



Contact Methods  
Mob: (86)18668768846  
Tel: (86) 577 68668118  
Wechat: zigpac123  
Skype: bruce.chan1999  
E-mail: bruce@zigpac.com  
Whatsapp: +86-18668768846  
Telegram: @Zigpacstickers

Company Info  
Name: Wenzhou Zigpac Industry Limited  
Address: No. 148-152, Building C, Jiangbin  
Commercial and Residential Building, Longgang  
City, Wenzhou City, Zhejiang 325802, China



# YOUR CUSTOM PRINTING & PACKAGING PARTNER FOR SMALL AND MEDIUM BUSINESSES

---



## Individuelle Rollenketten für Flaschen, Gläser und Beutel: Haftetketten, die für Ihre Linie spezifiziert sind

---

### Product Image





正面视图



背面视图



展开视图



应用效果









## Details

**Individuelle Rollenetiketten sind vollfarbige Haftetiketten, die auf einen Kern gewickelt werden, damit sie von Hand abgegeben oder einem Etikettierer zugeführt werden können. Verpackungsrollen verwenden üblicherweise einen 3-Zoll-Kern. Ob ein Auftrag gelingt, hängt davon ab, dass vor dem Druck fünf Punkte festgehalten werden: Obermaterial, Klebstoff, Wickelrichtung, Etiketten pro Rolle und ein freigegebener Korrekturabzug.**

## **Wer bestellt individuelle Rollenetiketten - und für welche Produkte? [↑](#)**

Die meisten Käufer suchen nicht nach einem Etikettendrucker. Sie sind Markeninhaber, Betriebsverantwortliche und Produktionsleiter. Ihre Aufgabe ist es, ein Design auf Hunderte oder Tausende identische Behälter gerade aufzubringen und dauerhaft haften zu lassen. Typische Produkte

sind Kerzendosen, Seifen- und Hautpflegeflaschen, Kaffeebeutel, Honig- und Hot-Sauce-Gläser, Craft-Getränke und Beilagen für Abo-Boxen. Ein 4OVER4-Leitfaden zu Rollen- und Bogenetiketten<sup>[1]</sup> weist darauf hin, dass fast jede Abo-Box-, Craft-Getränke-, Kerzen- und Kosmetikmarke Rollen verwendet. Die Kategorienforschung zeigt in dieselbe Richtung. Studie von PW Consulting zu Craft-Etiketten<sup>[2]</sup> ordnet etwa 44,9 % der Umsätze mit Craft-Etiketten Lebensmitteln und Getränken sowie etwa 29,4 % der Körperpflege und Kosmetik zu, auf Basis von Daten aus 2025.

Zwei Rollen teilen sich den Einkauf meist, und sie wollen Unterschiedliches:

Der Gründer möchte ein regalfertiges Erscheinungsbild, eine kratzfeste Veredelung und eine erste Auflage, die klein genug ist, um einen neuen Duft oder Geschmack zu testen. Der Produktionsleiter möchte Rollen, die ohne Nachjustierung eingelegt werden, sauber abziehen und die Linie niemals stoppen.

Der Auslöser ist meist bei beiden derselbe: Das Aufbringen von Bogenetiketten per Hand lässt sich nicht mehr skalieren. Prüfen Sie an Ihren eigenen Behältern Etikettiergeschwindigkeit, Ausrichtung, Luftblasen und Falten, bevor Sie zur halbautomatischen Applikation wechseln.

Diese Seite behandelt vollfarbig bedruckte Produktetiketten auf Rollen. Unbedruckte Thermodirekt-Versandrollen für Desktop-Drucker sind nicht Gegenstand dieser Seite. Für sie gelten andere Kerne, Materialien und Einkaufslogiken.

## **Warum scheitern Rollenetiketten-Aufträge, obwohl der Korrekturabzug perfekt aussieht? [↑](#)**

Ein Rollenetiketten-Auftrag kann jede Sichtprüfung bestehen und dennoch am Abfülltisch scheitern. Der Korrekturabzug zeigt das Motiv. Er zeigt nicht, welche Kante zuerst von der Rolle kommt, wie viele Etiketten auf jedem Kern sitzen oder wie sich der Klebstoff auf einer kalten, gewölbten Flasche verhält.

