



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 Lentikular-Sticker: Flip-, Bewegungs- und 3D-Tiefensticker für flache Verpackungen, Launch-Kits und limitierte Fanartikel

Product Image













Details

Individuelle Lentikular-Sticker drucken zwei oder mehr ineinander verschachtelte Bilder hinter eine gerippte Kunststofflinse. Beim Kippen wechselt, bewegt sich oder vertieft sich das Motiv. Sie eignen sich am besten für flache Verpackungen, Launch-Kits und limitierte Fanartikel. Geben Sie die Produktion erst frei, wenn ein physischer Andruck Effektart, Linsen-LPI, Mindestschriftgröße und Klebstoff aus drei Betrachtungswinkeln bestätigt.

Wer bestellt individuelle Lentikular-Sticker - und wofür? [↑](#)

Hauptkäufer sind Marken-, Verpackungs- oder Marketingverantwortliche, die eine flache Fläche im Regal oder vor der Kamera hervorheben möchten. Verpackungsanbieter wie Alora Packaging^[1] nennen Lebensmittelverpackungen, Kosmetik und Beauty, Getränkewerbung, Unterhaltungselektronik und Einzelhandelsverpackungen als typische Anwendungen. In der Praxis kommt der Sticker auf Geschenkboxdeckel, Kartonflächen und Launch-Mailings, wo ein Logo zu einem Angebot, Datum oder

zweiten Produktmotiv wechselt.

Eventteams und Einkäufer von Firmengeschenken bilden die zweite Gruppe. Sie kaufen für Launches, Pop-ups, Messegeschenke und Geschenkkartons für Vertriebspartner. Niemand in dieser Gruppe gibt eine Vollaufgabe frei, ohne ein Muster in der Hand zu halten, denn der Effekt lässt sich nicht anhand eines flachen PDFs beurteilen.

Käufer von Games, Filmen und Sammlerstücken nutzen Bewegung, um eine limitierte Auflage zu signalisieren. Illustratoren und Fan-Merch-Kreative bestellen kleinere Chargen.

Warum enttäuschen Bewegungsticker - und wie vermeiden Sie das? [↑](#)

Viele Erstbestellungen scheitern, weil Käufer Lentikular wie Premium-Vinyl behandeln. Sie senden eine abgeflachte Datei, wählen eine beliebige Stanzform, wollen sie auf eine Flasche kleben und erwarten die Lieferung in der nächsten Woche. Jede dieser Annahmen ist für Lentikular falsch.

Beginnen Sie mit der Linse und der Oberfläche. Der Leitfaden 4OVER4 zu holografisch vs. lentikular beschreibt die Linse als „dicker und steifer, am besten auf flachen Oberflächen“.^[4]

Dann kommt Ghosting hinzu. Lenticular World^[5] definiert Ghosting als das gleichzeitige Sichtbarwerden mehrerer Bilder bei bestimmten Winkeln. Genannt werden vier Ursachen: zu hoher Farbkontrast, schlechte Passierung, unpassender Pitch oder zu viele Frames. Designleitfaden von Enduraline^[6] warnt davor, dass weiße oder sehr helle Hintergründe 10 % bis 20 % beider Bilder gleichzeitig sichtbar lassen können. Dünne Linien und kleine Serifenschriften zerfallen unter der Linse; eine in der Ecke platzierte URL wird daher auf Armlänge unlesbar.

Custom Lenticular Motion-Effect Stickers wird als Spezialdruckauftrag angeboten und nicht als Sticker-Upgrade. Bevor die Gestaltung beginnt, prüfen wir, ob der Auftrag tatsächlich einen Lentikular-Effekt braucht. Danach legen wir die Linsen-LPI und die minimale Schriftgröße fest, prüfen jede Frame-Datei und geben die Produktion erst frei, nachdem Sie einen physischen Proof aus den Blickwinkeln links, Mitte und rechts genehmigt haben. Mindestbestellmenge, Stückpreis, Linsenspezifikation und Produktionszeit werden nach der Motivprüfung angeboten und auf dem freigegebenen Muster bestätigt. Vor einem bestandenen Proof nennen wir keine festen Werte.



