

Nachhaltige Etikettenlösungen

Labels + Packaging
Innovations Guide
Europe
2020



“

Wir setzen alles daran,
jedes Produkt, das wir
entwickeln, nachhaltiger
zu machen als seinen
Vorgänger.

”

Inhaltsverzeichnis

- 2 Nachhaltige Verpackungstrends
- 4 Gesetze zu Etiketten und Verpackungen
- 6 Recyclingfähigkeit von Verpackungen
- 10 Konzipieren für Recyclebarkeit
- 16 Nachhaltige Etikettenprodukte
- 20 Tool zur Beurteilung des Lebenszyklus

Etikettenlösungen, die Nachhaltigkeit ermöglichen

Als Wegbereiter und Innovatoren der Sparte Etiketten und Verpackungen möchten wir unsere Kunden in jeder Hinsicht begeistern – mit fortschrittlichen Materialien, mit hochmodernem Design, Ästhetik, Erfahrung, Nachhaltigkeit und Technologie. Wir haben bereits große, entschlossene Schritte unternommen, doch die Zukunft kommt schnell, und ihre Konstante heißt Wechsel.

Dabei streben wir immer eine Führungsrolle an – wir möchten ganz vorn dabei sein, um nicht nur die aktuellen Bedürfnisse unserer Kunden zu verstehen, sondern ebenso die, von denen sie selbst noch gar nichts wissen. In unserem Eco-Design-Ansatz zeigt sich unser Engagement dafür, jedes einzelne Produkt, das wir entwickeln, nachhaltiger zu machen als seinen Vorgänger.

Unserer Überzeugung nach bildet die Zusammenarbeit mit der Branche, dem Ökosystem und unseren Kunden die Grundlage dafür, auf viele Jahrzehnte hinaus nachhaltige und intelligente Etikettenlösungen zu liefern.

Das können Verpackungen sein, die einfach verschwinden, leicht in die Kreislaufwirtschaft gelangen, digital vernetzt oder dank Upcycling langlebig sind – in jedem Fall müssen Marken vorbereitet sein und in dieser Zeit wachsender Vielfalt mit Freude auf neue Technologien, Materialien und nachhaltige Designs setzen.

Wir schärfen unser Bewusstsein für Nachhaltigkeit – nicht nur, weil die Welt von uns nachhaltiges Handeln erwartet, sondern weil uns das selbst ein echtes Anliegen ist.

Hassan Rmaile

Vizepräsidenten und Geschäftsführer
Label and Graphic Materials EMEA
Avery Dennison



Trends bei nach-haltiger Verpackung

Derzeit gelangen Nachhaltigkeit und CO₂-Reduktion immer stärker in den Fokus. Damit verlagern sich auch die Themen der Etiketten- und Verpackungsbranche. Angesichts der zunehmenden Wunsches nach nachhaltigen Verpackungen müssen globale Marken sich weiterentwickeln, wenn sie nicht zum Ladenhüter werden wollen.



Nachhaltigkeits-vorschriften

Weltweit entwickeln Regierungen auf Kommunal- wie Landesebene Anreize für Marken, damit sie ihren CO₂-Fußabdruck verringern. Abgepackte Verbrauchsgüter, deren Verpackung eine begrenzte Lebensdauer hat, stellen eine großartige Gelegenheit dafür dar, Abfallmengen auf globaler Ebene zu verringern. In Europa ist das 6,2 Milliarden schwere Circular Economy Programme solch ein Programm: Es beinhaltet die Verpflichtung, die Recyclingquote für Verpackungen bis 2030 um 75 Prozent zu steigern.

Closing the Loop

Eine neue Studie von GlobalWebIndex¹ hat ergeben, dass über 60 Prozent der Verbraucher Verpackungen wollen, die sich leichter recyceln lassen. Zudem stieg in den letzten neun Jahren ihre Bereitschaft, für umweltfreundliche oder nachhaltige Produkte mehr zu bezahlen. Bei Verbrauchern, die weniger Abfall und mehr Kreislaufwirtschaft fordern, finden überarbeitete Recyclingprogramme, die Entwicklung von Verpackungen mit hohem Recyclinganteil sowie Programme für nachfüllbare Produkte großen Anklang.

IoT (Internet of Things)

Verbraucher integrieren die digitale Welt immer stärker in ihren Alltag. Damit wächst auch ihr Wunsch nach vernetzten Produkten. Verpackungen, die sich mit der virtuellen Welt vernetzen, geben Marken die Chance, Informationen zu Herkunft, Inhaltsstoffen und Recyclingfähigkeit von Verpackungen zu teilen – einfach per QR-Code, RFID-Etikett oder NFC-Tag.

Die Box neu erfinden

Onlineshopping gehört zu den beliebtesten Einkaufsformen, denn damit erhält der typische Kunde Zugang zum weltweiten Marktplatz, und die Lieferung erfolgt schnell und kostengünstig. Eine Zunahme markentypischer Verpackungen für den Onlinehandel sowie Verpackungen, die helfen, Diebstahl zu bekämpfen, verändert die Weise, auf die Marken ihren Kunden Waren liefern. Einige Marken verabschieden sich komplett vom Karton und liefern ihre Produkte in strapazierfähigen, wiederverwendbaren Tüten oder Containern.

Plastikfrei

2019 zeigte eine von PwC² durchgeführte Umfrage unter 1.000 Personen, die im Vereinigten Königreich in Supermärkten einkauften, dass 52 Prozent von ihnen Waren wählten, von denen sie wussten, dass ihre Verpackungsmaterialien recycelbar sind, und 48 Prozent der einkaufenden Millenials haben bereits begonnen, ihre gewohnten Marken aufgrund der Verpackung durch andere zu ersetzen. Alternativen zu Kunststoffverpackungen sind beispielsweise Verpackungsaustausch und kunststofffreie Etiketten von Eigenmarken.

1. GlobalWebIndex, „Report: Sustainable Packaging in 2019“, letzter Zugriff April 2020.

2. PwC, „The Road to Circularity: Why a circular economy is becoming the new normal“, veröffentlicht im Juli 2019.



Gesetze für Etiketten und Verpackungen

Die Gesetze für Etiketten und Verpackungen konzentrieren sich weltweit mehr denn je auf Nachhaltigkeit. Um im Verkauf weiterhin attraktiv zu sein, müssen sie stets auf dem neuesten Stand bleiben und die Vorschriften erfüllen.

Europäischer Green Deal

Der European Green Deal ist die neue Agenda der EU für nachhaltiges Wachstum. Ihr Ziel ist, den Ausstoß von Treibhausgasen bis 2050 auf Netto-Null zu reduzieren.

Ein bedeutender Block des Green Deal ist der neue Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft, der Circular Economy Action Plan. Er kündigt Initiativen an, die Produkte während ihres gesamten Lebenszyklus begleiten. Im Fokus des Plans stehen Produktdesign, Verfahren der Kreislaufwirtschaft, nachhaltiger Verbrauch, und sein Ziel ist, dafür zu sorgen, dass die genutzten Ressourcen möglichst lange in der EU-Wirtschaft verbleiben.

Richtlinie über Abfälle

(Waste Framework Directive – WFD)

WFD ist eine Umweltschutzmaßnahme, die den Umgang mit Abfällen innerhalb der Europäischen Union festlegt. Sie zielt darauf ab, abfallbedingte Umweltschäden zu verringern und die effiziente Nutzung von Ressourcen mittels Wiederverwendung, Recycling und anderer Formen der Rückgewinnung zu fördern.