Prüfen Sie diese Details, bevor der Auftrag die Abfüllanlage erreicht:

Bestätigen Sie die Anzahl der Etiketten pro Rolle, damit die Nachlegefrequenz zu Ihrem Anwendungsablauf passt.

Prüfen Sie während des Pilotlaufs, vor dem Einlegen der Rollen in den Applikator, ob an den Etikettenkanten Klebstoff austritt.

Prüfen Sie die Tintenhaftung auf Musteretiketten, bevor Sie die Lieferung zur Linie freigeben.

Stimmen Sie Wickelrichtung und Rollenbreite vor der Bestellung auf die Anforderungen Ihres Applikators ab.

Die Lösung besteht darin, Rollenetiketten als technische Spezifikation statt als Grafik zu kaufen. Definieren Sie zuerst Behälter, Umgebung, Applikationsmethode und Rollengeometrie. Validieren Sie dann an einem Muster, bevor Sie die Serienmenge freigeben.

Bestätigen Sie Mindestbestellmenge, Produktionszeit, Materialverfügbarkeit und Rollenoptionen in Ihrem schriftlichen Angebot und Proof.



## Inhalt

- [Wer bestellt individuelle Rollenetiketten – und für welche Produkte?](#)
- [Warum scheitern Rollenetiketten-Aufträge, obwohl der Korrekturabzug perfekt aussieht?](#)
- [Was genau ist ein Haftetikett auf Rolle?](#)
- [Wie spezifizieren Sie eine Rolle, die ab dem ersten Tag läuft?](#)
- [Was sollten Sie vor der Bestellung von Rollenetiketten vergleichen?](#)
- [Was sollten Sie vor einer Angebotsanfrage beachten?](#)
- [Bereit, Ihre Rollenspezifikation in ein Angebot zu überführen?](#)

## Was genau ist ein Haftetikett auf Rolle? [↑](#)

Ein Haftetikett haftet durch leichten Druck, ohne Wärme oder Wasser. Auf einer Rolle besteht jedes Etikett aus mehreren Schichten:

Oben liegt das bedruckte Obermaterial aus Papier oder Folie, manchmal mit Laminat oder Schutzlack. Darunter befindet sich der Klebstoff. Ein Trägermaterial führt die Etiketten um einen Pappkern.

Laguna Digital<sup>[8]</sup> beschreibt einen Rollenaufkleber als mehrere zu einer Bahn verklebte Materialien. Das Unternehmen nennt Aufrollen als häufigste Beschwerde beim Etiketten-Kurzauflagenprint und sagt, die übliche Ursache seien unterschiedlich stark expandierende Schichten, nicht die Farbe.

Käufer vermischen oft zwei Begriffe, die Lieferanten klar trennen. Produktseite von OnlineLabels<sup>[9]</sup> zieht die Grenze klar: Das Material ist der zu bedruckende Werkstoff, das Laminat eine separate Deckschicht für höhere Haltbarkeit.

Verpackungsrollen werden üblicherweise auf einen Kern mit 3 Zoll gewickelt. Die FAQ zu Rollenetiketten von OnlineLabels<sup>[10]</sup> gibt an, dass alle benutzerdefinierten Rollenetiketten auf einem 3-Zoll-Kern geliefert werden.

Rollen sind am sinnvollsten, wenn sich ein Design wiederholt.



Bemessen Sie das Etikett nach der flachen oder leicht gewölbten Fläche, nicht nach dem gesamten Behälter. Sehr lange Etiketten verhalten sich auf einer Rolle anders. LP Automation<sup>[11]</sup> weist darauf hin, dass Etiketten länger als etwa 5 Zoll nahe dem Kern zum Aufrollen neigen. Das kann sowohl die manuelle als auch die Vakuumapplikation verhindern; eventuell ist ein größerer Kern erforderlich. Halten Sie Text, Barcodes und feine Linien von der Stanzlinie fern, damit sie geringe Schneidtoleranzen überstehen.