Inhaltsverzeichnis

- [Wer bestellt individuelle Lenticular-Sticker – und wofür?](#)
- [Warum enttäuschen Bewegungssticker – und wie vermeiden Sie das?](#)
- [Was genau ist ein individueller Lenticular-Sticker?](#)
- [Wie wird aus Lenticular-Druckvorlage eine freigegebene Auflage?](#)
- [Welcher Beschaffungsweg passt zu Budget und Termin?](#)
- [Was sind die wichtigsten Erkenntnisse für Käufer?](#)
- [Bereit, Angebot und Andruck anzufordern?](#)

Was genau ist ein individueller Lenticular-Sticker? [↑](#)

Die Vorderseite des Stickers besteht aus einer Folie winziger paralleler Rillen, den Lentikeln. Sie wird über ein in Streifen geschnittenes und ineinander verschachteltes Motiv laminiert. Wie 4OVER4 erläutert^[7], lenkt jede Rille je nach Blickwinkel unterschiedliche Streifen zum Auge. Beim Kippen erreichen neue Streifen Ihr Auge; Sie sehen einen Wechsel oder eine kurze Animation. Ein scharfer Effekt hängt davon ab, dass die Verschachtelung zum Linsenpitch passt, und „ein unscharfer Effekt ist fast immer ein Ausrichtungsproblem“. Bei holografischer Folie wandert der Glanz über ein festes Bild. Bei einem Lenticular-Sticker verändert sich das Bild selbst.

Effekt	Was der Betrachter sieht	Typische Frames oder Ansichten
Wechsel	Ein Bild wechselt zu einem anderen	2; über 3 hinaus schwer sauber zu halten
Animation	Kurze Bewegungssequenz	Meist 4–8
Morphing	Ein Bild wird schrittweise zu einem anderen	10–20
3D-Tiefe	Tiefe ohne Brille	Meist 10–16 Ansichten

Die obigen Frame-Anzahlen stammen aus dem Owl3D-Leitfaden für Lenticularlinsen^[8]. Für Sticker ist ein sauberer Wechsel mit zwei oder drei Frames der sicherste Auftrag; Standard-Stickerlinien bieten vertikal oder horizontal laufende Wechsel mit 2, 3 oder 4 Bildern. Animationen, Morphing und 3D-

Effekte benötigen mehr Frames. Mehr Frames erhöhen das Ghosting-Risiko und erfordern häufig eine andere Linse.

Wie LPI Detailgrad und lesbare Schrift steuert

LPI steht für Lentikel pro Zoll. Der World3D LPI-Leitfaden^[9] weist darauf hin, dass die meisten Drucke unter etwa 18 × 28 in eine 75–100 LPI-Linse verwenden. Der Zielkonflikt wird so zusammengefasst: „Niedrige LPI liefern einen besseren Effekt. Hohe LPI liefern ein klareres Bild.“ Wählen Sie die niedrigste LPI, die Ihr kleinstes Detail noch abbildet.

Linsen-LPI	Am besten geeignet für	Mindestschriftgröße
40	Poster und POS-Material mit Betrachtung über Armlänge	18 pt
75	Verpackungsticker, Werbewechsel, 3D	12 pt
100	Kleine Handsticker, feiner Text	8 pt

Die Mindestschriftgrößen folgen dem Leitfaden von Enduraline^[6]. Derselbe Leitfaden nennt Linsenstärken von etwa 18 mil bei 75 LPI und 14 mil bei 100 LPI (1 mil = 0,001 in). Die Nenn-LPI ist nie exakt. ISO/TS 20328:2016^[10] legt fest, wie Abmessungen von Linsenfolien und Pitch-Genauigkeit bei 25 °C ± 2 °C und 50 % RH ± 5 % gemessen werden. Linsen unter 75 lpi werden als niederfrequent, 75–150 lpi als mittelfrequent eingestuft. Die Norm erläutert die Messung einer Linse, zertifiziert jedoch keinen Sticker.