Einwegkunststoff- Richtlinie (Single-Use Plastics – SUP)

Im Mai 2018 hat die Europäische Kommission neue EU-weite Regelungen eingeführt, um gegen die zehn am häufigsten an Europas Stränden und in Meeren gefundenen Einwegkunststoffprodukte vorzugehen. Die Richtlinie beinhaltet eine erhebliche Senkung des nationalen Verbrauchs von Lebensmittelbehältern aus Kunststoff, Kunststoffverpackungen und -umhüllungen sowie Getränkebehältern aus Kunststoff.

Ferner umfasst sie neue Anforderungen an Produktdesign, beispielsweise fest verbundene Verschlüsse für Getränkebehälter, und ihre Zielvorgabe für das Sammeln von Plastikflaschen lautet 90 Prozent. Produzenten müssen dazu beitragen, das Bewusstsein für Abfälle zu wecken, sie zu reinigen, zu sammeln und angemessen damit umzugehen.

Richtlinie über Verpackungen und Verpackungs-abfälle (Packaging and Packaging Waste Directive – PPWD)

PPWD ist eine Harmonisierungsmaßnahme der EU, die gemeinsame Regeln festlegt, um den freien Handel mit Verpackungen und verpackten Waren EU-weit zu ermöglichen. Ihr Ziel ist, Handelshindernissen vorzubeugen und die Umweltauswirkungen von Verpackungen zu verringern.

Die Richtlinie definiert wesentliche Designanforderungen, die Verpackungen erfüllen müssen, um von der garantierten Freizügigkeit zu profitieren. Darüber hinaus bestimmt sie die Menge verwendeter Verpackungen, die in allen EU-Mitgliedsstaaten recycelt oder auf andere Weise wiederverwertet werden müssen.

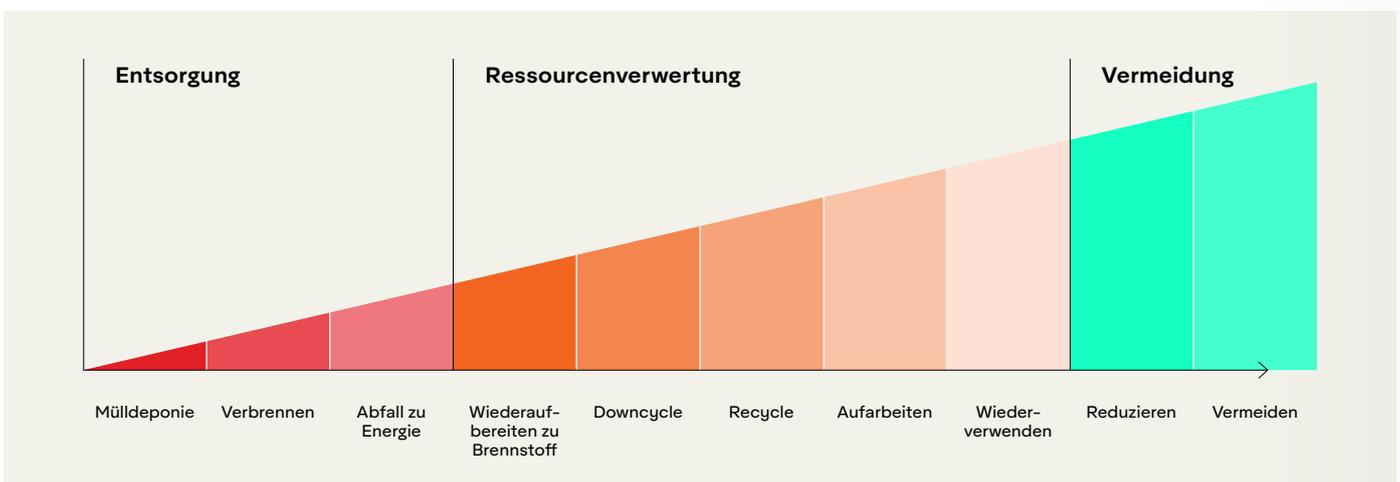
Nationale Unterschiede bei der Umsetzung haben dazu geführt, dass die PPWD auf unterschiedliche Weise implementiert wurde. Infolgedessen variiert die Leistungsfähigkeit der EU-28 (EU-27) bei der Entsorgung von Verpackungsabfällen ganz erheblich.

Recyclingfähigkeit von Verpackungen

Um nachhaltige Verpackungen zu entwickeln, müssen Marken Etikettentechnologien nutzen, die einen ganzheitlichen Systemansatz widerspiegeln – vom Materialdesign bis zur Endanwendung – und in Harmonie mit dem bestehenden Recyclingstrom arbeiten.

Die Abfallhierarchie

Die Abfallhierarchie besteht aus einer Reihe von Prioritäten für die effiziente Nutzung von Ressourcen, die die Kreislaufwirtschaft voranbringen. Anstelle des herkömmlichen Ansatzes für Abfallmanagement, des Drei-R-Prinzips (Reduce, Reuse, Recycle), setzen sie auf eine ausgefeiltere Abfallmanagementhierarchie: Sie ordnet Aktionen nach Priorität, von der aus Umweltsicht am wenigsten wünschenswertesten zur wünschenswertesten.



Downcycling

Verpackungen werden für geringerwertige Anwendungen recycelt

Beispiel:

Fasern für lebensmittelechte Verpackungen werden zu Fasern in Industriequalität recycelt

Recycling

Verpackungen werden für andere Anwendungen recycelt

Beispiel:

Fasern für lebensmittelechte Verpackungen werden zu Fasern recycelt, die nicht lebensmittelecht sind

Wiederaufarbeitung

Verpackungen werden so recycelt, dass sie für dieselben Anwendungen wieder verfügbar sind

Beispiel:

Lebensmittelechte Verpackungen werden wieder zu lebensmittelechten Verpackungen gemacht in food grade packaging

Was bedeutet es, recycelbar zu sein?

Um als „recycelbar“ zu gelten, muss ein Produkt gesammelt, sortiert, verarbeitet und angewandt werden – keiner dieser Prozesse darf ausgelassen werden.

Erforderliche Prozesse, um die Klassifizierung „Recycelbar“ zu erhalten



Sammeln



Sortieren



Verarbeiten



Anwenden

Einfachheit, verschiedene Materialtypen zu recyceln

	Papier und Pappe	Glas	Metalldosen	PET	HDPE	PP	PS
Organisierte Sammlung	●	●	●	●	●	●	●
Leicht zu trennen	●	●	●	●	●	●	●
Verfügbarkeit von Recyclern	●	●	●	●	●	●	●
Ausgabestellen für recyceltes Material	●	●	●	●	●	●	●
Optionen für die Lebensmittelechtheit von Rezyklaten	●	●	●	●	●	●	●
Auswirkung der Dekoration auf die Recyclingfähigkeit	●	●	●	●	●	●	●

Schlüssel: ● Technische Herausforderungen ● Einige Schwierigkeiten ● Voll etabliert

Haupt-Kunststofftypen, Anwendungen und Recyclingpotential



PET



HDPE



PVC



LDPE



PP



PS



EPS



ANDERE

Flasche zu Flasche	Flasche zu Flasche	Begrenzte Optionen	Downcycled	Downcycled	Begrenzte Optionen	Begrenzte Optionen	Begrenzte Optionen
Flaschen für Wasser und Erfrischungsgetränke, Salatglocken, Kunststoffträger in Kekspackungen, Salatdressing und Erdnussbutterdressings	Milchflaschen/-becher, Tiefkühlüten, Becher mit Deckel, Einkaufstüten, Eiscremebehälter, Saftflaschen, Shampooflaschen, Chemikalien und Waschmittel	Kosmetikbehälter, handelsübliche Frischhaltefolie	Quetschflaschen, Frischhaltefolie, Schrumpffolie, Mülltüten	Mikrowellengeschirr, Eiscremebecher, Chipstüten, Becher mit Deckel	CD-Hüllen, Becher für Wasserspender, Plastikbesteck, Hüllen, Gläser aus Kristallimitat, Hüllen von Videokassetten	Heißgetränkebecher aus geschäumtem Polystyrol, Klappbehälter für Hamburger zum Mitnehmen, aufgeschäumte Fleischschalen, Schutzverpackungen für zerbrechliche Gegenstände	Wasserkühler-Flaschen, flexible Folienverpackungen aus mehreren Materialien

Worin besteht der Unterschied zwischen chemischem und mechanischem Recycling?