## Wie spezifizieren Sie eine Rolle, die ab dem ersten Tag läuft? [↑](#)

Arbeiten Sie sechs Entscheidungen der Reihe nach ab. Jede beseitigt einen oben beschriebenen Fehlermodus.

### Schritt 1: Behälter, Oberfläche und Umgebung beschreiben

Halten Sie vier Punkte fest:

Das Substrat: Glas, PET, HDPE, Kraftpapierbeutel oder Dose. Die Form des Behälters. Die Art der Befüllung. Und seine spätere Umgebung: Kühlschrank, Eisbehälter, Dusche, Regal oder Außenmarkt.

Resource Label Group<sup>[12]</sup> nennt drei häufige Ursachen für Abstehen und Falten: ein zum Behälter ungeeignetes Obermaterial, ein Klebstoff, der nicht zur Applikations- oder Gebrauchstemperatur passt, und übergroße Etiketten. Empfohlen werden 24–48 Stunden für den Klebstoffaufbau vor Kühlagerung oder Versand.

### Schritt 2: Obermaterial, Klebstoff und Veredelung wählen



| Material              | Feuchtigkeit und Öl                                         | Einsatzgrenze                                                   | Veröffentlichter Referenzwert                    |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Ungestrichenes Papier | Nicht wasserfest                                            | Nur trockene Verpackungen im Innenbereich                       | Günstigste Option; ohne Schutzlack kratzanfällig |
| Papier mit Schutzlack | Glänzender oder matter Schutzlack schützt vor Öl und Wasser | Regalprodukte im Innenbereich                                   | Schutzlack wird bei Bestellung gewählt           |
| Weißes BOPP           | Wasser- und ölbeständig                                     | Innenbereich oder Kühlung; längere Sonneneinstrahlung vermeiden | 2,4 mil; nach der Anwendung –75°F bis 200°F      |
| Transparentes BOPP    | Folienbeständigkeit wie bei weißem BOPP                     | Helle Farben benötigen Weißunterdruck                           | Vektorgrafik erforderlich                        |
| Silbernes BOPP        | Öl- und feuchtigkeitsbeständig                              | Metallische Optik auf Flaschen                                  | 2,0 mil; etwa –40°F bis 200°F                    |

Weißes BOPP ist der übliche Standard für alles, was Wasser oder Öl ausgesetzt ist. Wichtiger als das Wort „wasserfest“ sind jedoch die veröffentlichten Grenzen.

Spezifikation von StickerGiant<sup>[13]</sup> führt 2,4 mil weißes BOPP mit permanentem Acrylklebstoff und einem 40#-Träger auf. Empfohlen wird Innenanwendung; vor längerer direkter Sonneneinstrahlung wird gewarnt.

SheetLabels<sup>[14]</sup> veröffentlicht silbernes BOPP mit 2,0 mil und einem Einsatzbereich von etwa –40°F bis 200°F.

PrintRunner<sup>[15]</sup> gibt an, dass BOPP Öl und Feuchtigkeit ausreichend für Tiefkühlprodukte widersteht und ungestrichenes Papier nicht wasserfest ist.

Bei Papier folgt die Zeile zum Schutzlack der OnlineLabels-FAQ, laut der sowohl glänzende als auch

matte Schutzlacke gegen Öl und Wasser schützen. Die Zeile zur transparenten Folie folgt derselben FAQ-Hinweis zum Weißunterdruck.

Aussagen zum Lebensmittelkontakt müssen sorgfältig formuliert werden. Lieferanten verweisen manchmal auf 21 CFR 175.105. Im [eCFR<sup>\[16\]</sup>](#) regelt dieser Abschnitt Klebstoffe für Lebensmittelverpackungen unter definierten Bedingungen, etwa bei einer funktionellen Barriere oder Spurenkontakt an Kanten.

