in Verkehr bringt. Da die Bewertung auf Ebene der Gesamtverpackung erfolgt, ist eine frühzeitige Abstimmung innerhalb der Wertschöpfungskette entscheidend, um Risiken, Verzögerungen und zeitkritische Neugestaltungen zu vermeiden.



KIVO als Partner

Die PPWR erfordert Vorbereitung, Fachwissen und fundierte Entscheidungen. Jeder Akteur hat seine eigene Rolle, doch um sicherzustellen, dass Verpackungen insgesamt PPWR-konform sind, ist eine enge Zusammenarbeit entlang der Wertschöpfungskette sinnvoll, um Verpackungen, wo möglich, zu optimieren. Neben den Verpflichtungen, die wir als Lieferant im Sinne der PPWR haben, sehen wir es als unsere Aufgabe an, Sie auf dem Weg zu PPWR-konformen Verpackungen aktiv zu unterstützen.

Dazu gehören unter anderem:

- die Analyse bestehender Kunststofffolienstrukturen und die Identifizierung von Optimierungspotenzialen;
- die Verbesserung der Recyclingfähigkeit von Kunststofffolien im Einklang mit den Design-for-Recycling-(D4R)-Kriterien;
- die Bereitstellung technischer Informationen, die für die Bewertung der Gesamtverpackung gemäß D4R-Kriterien erforderlich sind;
- die Integration oder Erhöhung des PCR-Anteils im Kunststoffanteil der Verpackung, soweit technisch und rechtlich möglich;
- der Austausch bewährter Verfahren in Bezug auf Dokumentation, Kennzeichnung und Informationsbereitstellung;
- die Bereitstellung der erforderlichen Erklärungen und Datenblätter;
- die gemeinsame Beobachtung regulatorischer Entwicklungen sowie deren Übersetzung in konkrete Verbesserungsmaßnahmen.

Auf diese Weise trägt KIVO zu Kunststoffverpackungslösungen bei, die den Anforderungen der PPWR entsprechen und auf zukünftige Vorgaben vorbereitet sind.



GROUP