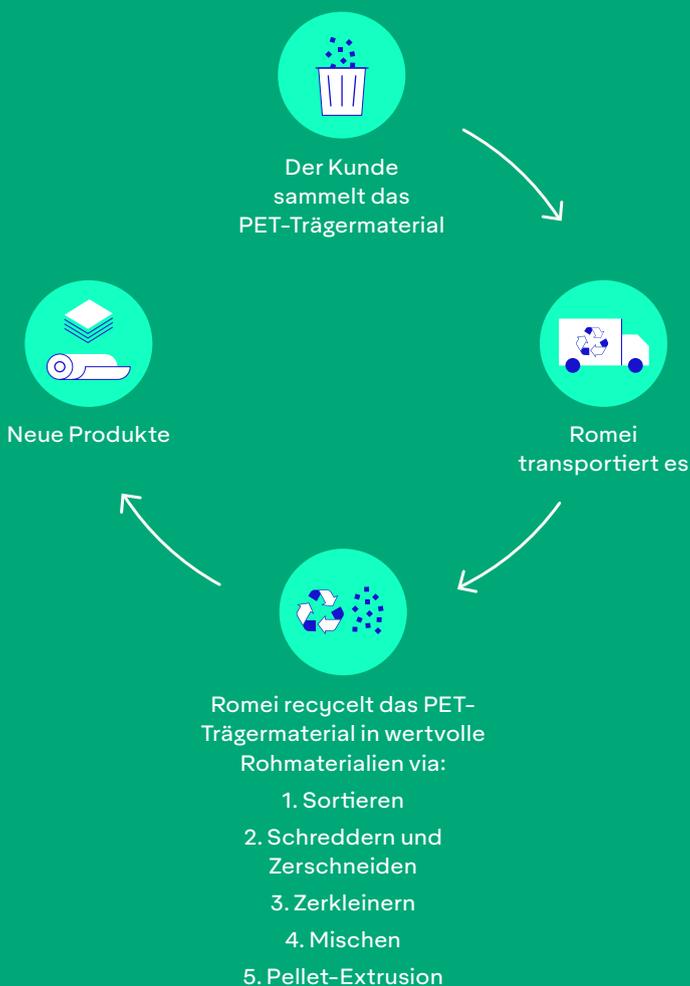
Chemisches Recycling beschreibt innovative Technologien, bei denen Kunststoffabfälle in Rohmaterial umgewandelt werden, mit dem sich neue Kunststoffprodukte herstellen lassen. Weil Methoden und Ausgabemenge des chemischen Recyclings variieren, untersucht die Industrie seine Auswirkungen auf Umwelt und Wirtschaft derzeit noch.

Mechanisches Recycling ist eine Methode, mit der Abfallstoffe zu sekundären Rohmaterialien recycelt werden, ohne ihre Grundstruktur zu verändern. Das Material durchläuft umfangreiche manuelle oder automatisierte mechanische Sortierprozesse in Spezialanlagen, die darauf ausgelegt sind, die unterschiedlichen Materialströme zu separieren. Nach dem Reinigen und Zermahlen wird das Material durch erneutes Schmelzen und dann Granulieren zurückgewonnen.

Was den Nutzen betrifft, ist chemisches Recycling eine ergänzende Lösung zum mechanischen Recycling, wobei letzteres sich als ineffizient erweist, wenn es sich um schwer zu recycelnde Kunststoffe handelt – also um Abfälle, die nicht sorgfältig sortiert sind, aus mehreren Schichten bestehen oder stark verunreinigt sind.

Recyclingmethoden	 Gesammelt	 Sortiert	 Verarbeitet	 Angewandt
Mechanisches Recycling Die vier Schritte bilden einen Teil des Recyclingverfahrens Abhängig von diesen Schritten findet der Abfall seinen Weg in:				
Recycling von Flasche zu Flasche		Perfekte Sortierung und keine Verunreinigung. In Zukunft bevorzugte Route für Zirkularität.		In dasselbe Objekt wiederaufbereitet, z.B. Flaschen
Allgemeines Kunststoffrecycling		Sortierung ist nicht perfekt, kann aber für sonstige Anwendungen verwendet werden. Das ist normalerweise die bestehende Route.		Zu anderen Anwendungen recycelt, z.B. Kleidung, Möbel für den Außenbereich, Autoteile
Chemisches Recycling Gemischte Kunststoffe zu Qualität von Neumaterial		Sortieren ist weiterhin erforderlich. Gemischte Materialien lassen sich zurück zum Grundmaterial recyceln und ergeben ein Material, das dem ursprünglichen Standard entspricht.		

Mit Romei Replastics eine Kreislaufwirtschaft aufbauen



Damit es für unsere Kunden einfacher wird, recyclingtaugliche Lösungen zu finden, ist Avery Dennison eine Partnerschaft mit Romei Replastics eingegangen. Ihr Ziel ist, Abfallmaterial aus der Etikettenherstellung in neue Rohmaterialien umzuwandeln. Der Prozess beinhaltet das Sammeln des PET-Trägermaterials von Kunden, seine Umformung in Flocken und Hochleistungsverbundstoffe.

Romei Replastics verfügen im italienischen Scarperia e San Piero über 6.000 Quadratmeter Recyclinganlagen, mit einer Produktionskapazität von 10 Tonnen pro Stunde. Ihre Anlage nutzt erneuerbare Energien, einschließlich der Energie, die 3.000 Quadratmeter Photovoltaikmodule produzieren. Das Unternehmen sammelt, reinigt und verwendet auch Regenwasser, das bei der Extrusion verwendet wird.

Zwei Hauptschwierigkeiten für das Recycling von PET-Trägermaterial sind die Qualität der gelieferten Materialien und die örtlichen Vorschriften. Um neu geformt werden zu können, müssen die Schnitzel sauber, homogen und vor dem Transport sorgfältig palettiert sein. Vorhandene Verunreinigungen oder andere Polymere führen dazu, dass sie sich nicht mittels mechanischen Recyclings wiederaufbereiten lassen. Was die Gesetzgebung betrifft, so gelten die von den Etikettenherstellern gesammelten PET-Trägermaterial-Schnitzel als Nebenprodukt und können recycelt werden. Dieselben, von Endverbrauchern gesammelten, Schnitzel gelten als Abfallmaterial und müssen gemäß Abfallvorschriften behandelt werden. Dies schränkt die Recyclingkapazität und Transportfähigkeit ein.

Wenn drei Qualitätsanforderungen eingehalten werden – keine Verunreinigungen, keine Vermischung mit anderen Kunststoffen und ordnungsgemäße Verpackung – wird das Material der PET-Liner zu einer wiederverwendbaren Ressource.

“

Die Mitarbeiter von Avery Dennison interessieren sich aufrichtig für Umweltfragen und Nachhaltigkeit. Jenseits der Slogans besteht der Unterschied in ihrer echten Motivation, sich um nachhaltige Lösungen zu bemühen. Wir freuen uns, zusammenzuarbeiten und zu einer Kreislaufwirtschaft beizutragen.