Etiketten, die direkt auf Lebensmitteloberflächen aufgebracht werden, fallen unter [21 CFR 175.125<sup>\[17\]</sup>](#), der frische Erzeugnisse getrennt von anderen Lebensmitteln behandelt. Kein Abschnitt zertifiziert ein vollständiges Etikett, eine Farbe oder ein Obermaterial als „FDA-zugelassen“.

### Schritt 3: Rollengeometrie für Ihre Applikationsmethode festlegen

| Angabe                     | Im Auftrag angeben                                                          | Risiko bei fehlender Angabe                |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Kern-Innendurchmesser      | 3 in für die meisten Verpackungsetikettierer; mit Ihrer Maschine bestätigen | Rolle lässt sich nicht montieren           |
| Maximaler Außendurchmesser | Dem Handbuch des Etikettierers entnehmen                                    | Rolle zu groß oder unerwartet geteilt      |
| Wickelrichtung             | Oben, unten, rechts oder links zuerst; Diagramm beifügen                    | Etiketten werden kopfüber aufgebracht      |
| Etiketten pro Rolle        | Exakte Stückzahl, z. B. „250 Etiketten pro Rolle“                           | Kurze Rollen und häufige Stopps            |
| Bahnen                     | Einbahnig für Etikettierer                                                  | Mehrbahnige Rollen werden nicht eingezogen |
| Abstand und Träger         | Abstand zwischen Etiketten; PET-Träger für hohe Geschwindigkeiten           | Fehlerhafte Erkennung oder Trägerbrüche    |
| Beginn der Lieferzeit      | Arbeitstage nach Motivfreigabe                                              | Verpasster Abfülltermin                    |

Jede obige Zeile hat eine öffentliche Quelle:

Der Leitfaden von StickerGiant zur Veredelung von Rollen<sup>[18]</sup> bietet vier Aufwickelpositionen.

Sein Artikel zu kleinen Rollen<sup>[19]</sup> bestätigt, dass Bestellungen standardmäßig auf kleinere Rollen aufgeteilt werden können. Er weist darauf hin, dass Sonderanweisungen bei Nachbestellungen nicht übernommen werden.

VistaPrint<sup>[20]</sup> gibt an, dass einbahnige Rollen sowohl mit automatischen als auch manuellen Etikettierern funktionieren.

Prüfen Sie bei Handapplikation vor der Bestellung Kerngröße und Wickelrichtung.

Ein digitaler Korrekturabzug zeigt die Wickelrichtung meist nicht. Fügen Sie dem Auftrag stattdessen das Diagramm des Etikettierers bei.

### Schritt 4: Grafik und Pflichtangaben vorab prüfen



Der Druck erfolgt in CMYK, während Monitore RGB anzeigen. Daher verschieben sich die Farben zwischen Bildschirm und Rolle. Die Proof-Hinweise von StickerGiant<sup>[22]</sup> behandeln die Prüfung der Druckvorlage vor der Produktion. Ein PDF-Proof ist keine Farbprobe. Wenn die Markenfarbe wichtig ist, fordern Sie ein physisches Muster an und vereinbaren Sie schriftlich eine akzeptable Abweichung.

Wandeln Sie Farben vor dem Upload in CMYK um, wandeln Sie Schriften in Pfade um oder betten Sie sie ein und fügen Sie Beschnitt hinzu. Liefern Sie für transparente Etiketten Vektordateien, da der Weißunterdruck der Vektordatei folgt. Belassen Sie Barcodes in Originalgröße mit intakten Ruhebereichen.

Der Etikettentext liegt in Verantwortung der Marke; zwei aktuelle Regeln betreffen Lebensmitteletiketten:

Nach [California AB 660](#)<sup>[23]</sup> müssen Lebensmittel, die am oder nach dem 1. Juli 2026 hergestellt und in Kalifornien verkauft werden, Formulierungen wie „BEST if Used by“ oder „USE by“ verwenden und dürfen nicht „sell by“ tragen.