”

Daria Romei

Geschäftsführer, Romei Replastics

Konzipieren für Recyclebarkeit

Die Wahl des richtigen Etikettendesigns für Ihr Produkt beginnt damit, zu verstehen, wie die Verpackung Ihr Produkt schützt, seine Nutzung durch den Verbraucher verbessert und eine nachhaltige Endnutzung ermöglicht.

1 Der Behälter

Produkt

Die Auswahl eines Behälters beginnt mit den Erfordernissen Ihres Produktes, einschließlich der sicheren Bereitstellung Ihres Produkts an den Verbraucher und der Erfüllung von Sicherheitsanforderungen und Compliance-Vorschriften.

2 Das Etikettenmaterial

Nachdem das Etikettenmaterial die Konformitätsanforderungen erfüllt hat, überlegen Sie, wie sein Erscheinungsbild die Nachhaltigkeit Ihrer Marke, Ihres Produkts und Ihrer Verpackung kommunizieren soll. Welches Material eignet sich wahrscheinlich am besten dazu, den Nachhaltigkeitsfokus Ihrer Marke zu vermitteln und im Verkauf optimal zu wirken?

3 Der Klebstoff

Die Kombination von Behälter, Klebstoff und Etikett kann die Lesbarkeit des Etiketts beeinflussen, und dies wiederum kann sich auf die Compliance, die Nachhaltigkeit und die Nutzung durch den Verbraucher auswirken. Wenn diese Aspekte für Ihr Produkt wichtig sind, müssen Sie einen Klebstoff wählen, der in Ihrem Sinne funktioniert.

Verwendung

Die Berücksichtigung der Art und Weise, auf die Verbraucher Ihr Produkt verwenden, ist entscheidend für die Wahl des richtigen Behälters. Einwegprodukte sind in einem schlichten, funktionalen Behälter möglicherweise besser aufgehoben, während Produkte des täglichen Gebrauchs strapazierfähige Behälter erfordern, die für den Verbraucher ästhetisch ansprechender sind.

Für Nachhaltigkeit ist es enorm wichtig, dass das Etikett der Verpackungsnutzung standhält. Wenn ein Etikett während des gesamten Lebenszyklus des Produkts lesbar sein muss, ist eventuell ein strapazierfähigeres Material erforderlich: für Alltagsprodukte, die Verbraucher wiederholt kaufen und mit deren Verwendung sie vertraut sind, genügt vielleicht eine minimalistischere Variante.

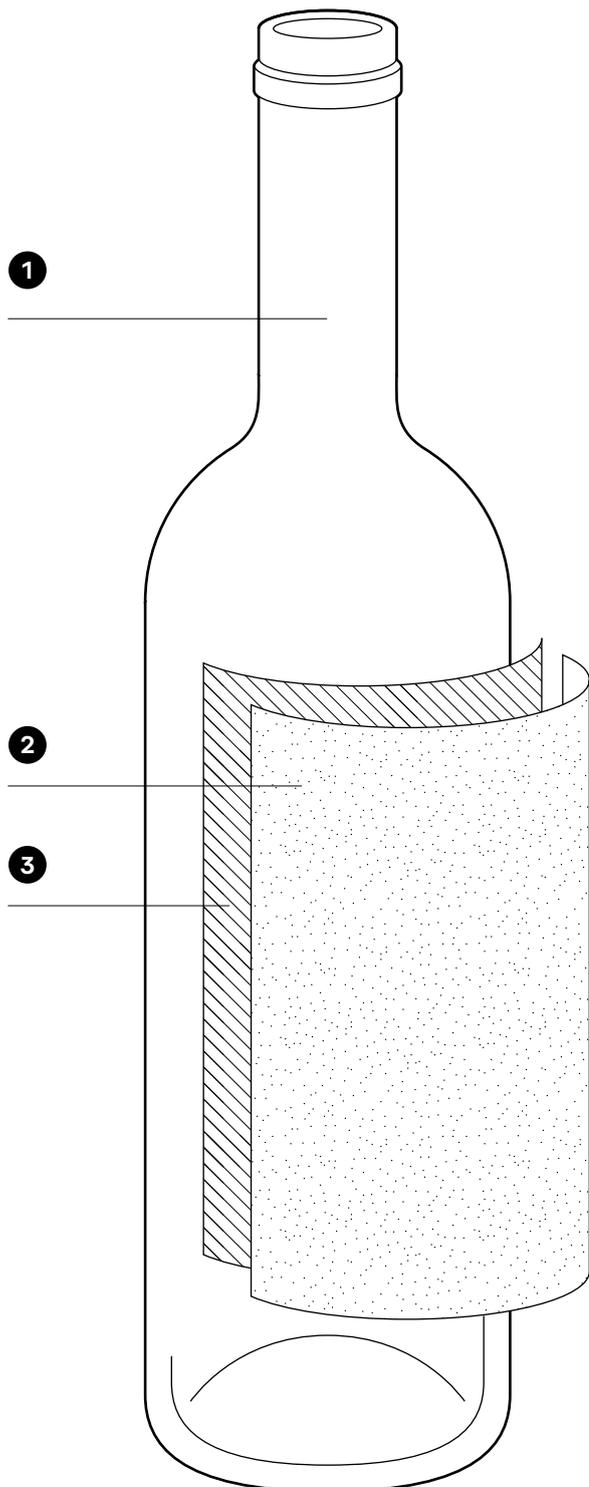
Es sollte unbedingt sichergestellt werden, dass das Etikett wirklich so lange wie nötig haftet. Ein Mitglied unseres Teams berät Sie gern bei der Auswahl eines Klebstoffs, der sich für Ihre Anwendung eignet und dazu beiträgt, dass Ihre Marke Ihre Nachhaltigkeitsziele erreicht.

Nach Ablauf der Lebensdauer

Die Lebenszyklusanalyse Ihres Produkts sollte auch die Verpackung umfassen, denn staatliche Stellen und Verbraucher erwarten von Marken Produkte, die Nachhaltigkeit ermöglichen. Wenn der Behälter nicht recycelt oder wiederverwendet werden kann, entscheiden Verbraucher sich vielleicht für ein Produkt, bei dem das möglich ist.

Wie wird das Etikettenmaterial die Recyclingfähigkeit der Verpackung beeinflussen, wenn das Produkt das Ende seiner Lebensdauer erreicht? Für nachhaltige Marken, die eine sinnvolle Abfallreduzierung anstreben, könnte ein recycel- oder kompostierbares Etikett die richtige Wahl sein.

Ein Etikett sollte die Recyclingfähigkeit oder Wiederverwendbarkeit des Verpackungsmaterials nicht verhindern. Wie wirkt sich der Klebstoff auf die Nachhaltigkeit eines Produktes aus, wenn es seinen Zweck für den Verbraucher erfüllt hat und bereit ist für den Abfallstrom (oder das Recycling)? Verbraucher wollen Artikel von Marken kaufen, die das große Ganze im Blick haben und nachhaltige Produkte schaffen.



Was ist Eco-Design?

Uns liegt viel daran, jedes Produkt, das wir entwickeln, nachhaltiger zu machen als seinen Vorgänger. Dabei berücksichtigen wir den gesamten Produktlebenszyklus, vom Rohstoffeinsatz bis zum Ende seiner Lebensdauer.

Um proaktives Denken zu fördern, Bewusstsein zu schaffen und unsere Teams so zu stärken, dass sie bei der Produktentwicklung Mut beweisen, beziehen wir bei unserer der Produktgestaltung Eco-Design ein. Die grundlegenden Schritte eines Standardtools für die Lebenszyklusanalyse (LCA) haben wir ebenso befolgt wie die Richtlinien, die für unser nachhaltiges Materialportfolio bereits gelten.