Die [FDA-Regel zur Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln](#)<sup>[24]</sup> hatte ursprünglich einen Compliance-Termin am 20. Januar 2026. Der Kongress wies die FDA anschließend an, sie nicht vor dem 20. Juli 2028 durchzusetzen; Bereiche für Chargencodes auf Etiketten stehen daher nicht mehr vor einer Umstellung im Jahr 2026.

Lassen Sie die endgültige Formulierung durch Ihre eigene Rechtsberatung prüfen.

## **Schritt 5: Korrekturabzug freigeben, dann vor der Serie pilotieren**



Rechnen Sie die Produktionszeit ab der Freigabe der Druckvorlage, nicht ab der Zahlung.

Wenn die Etiketten einem Etikettierer zugeführt werden, führen Sie einen kurzen Pilotlauf auf der tatsächlichen Linie mit dem tatsächlichen Behälter durch. Setzen Sie die Pilotflaschen dann demselben Kälte- oder Feuchtezyklus aus, dem das Produkt ausgesetzt sein wird.

Pilotmenge, Produktionszeit und eine etwaige Eiloption sind im Angebot angegeben. Betrachten Sie diese Angaben als ausstehend, bis Sie eine schriftliche Bestätigung haben.

## **Schritt 6: Jede Lieferung prüfen, bevor sie an die Linie gelangt**



| Prüfung                                | Referenzmethode                                                                                                                              | Hinweis                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Schälhaftung                           | ASTM D3330/D3330M-04(2025); FINAT FTM 1                                                                                                      | Verweilzeiten unterscheiden sich; Methode benennen |
| Farbverankerung                        | Klebebandtest am ersten und letzten Etikett jeder Rolle                                                                                      | Fehlgeschlagene Rollen als Beweis aufbewahren      |
| Stanztiefe                             | Markierung entlang der Schnittlinie:<br>durchgehende Linie bedeutet zu tief,<br>unterbrochene Linie bedeutet nicht vollständig durchgestanzt | Vor dem Einlegen in den Etikettierer prüfen        |
| Haftung auf dem tatsächlichen Behälter | Aufbringen, 24–48 h warten, dann Kälte- oder Feuchteeinwirkung                                                                               | Nur unter den geprüften Bedingungen gültig         |
| Barcodequalität                        | ISO/IEC 15416:2025-Bewertung; GS1 Allgemeine Spezifikationen                                                                                 | Jede Druckcharge bewerten                          |

[ASTM D3330<sup>\[25\]</sup>](#) misst die Schälhaftung druckempfindlicher Klebebänder. Die Schälwerte lassen sich nicht unmittelbar auf die Leistung im Endgebrauch übertragen.

[FINAT-Prüfmethoden<sup>\[26\]</sup>](#) enthalten FTM 1 (180°-Schälprüfung) und FTM 9 (Schlaufenanfangshaftung). Da sich die Verweilzeiten zwischen den Methoden unterscheiden, sollte eine Spezifikation die genaue Methode nennen statt nur „Schältest bestanden“ zu sagen.

Die Markierungsprüfung der Stanztiefe folgt der LP Automation zuvor genannten Anleitung.

Lineare Barcodes werden nach [ISO/IEC 15416:2025<sup>\[27\]</sup>](#) bewertet. Symbolgrößen und Mindestqualität ergeben sich aus [GS1 Allgemeine Spezifikationen<sup>\[28\]</sup>](#) Version 26,0, veröffentlicht im Januar 2026.

In dieser Tabelle steht kein Fabrik-Testergebnis für diese Etiketten. Es handelt sich um Abnahmeprüfungen, die Sie vor der ersten Bestellung schriftlich vereinbaren sollten.

## Was sollten Sie vor der Bestellung von Rollenetiketten vergleichen? [↑](#)

Vergleichen Sie Angebote anhand derselben Etikettengröße, desselben Materials, derselben Veredelung, Menge und Rollengeometrie. Bestätigen Sie die Mindestbestellmenge und die Produktionszeit für Ihre Spezifikation schriftlich.

Bei Verpackungen für Spa-, Premium- oder feuchtigkeitsbelastete Anwendungen prüfen Sie Musterdicke, Abriebfestigkeit, Farbbeständigkeit und die Beständigkeit gegen Alkohol, dem das Produkt ausgesetzt sein wird. Wählen Sie Material und Veredelung anhand dieser Bedingungen aus und nicht allein nach dem Aussehen.

Wenn Sie nach Europa verkaufen oder Aussagen zur Recyclingfähigkeit machen möchten, fragen Sie nach der Ablösbarkeit des Klebstoffs beim Recycling. Avery Dennisons AD CleanFlake erhielt die RecyClass-Technologiezulassung für den PET-Strom [\[31\]](#) im September 2025.

Trägerlose Etiketten bleiben eine Nische: Sie machen laut AWA, wie berichtet von Label & Narrow Web [\[32\]](#).

Smithers [\[33\]](#) prognostiziert für Verpackungsetiketten ein Wachstum von \$48,3 Milliarden im Jahr 2025 auf \$57,5 Milliarden im Jahr 2030. Im ähnlichen Zeitraum soll der Digitaldruck von 7,0 % des Etikettenvolumens im Jahr 2024 to 11,3 % auf 2030 im Jahr 2030 steigen.



Für Nachbestellungen sollten Sie eine einseitige Rollenspezifikation aufbewahren. Sie sollte Kern, Außendurchmesser, Wickelrichtung, Etiketten pro Rolle, Material, Veredelung und die freigegebene Korrekturabzugsdatei enthalten. Fügen Sie sie jeder Nachbestellung bei, da Sonderanweisungen nicht automatisch wiederholt werden.

Fragen Sie, wie Rollen verpackt werden, damit Etiketten beim Transport nicht gequetscht werden oder sich an den Rändern ablösen. Wenn ein Abfülltermin nicht verschoben werden kann, halten Sie eine zweite qualifizierte Quelle mit freigegebenem Muster bereit.

## Was sollten Sie vor einer Angebotsanfrage beachten? [↑](#)

- **Lebensmittel und Körperpflege treiben den größten Teil der Nachfrage nach Craft-Etiketten** – etwa 44,9 % und 29,4 % des Umsatzes (Quelle)
- **Angebote für dieselbe Spezifikation vergleichen** — Größe, Material, Veredelung, Menge und Rollengeometrie abgleichen
- **Verpackungsrollenetiketten werden typischerweise auf einem Standardkern geliefert** – 3 in (Quelle)
- **Etiketten pro Rolle festlegen** — die Anzahl für Ihren Anwendungsablauf vereinbaren und bei jeder Bestellung wiederholen
- **Kalifornische Regeln zur Datumsformulierung gelten jetzt für Etiketten** – wirksam ab 1. Juli 2026 ([Quelle](#))
- **Die Durchsetzung der FDA-Rückverfolgbarkeitsregel für Lebensmittel ist verschoben** – nicht vor dem 20. Juli 2028 ([Quelle](#))

## Bereit, Ihre Rollenspezifikation in ein Angebot zu überführen? [↑](#)

Ein Rollenetikett, das richtig aussieht, aber klemmt, absteht oder auf dem falschen Kern geliefert wird, kostet weit mehr als die Etiketten selbst. Beginnen Sie mit Behälter und Umgebung. Legen Sie dann Obermaterial, Klebstoff und Veredelung fest und halten Sie Kern, Außendurchmesser,

Wickelrichtung und Etiketten pro Rolle schriftlich fest. Geben Sie einen Korrekturabzug frei, pilotieren Sie auf Ihrer realen Linie und prüfen Sie jede Rolle bei Ankunft.

MOQ, Produktionszeit und Materialoptionen werden nur in einem schriftlichen Angebot und Proof bestätigt, niemals vorausgesetzt. Senden Sie Ihren Behältertyp, die Etikettengröße, die Menge und die Angaben zu Ihrem Applikator, um ein Angebot für Ihre individuellen Rollenetiketten anzufordern.