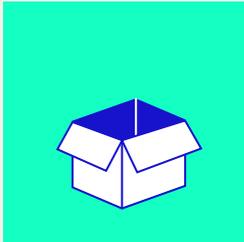
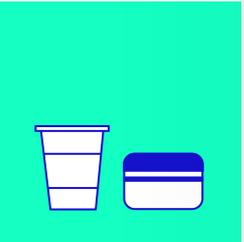
“

Eco-Design ist ein multi-disziplinärer und kriteriengestützter Prozess zur Entwicklung von Produkten, deren positive soziale, ökologische und finanzielle Auswirkungen optimiert sind.

Eco-Design ist die Richtschnur für den gesamten Entwicklungsprozess von der Idee bis zur Umsetzung, in Hinblick darauf, wie sich unsere Produkte auf die gesamte Wertschöpfungskette auswirken.

”

Unsere nachhaltigen Lösungen für jedes Verpackungssubstrat

	Pappkarton	PET	HDPE	PP
Verpackungs-substrate				
Schlüsselsegmente für die Endanwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Transportwesen • Logistik 	<ul style="list-style-type: none"> • Getränke • Lebensmittel • HPC 	<ul style="list-style-type: none"> • Lebensmittel • Getränke • HPC 	<ul style="list-style-type: none"> • Milchprodukte • HPC (seltener)
Etikettentypen und Technologien	<ul style="list-style-type: none"> • Papier DT (PSL) 	<ul style="list-style-type: none"> • PP (Wickeletiketten) • PP, Papier (PSL) • Sleeve-Etiketten 	<ul style="list-style-type: none"> • Papier (Wet glue) • PE, MDO, Papier (PSL) • Sleeve-Etiketten 	<ul style="list-style-type: none"> • Direktdruck • Papier (Wet glue) • PP (PSL)
Verfahren zur Etikettenseparierung	Wiederauflösen	Schwimm-Sink-Verfahren	Schwimm-Sink-Verfahren und Luftgebläse (Flasche zu Flasche)*	Schwimm-Sink-Verfahren und Luftgebläse
Aktuelle AD-Lösungen	Standard-Papier-/VI-Etiketten	CleanFlake™ Technologie	Monomaterial-Verpackung (HDPE)	Monomaterial-Verpackung (PP)

* Nur in zwei Werken in Europa verfügbar

PS

- Lebensmittel
- Getränke

- Direktdruck
- Papier (Wet glue)

Papieretikett
abbürsten

**Monomaterial-
Verpackung
(PS)**

Glas

- Getränke
- Lebensmittel

- Papier (Wet glue)
- Papier, PP (PSL)

Waschen, Sortieren
(visuell und
mechanisch)

**Wash-Off-/
Glasrecycling-
lösungen**

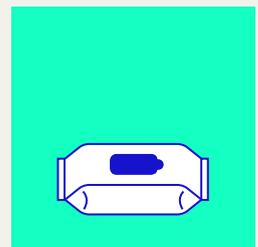
**Kompostierbare
folie**

- Lebensmittel
- Einzelhandel

- Papier (PSL)

Industrielles
Kompostieren

**Monomaterial und
kompostierbare
Etiketten**

**Flexible
verpackung**

- HPC (Feuchttücher)
- Nahrungsmittel

- PP, PET, PE (PSL)

Oder

- In manchen Fällen eine Kombination aus PET- und PP- oder PET- und PE-Etikettenlagen

Bisher kein etabliertes
Recycling, CEFLEX
spricht sich aus für:
Mono PE / Mono PP

Bei Lebensmitteln
werden PVdC-freie
Sauerstoffbarriere-
Lösungen (OXYB)
bevorzugt

**Etiketten aus
Monomaterial PE /
Mono PP**

**PVdC-freie OXYB
PP-Etiketten**



“
Die Zusammenarbeit mit
der Branche und unseren
Kunden ist der Schlüssel
für die Bereitstellung
unserer nachhaltigen
Etikettenlösungen
der Zukunft.
”

Nachhaltige Etiketten-produkte

Verantwortungsvoll beschafft

Produkte, die von einer Supply Chain bezogen werden, die zeigt, dass ihr viel an Menschen und der Umwelt liegt

Unsere Etikettenlösungen stammen aus verantwortungsbewussten Quellen und nutzen bestehende Produktionsmethoden. So helfen sie Marken dabei, positive Werte zu kommunizieren, gleichzeitig schützen sie knappe Ressourcen und verringern die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen ebenso wie den CO₂-Fußabdruck des Etiketts.



FSC®-zertifiziert

Wir bieten die branchenweit größte Auswahl an Obermaterialien, die Forestry Stewardship Council®-zertifiziert sind. Über 80 Prozent der Papierprodukte, die wir einkaufen, werden aus FSC-zertifizierten Holzfasern hergestellt.



Biobasiertes PE

Das biobasierte PE-FolienObermaterial wird aus Zuckerrohr-Ethanol hergestellt. Das zur Herstellung des Obermaterials verwendete Harz ist Bonsucro®-zertifiziert und der biobasierte Anteil beträgt mindestens 80 Prozent.



Biobasiertes PP

PP-Etikett aus erneuerbaren, nicht fossilen Quellen – beispielsweise pflanzlichen Ölen – mit bis zu 100 Prozent biobasierten Inhaltsstoffen, außerdem ISCC-zertifiziert.



Papier aus Zuckerrohrfasern

Papier aus mindestens 90 Prozent Bagassefasern, gewonnen aus Zuckerrohrabfällen.



Baumwolle

Baumwolle Obermaterial aus 100 Prozent Baumwoll-Linters. Baumwoll-Linters sind kurze Fasern, die nach der Entkörnung an den Baumwollsamens verbleiben – ein Nebenprodukt der Textilindustrie.



MarbleBase

Obermaterial aus Kalziumkarbonat, das aus Abfällen des Marmorabbaus gewonnen wird (80 Prozent) und HDPE.

Etiketten, die Wert auf Nachhaltigkeit legen, haben für unterschiedliche Unternehmen unterschiedliche Bedeutungen. Von verantwortungsbewusster Beschaffung bis hin zu Etiketten, die Recycling durch den Endnutzer und Gewerbe ermöglichen: Wir haben die Lösungen, die Ihre Zielvorgaben erfüllen.

Enthält recyceltes Material

Schenken wir Benutzern ein zweites Leben

Unsere nachhaltigen Etikettenlösungen nutzen das Konzept der Kreislaufwirtschaft mit Produkten, deren Recyclinganteil bis zu 30 Prozent beträgt. Dadurch werden Ressourcen wie Wasser, Energie und Treibhausgase eingespart.



rCrush

Das rCrush-Sortiment wird zu 15 Prozent aus landwirtschaftlichen Nebenprodukten und zu 40 Prozent aus Post-Consumer-Recyclingpapier hergestellt. Marken können aus Obermaterialien wählen, das mit organischen Nebenprodukten wie Weintrauben, Zitrusfrüchten und Gerste gefertigt ist.



rDT eco

Thermo, ökologisch, BPA-frei und mit 15 Prozent Recyclinganteil aus Post-Consumer-Abfällen; mit der gleichen Verarbeitungsleistung und DT-Bedruckbarkeit wie die Standardqualität.



rMC

FSC-zertifiziertes, recyceltes Obermaterial, mit 30 Prozent Recyclinganteil aus Post-Consumer-Abfällen. Glattes, seidenmattes Aussehen; Druckqualität und Verarbeitungsleistung, die mit der Standardqualität vergleichbar sind.



rPE

Das aus 30 Prozent recyceltem PE-Harz hergestellte rPE verringert die Abhängigkeit von Folien, die auf fossilen Brennstoffen basieren, verbraucht weniger Ressourcen und trägt dazu bei, Kunststoff aus dem Abfallstrom herauszuhalten.



rPP Post-Consumer-Recycling

ISCC-zertifiziertes Etikettenmaterial aus zertifiziertem Polymer aus der Kreislaufwirtschaft (bis zu 100 Prozent chemisch recyceltes Harz aus Post-Consumer-Abfällen).



rPP Post-Industrial-Abfall

Das erste selbstklebende Etikett aus mechanisch recyceltem PP. Weißes geschäumtes PP, hergestellt aus bis zu 22 Prozent postindustriellem Abfall.