---

<sup>[1]</sup>4OVER4 Leitfaden: Rollen- vs. Bogenetiketten, 2026-07-08. [↵](#)

<sup>[2]</sup>PW Consulting: Marktanteile der Anwendungen für Craft-Etiketten, Daten aus 2025. [↵](#)

<sup>[8]</sup>Laguna Digital: Warum Rollenaufkleber nach dem Druck aufrollen, 2026-09-12. [↵](#)

<sup>[9]</sup>Produktseite von OnlineLabels: Material vs. Laminat. [↵](#)

<sup>[10]</sup>FAQ von OnlineLabels: Kern mit 3 Zoll, weißer Unterdruck, 2025-07-14. [↵](#)

<sup>[11]</sup>LP Automation: Aufrollen langer Etiketten nahe dem Kern; Prüfungen der Stanztiefe, 2024-10-01. [↵](#)

<sup>[12]</sup>Resource Label Group: Behebung von Problemen bei der Etikettenapplikation; Aushärtezeit des Klebstoffs, 2022-05-20. [↵](#)

<sup>[13]</sup>StickerGiant-Spezifikation: 2,4 mil weißes BOPP, Träger, Temperatur- und UV-Grenzen. [↵](#)

<sup>[14]</sup>SheetLabels: Dicke von silbernem BOPP und Einsatztemperaturbereich. [↵](#)

<sup>[15]</sup>PrintRunner: BOPP-Optionen und Papiergrenzen. [↵](#)

<sup>[16]</sup>eCFR 21 CFR 175: Abschnitt 175,105 zu Bedingungen für Klebstoffe in Lebensmittelverpackungen. [↵](#)

<sup>[17]</sup>eCFR 21 CFR 175.125: Druckempfindliche Klebstoffe auf Lebensmitteloberflächen. [↵](#)

<sup>[18]</sup>Veredelung von Rollen bei StickerGiant: vier Wickelrichtungen, 2026-07-17. [↵](#)

<sup>[19]</sup>Kleine Rollen bei StickerGiant: Standardmäßige Rollenaufteilung und Anweisungen für Nachbestellungen, 2026-07-16. [↵](#)

<sup>[20]</sup>VistaPrint USA: Einbahnige Rollen; Mengenbereich auf der Seite zu Rollenetiketten. [↵](#)

<sup>[22]</sup>Proof-Leitfaden von StickerGiant: CMYK vs. RGB und Proof-Prüfung, 2026-06-03. [↵](#)

<sup>[23]</sup>California AB 660: Einheitliche Begriffe für Lebensmitteldaten ab dem 1. Juli 2026. [↵](#)

<sup>[24]</sup>FDA-Rückverfolgbarkeitsregel: Historie des Compliance-Termins und Aufschub der Durchsetzung. [↵](#)

<sup>[25]</sup>ASTM D3330: Schälhaftung druckempfindlicher Klebebänder, Wiedertzulassung 2025. [↵](#)

<sup>[26]</sup>FINAT-Prüfmethoden: Liste der FTM-Methoden für Schälprüfung, Ablösung und Anfangshaftung. [↵](#)

<sup>[27]</sup>ISO/IEC 15416:2025: Bewertung der Druckqualität linearer Barcodes, dritte Ausgabe. [↵](#)

<sup>[28]</sup>GS1 Allgemeine Spezifikationen: Regeln zu Barcodegröße und -qualität, Version 26.0. [↵](#)

<sup>[31]</sup>Label & Narrow Web: RecyClass-PET-Zulassung für AD CleanFlake, September 2025. [↵](#)

<sup>[32]</sup>Label & Narrow Web: Trägerlos bei knapp 6 % des weltweiten PS-Volumens, 2026-10-02. [↵](#)

<sup>[33]</sup>Smithers: Prognose für den Markt für Verpackungsetiketten und den Digitalanteil bis 2030. [↵](#)

---

## Product Option