Nachhaltige Etiketten-produkte

Enthält recyceltes Material



Recycelte Weinetiketten

Eine Palette von Papier-Obermaterialien, mit 30 bis 100 Prozent Recyclinganteil und einzigartigen Veredelungen, die die Kreativität anregen.



rBG-Trägermaterial

Dieses Trägermaterial ist mit 15 Prozent Rezyklat aus Liner-Abfällen gefertigt und bietet dieselbe Verarbeitungs- und Verspendeeigenschaften wie herkömmliche Liner.



rPET-Trägermaterial

Dieser teilweise aus Post-Consumer-Abfällen (PPET-Flaschen-Flocken) gefertigte rPET-Liner ist in 23 und 30 Mikron erhältlich, und für PET-Trägermaterial sind Recyclingoptionen verfügbar.

Reduzierung von Materialien

Nutzt nur das Notwendige

Für die Fertigung der Produkte in unserem Portfolio verringern wir die Anzahl eingesetzter Materialien und senken dadurch den Verbrauch von Öl, Wasser und Energie. So ergibt sich ein geringerer CO₂-Fußabdruck als bei konventionellen Etikettenmaterialien.



ThinkThin

ThinkThin-Portfolio bietet Ober- und Trägermaterialien, die bis zu 50 Prozent dünner sind als vergleichbare Konstruktionen.

Ermöglicht Recycling, Wiederverwendung oder Kompostierung

Was wir verwenden, lässt sich wiederverwenden

Mit unseren Etikettenlösungen lassen sich Behälter effektiver recyceln: ihre Klebstoffe erleichtern das Entfernen der Etiketten in Flaschenwaschanlagen, ohne das Waschwasser zu verunreinigen.



CleanFlake™ Technologie

Dieser bahnbrechende Klebstoff sorgt für eine geringere Verunreinigung von PET-Flocken, indem er im Recyclingprozess eine saubere Trennung von Etikett und Behälter ermöglicht.



Kompostierbare Etiketten

Biologisch abbaubare und kompostierbare Version, die für den direkten Kontakt mit trockenen, nicht fetthaltigen Lebensmitteln zugelassen ist. Sie ermöglicht eine Standardverarbeitung mit konventionellen Drucktechniken.



Glasrecycling

Ein Etikett, das sich während des Recyclingprozesses sauber von den Glasscherben trennt, so dass kein unerwünschtes Material in den Recyclingstrom gelangt.



MultiCycle

Ein ultrapermanentes selbstklebendes Etikett für Mehrweg-Bier- und -Getränkebehälter, die mehr als 30 Produktlebenszyklen übersteht.



Lösungen für Wiederverschlüsse— PP und PE

Funktionelle Poly-propylen- und Poly-ethylenetiketten für wiederverschließbare Behälter, um das Design und Recycling von PE- und PP-Monomaterial-Verpackungen für Haushalts- und Körperpflegeprodukte ermöglichen.



Lösungen für Wiederverschlüsse— Sauerstoffbarriere-PP

PP-Wiederverschlüsse ohne PVdC. Das unterstützt den Recyclingprozess und trägt dazu bei, Lebensmittelabfälle zu reduzieren.



Abwaschbare Etiketten

Eine Etiketten-konstruktion für Bier- und Getränke-Mehrwegflaschen, die es ermöglicht, Etiketten in einer herkömmlichen Flaschenwaschanlage leicht und sauber von der Flasche zu lösen.



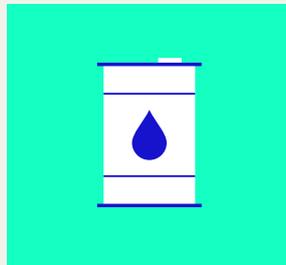
Abwaschbare Papierklebstoffe

Klebstoffe, mit denen sich abwaschbare Etiketten für verschiedene Anwendungen kreieren lassen. Dadurch lassen sich die Glas- und Kunststoffverpackungen wiederverwenden.

Avery Dennison-Tool zur Beurteilung des Lebenszyklus

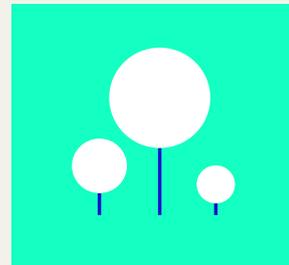
Umweltgerechtes Etikettieren und Verpacken kann zu einer grüneren Welt beitragen – und zu einer Bilanz im grünen Bereich. Deshalb hat Avery Dennison ein Tool zur Beurteilung des Produktlebenszyklus (LCA) entwickelt, das unseren Kunden hilft, die Umweltfolgen ihrer Etiketten- und Verpackungsentscheidungen einzuschätzen.

Das Tool vergleicht zwei unserer Produkte und liefert orientierende Informationen über die Umweltauswirkungen in sechs Wirkungskategorien, von der Materialgewinnung über die Verarbeitung durch Avery Dennison bis zum Ende der Lebensdauer.



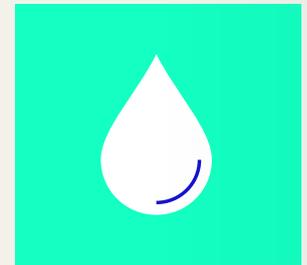
Fossile Materialien

Ein Maß für die Erschöpfung fossiler Ressourcen, für den Materialeinsatz in Barrels Öläquivalent. Ein Barrel Öl entspricht 42 Gallonen oder 158,98 Litern.



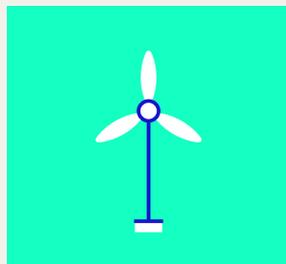
Materialien aus biobasierten Quellen

Die Menge biobasierter Quellen, die zur Herstellung eines Materials nötig ist.



Wasser

Die Menge an Prozesswasser, das behandelt und in Vorfluter eingeleitet wird. Dieser Messwert berücksichtigt kein Wasser, das für die Stromerzeugung durch Wasserkraft oder zur Prozesskühlung verwendet wird.



Energie

Ein Maß für die Gesamtmenge an Primärenergie, die aus der Erde gewonnen wird, einschließlich Erdöl, Wasserkraft und erneuerbaren Quellen wie Sonnenenergie, Windkraft und Biomasse. Die Menge an fossilem Material, das als Ausgangsmaterial verwendet wird, ist darin nicht enthalten. Berücksichtigt wird die Effizienz von Strom und Erwärmungsprozessen.



Treibhausgase (THG)

Ein Maß für die Emission von Treibhausgasen wie Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Distickstoffoxid (N₂O).



Erzeugte Abfälle

Ein Maß für die Gesamtmenge des erzeugten festen Abfalls, der außerhalb des Standorts entsorgt wird. Dazu gehört auch Abfall vor der Verbrennung.

Ein Wort zur Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit steht auf der Agenda von Avery Dennison ganz oben. Aktuell verfolgen wir einen völlig neuen Ansatz, denn wir sehen echten Veränderungsbedarf in unserer Branche. Unser Nachhaltigkeitskonzept treibt die Entwicklung unseres Portfolios mit neuen Produkten voran.

In der Vergangenheit haben wir bei Produktinnovationen vor allem darauf geachtet, dass sie sich in die bestehende Lieferkette einfügen – für die Weiterverarbeitung und den Druck: Wir haben Produkte hergestellt, die sich leicht bedrucken ließen und gut aussahen. Aber seit einigen Jahren denken wir über den Verarbeitungs- und Etikettierungsprozess hinaus und berücksichtigen auch den Lebenszyklus des Etiketts.

Wir haben erkannt, dass wir nur dann wirklich nachhaltige Lösungen schaffen können, wenn wir auf eine neue Art und Weise über unsere Produkte nachdenken: über die aktuelle Verwendung hinaus, bis in die Zeit nach seiner Nutzbarkeit und damit seinem Gebrauch. Genau hier beginnt Innovation. Wenn man zum Beispiel die Abläufe im Recycling weltweit versteht, erkennt man den Bedarf an Materialien, die für Recyclingströme bestimmt sind. Infolgedessen sieht die Produktpalette heute ganz anders aus als noch vor einigen Jahren.

Was die Innovationskraft betrifft, so haben wir unsere Features im Bereich nachhaltiges Design ausgebaut. Dadurch steigt der Nachhaltigkeitsfaktor mit jedem neuen Produkt. Wir legen Wert darauf, dass jede nachfolgende Produktgeneration nachhaltiger wird als die vorherige, und in diese Richtung arbeiten wir als Team. In unserem gesamten Unternehmen achten wir darauf, unseren Kunden diesen Ansatz zu vermitteln, damit ihnen bewusst wird, welche Rolle ein Etikett für mehr Nachhaltigkeit spielt.

Die größte Veränderung hinsichtlich Nachhaltigkeit und Innovation in unserem Geschäft ist für mich, dass wir mit dieser Denkweise nicht mehr allein sind. Meistens wenden sich Markeninhaber an uns als Marktführer, wenn sie eine Etikettenlösung brauchen, die ihren Nachhaltigkeitszielen entspricht. Die Zusammenarbeit mit der Industrie und unseren Kunden ist der Schlüssel für die nachhaltigen Etikettierlösungen der Zukunft.

Jan 't Hart
Senior Direktor
Innovationen und Compliance
für Labels and Packaging
Materials Europe



Glossar der Begriffe

Abbaubar

Eine Eigenschaft von Produkten oder Verpackungen, durch die sie unter bestimmten Bedingungen innerhalb einer gewissen Zeit in einem spezifischen Maß in seine Bestandteile zerfallen können.

Biomasse

Material biologischen Ursprungs, mit Ausnahme von Material, das in geologische Formationen eingebettet oder in fossiles Material umgewandelt ist, und mit Ausnahme von Torf.

Closed-Loop-System (Geschlossener Kreislauf)

Ein System, bei dem Materialien zurückgewonnen und auf dieselben Spezifikationen bezüglich Äquivalenz der materialtechnischen Anwendung oder der Leistung wie bei der Erstnutzung des Materials zurückgeführt und entsprechend wiederverwendet werden.

Erweiterte

Produzentenverantwortung (EPR)

Ein politisches Instrument, das die volle oder teilweise finanzielle und/oder operative Produktverantwortung des Herstellers auf den Zustand des Lebenszyklus des betreffenden Produkts nach dem Verbrauch ausdehnt. Das soll dazu beitragen, nationale oder EU-Ziele für Recycling und Verwertung zu erfüllen.

„Grüne“, umweltfreundliche Chemie

Die Nutzung einer Reihe von Prinzipien, anhand derer bei der Entwicklung, Herstellung und Anwendung chemischer Produkte weniger oder gar keine gefährliche Substanzen eingesetzt oder erzeugt werden.

Kompostierbarkeit

Eine Eigenschaft von Produkten, Verpackungen oder zugehörigen Komponenten, die einen biologischen Abbau ermöglicht, bei dem eine relativ homogene und stabile humusähnliche Substanz entsteht.

Lebenszyklus

Aufeinanderfolgende und miteinander verknüpfte Stufen eines Produktsystems, von der Rohstoffbeschaffung oder -erzeugung aus natürlichen Ressourcen bis zur endgültigen Entsorgung.

Ökodesign

Ein multidisziplinäres und kriterienbasiertes Verfahren: Es werden Produkte entwickelt, die sich sozial, ökologisch und finanziell möglichst positiv auswirken. Die Richtschnur für den gesamten Entwicklungsprozess, von der Ideenfindung bis zur Umsetzung, in Hinblick darauf, wie sich unsere Produkte auf die Wertschöpfungskette auswirken.

Nachwachsender Rohstoff

Material, das sich aus Biomasse aus einer lebenden Quelle zusammensetzt und für das es kontinuierlichen Nachschub gibt.

Pre-Consumer-Abfälle / Post-Industrial-Abfälle

Material, das während eines Herstellungsprozesses aus dem Abfallstrom umgeleitet wird. Schließt das Wiederverwenden (z. B. Umarbeiten, Wiedervermahlen oder Zerkleinern) von Materialien aus, die in einem Prozess erzeugt wurden und innerhalb desselben Prozesses zurückgewonnen werden können.

Post-Consumer-Abfälle / Post-Consumer-Rezyklat

Material, das Haushalte oder gewerbliche, industrielle und institutionelle Einrichtungen in ihrer Rolle als Endnutzer des Produkts erzeugen, und das nicht mehr für den vorgesehenen Zweck verwendet werden kann. Einschließlich der Rückführung von Material aus der Vertriebskette.

Post-Consumer-Harz

Ein Kunststoff, der für den erneuten Einsatz in der Fertigung wiederaufbereitet wurde, und der aus gemischten oder recycelten Harzen besteht, die andernfalls zu Abfall geworden wären.

Post-Industrial-Harz

Material, das Haushalte oder gewerbliche, industrielle und institutionelle Einrichtungen in ihrer Rolle als Endnutzer des Produkts erzeugen, und das nicht mehr für den vorgesehenen Zweck verwendet werden kann. Einschließlich der Rückführung von Material aus der Vertriebskette.

Recyclingfähig

Ein Merkmal von Produkten, Verpackungen oder zugehörigen Komponenten, die durch verfügbare Prozesse und Programme aus dem Abfallstrom umgeleitet und in Form von Rohstoffen oder Produkten gesammelt, verarbeitet und einem erneuten Gebrauch zugeführt werden können.

Wiederaufbereitetes Material

Material, das andernfalls als Abfall entsorgt oder zur Energierückgewinnung verwendet worden wäre, das aber stattdessen gesammelt und als Materialzugabe anstelle von neuem Primärmaterial für einen Recycling- oder Herstellungsprozess wiederverwertet wurde.

Wiederverwendbar

Eine Eigenschaft von Produkten oder Verpackungen, die so konzipiert und gestaltet sind, dass sie innerhalb ihres Lebenszyklus eine bestimmte Anzahl von Wegen, Umdrehungen oder Verwendungen zu dem Zweck, für den sie konzipiert wurden, absolvieren.

Recyclinganteil

Massenanteil an recyceltem Material in einem Produkt oder einer Verpackung; nur Pre-Consumer- und Post-Consumer-Materialien gelten als Recyclinganteil.

Recyceltes Material

Material, das mittels eines Herstellungsverfahrens aus wieder-aufgearbeitetem [zurückgewonnenem] Material wiederverarbeitet und zu einem Endprodukt oder einer Komponente für die Einarbeitung in ein Produkt gemacht wurde.

Wiederbefüllbar/nachfüllbar

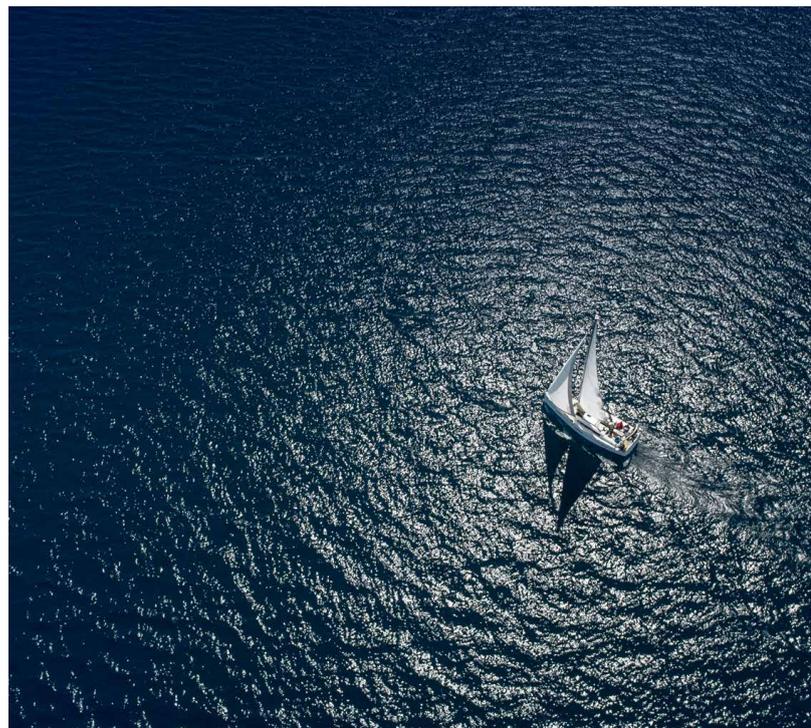
Eine Eigenschaft von Produkten oder Verpackungen, durch die sie mehrmals mit dem gleichen oder einem ähnlichen Produkt in seiner ursprünglichen Form – also ohne zusätzliche Bearbeitung außer Reinigen oder Waschen – befüllt werden können.

Upgradefähigkeit

Eigenschaften eines Produkts, die es ermöglichen, seine Module oder Teile separat aufzurüsten oder zu ersetzen, ohne das gesamte Produkt ersetzen zu müssen.

Treibhausgas (THG)

Gasförmiger Bestandteil der Atmosphäre, sowohl natürlich als auch anthropogen, menschengemacht. Es absorbiert und emittiert Strahlung mit bestimmten Wellenlängen innerhalb des Spektrums der Infrarotstrahlung, die die Erdoberfläche, Atmosphäre und Wolken emittiert.



Avery Dennison: Ihr Partner für nachhaltige Etikettenlösungen

Wir unterstützen Marken und Hersteller dabei, ihre Nachhaltigkeitsziele zu erreichen, indem wir Nachhaltigkeit in der Etiketten- und Verpackungsindustrie gezielt fördern.

Dafür steht uns eine Fülle nachhaltiger Etikettenlösungen zur Verfügung. Ganz gleich, ob Sie eine nachhaltige Lösung für eine bestehende Anwendung suchen oder Ihre Verpackung neu erfinden möchten, um sie nachhaltiger zu gestalten: Wir möchten mit Ihnen zusammenarbeiten.



Wer wir sind

Als Pionier der Branche für selbstklebende Materialien können wir einzigartige Ressourcen für nachhaltige Etiketten bieten. Jahrzehntelange Innovationskraft und ein tiefgreifendes Verständnis aller behördlichen und rechtlichen Anforderungen sind eine unschlagbare Kombination. Wir kennen die Herausforderungen der Praxis und die Bedingungen, unter denen unsere Etiketten ihren Zweck erfüllen müssen. Wir kennen die technischen Probleme, die es zu lösen gilt. Egal, welches Produkt, egal wo: Wir helfen Ihnen, ein nachhaltiges Etikett zu entwickeln, das sicher darauf haftet.

Wofür wir stehen

Nachhaltigkeit. Innovation. Qualität. Service.

Im Jahr 1935 haben wir das erste selbstklebende Etikett erfunden – und seitdem geht es immer weiter. Wir haben uns nie auf unseren Lorbeeren ausgeruht. Jahrzehnt für Jahrzehnt haben unsere Innovationen unsere Branche geprägt: Immer wieder zeigen wir, dass Etiketten mehr können als vermutet. Die erfolgreichsten Marken der Welt wissen genau, dass nur Innovationskraft und Entwicklung den Erfolg und den Bestand eines Unternehmens sichern können. Wir helfen unseren Kunden, die Grenzen des Möglichen zu sprengen. Das ist unsere Motivation.

Werden Sie unser Partner

Sie sind Experten Ihres Gebiets – wir sind Experten für Etiketten. Wenden Sie sich noch heute an uns, und erleben Sie, wie Avery Dennison Ihre Anforderungen erfüllen und übertreffen kann.

label.averydennison.com

Wichtiger Hinweis: Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben zu physikalischen und chemischen Eigenschaften und Werten basieren auf Tests, die wir als zuverlässig erachten; daraus lässt sich jedoch keine Gewährleistung ableiten. Sie sollen nur der Information dienen; es besteht keine Garantie für die Richtigkeit und es lässt sich daraus keine Gewährleistung ableiten. Vor dem Einsatz sollten Einkäufer die Eignung dieses Materials für ihre spezifische Nutzung unabhängig feststellen. Sämtliche technische Daten können variieren. Im Falle von Mehrdeutigkeit oder Unterschieden zwischen der englischen und den fremdsprachigen Versionen dieses Dokuments ist die englische Version maßgeblich.

Haftungsausschluss und Gewährleistung: Avery Dennison gewährleistet, dass seine Produkte den Spezifikationen entsprechen. Avery Dennison gewährt keine weiteren ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien oder Gewährleistungen in Bezug auf die Produkte, insbesondere keine stillschweigende Gewährleistung der Marktgängigkeit, der Eignung für einen bestimmten Zweck und/oder der Nichtverletzung von Rechten Dritter. Alle Produkte von Avery Dennison werden unter der Annahme verkauft, dass der Käufer die Eignung der Produkte für den jeweiligen Zweck selbst und unabhängig festgestellt hat. Die Gewährleistungsfrist beträgt ein (1) Jahr ab Versanddatum, sofern im Produktdatenblatt nicht ausdrücklich etwas anderes angegeben ist. Jeder Kauf von Avery Dennison Produkten unterliegt den allgemeinen Vertriebsbedingungen von Avery Dennison, siehe <http://terms.europe.averydennison.com>. Bei jedem Vorfall bzw. wiederholten Vorfällen ist die Gesamthaftung von Avery Dennison gegenüber dem Käufer (aufgrund von Fahrlässigkeit, Vertragsbruch, falschen Angaben oder sonstigen Gründen) in jedem Fall beschränkt auf den Preis der fehlerhaften, vertragswidrigen, beschädigten oder nicht gelieferten Produkte, die eine solche Haftung begründen; der Preis richtet sich nach den dem Käufer gestellten Nettopreisrechnungen. Avery Dennison haftet dem Käufer unter keinen Umständen für indirekte, zufällige oder Folgeschäden bzw. -verluste, sonstige Schäden oder Verletzungen, wie z.B. den Verlust von erwartetem Gewinn, Firmenwert, Ruf, sowie Verluste oder Kosten, die aus Ansprüchen Dritter resultieren.