Wie wird aus Lentikular-Druckvorlage eine freigegebene Auflage? [↑](#)

Der folgende Prozess hat sieben Prüftore. Jedes schließt einen Fehlermodus aus, bevor Sie die Vollaufgabe bezahlen.

Schritt 1: Bestätigen, dass der Auftrag einen Lentikulareffekt benötigt

Wählen Sie Lentikular nur, wenn sich das Bild beim Ändern des Blickwinkels verändern oder Tiefe zeigen muss. Ein einzelnes statisches Design wird besser auf holografischer Folie oder Standard-Vinyl gedruckt. Wählen Sie einen Effekt, legen Sie den Betrachtungsabstand in der Hand fest (etwa 30-50 cm) und bestimmen Sie die Hauptbewegungsrichtung; halten Sie die Frame-Anzahl niedrig. Kombinieren Sie keine Mehrframe-Animation mit einem kontrastreichen Wechsel des gesamten Bildes.

Schritt 2: Oberfläche und Klebstoff bestätigen

Eine 4OVER4 FAQ-FAQ^[11] besagt, dass 3D-Lentikular-Sticker „nur für flache Oberflächen ausgelegt“ sind und das „Linsenmaterial steif ist und Biegung widersteht“. Das Biegen der Linse zerstört auch den optischen Effekt. Für gewölbte Flaschen, Textilien und weiche Beutel sollte stattdessen holografische Folie verwendet werden.

Fordern Sie für den Klebstoff das Datenblatt an. Ein Beispiel: eine DPLenticular-Doppelseitenfolie^[12] führt auf:

- Mindestverarbeitungstemperatur von 10 °C
- Schälhaftung auf Stahl nach 24 Stunden von etwa 11 N/25 mm
- Einsatztemperaturbereich von –40 °C bis +150 °C
- Haltbarkeit von 2 Jahren und etwa 1 Jahr Außenbeständigkeit

Diese Werte beschreiben die Folie, nicht eine Garantie für Sticker. Außen- und Fensteraufträge benötigen eine gesondert bestätigte, witterungsbeständige Klebstoff- und UV-Spezifikation. Klebstoff und Liner bestätigen wir im Angebot und testen sie während des Proofs auf Ihrem tatsächlichen Untergrund.



Schritt 3: LPI und Druckauflösung festlegen

Laut 4OVER4^[13] „muss die in der Verschachtelungssoftware eingestellte LPI exakt zur physischen Linse passen; für eine scharfe Streifendefinition sollte die Druck-DPI mindestens 720 betragen.“ Käufer liefern die Druckvorlage weiterhin mit 300 dpi. Der Drucker verschachtelt sie anhand des gemessenen Pitches neu.

Schritt 4: Jede Frame-Datei vor der Übergabe prüfen

Liefern Sie jeden Wechsel- oder Animationsframe als separate PDF-, TIFF- oder JPEG-Datei in voller Größe und CMYK. Fügen Sie bearbeitbare Quelldateien bei und dokumentieren Sie die Frame-Reihenfolge. Für 3D-Aufträge liefern Sie eine mehrschichtige PSD, bei der jede Ebene hinter Vordergrundobjekten ausgefüllt ist. Der World3D-Designleitfaden^[14] fordert:

- 300 dpi für Teile kleiner als 27 × 40 in
- 1/8 in Beschnitt bei Animationsdateien
- Eine 1/4 in Sicherheitszone innerhalb der Schnittlinie
- Für 3D links und rechts jeweils 1 in voller Beschnitt

Um Ghosting zu begrenzen, nutzen Sie gemeinsame Hintergründe für die Frames, bewegen nur lokale Elemente und vermeiden Wechsel von Schwarz zu Weiß. Ghosting-Hinweis von World3D^[15] ergänzt, dass mehr Frames mehr Ghosting erzeugen und Links-rechts-Animationen stärker ghosten als Auf-ab-Animationen. Verschachteln Sie Dateien nicht selbst, sofern der Drucker Ihnen nicht den gemessenen Pitch für diese Charge Linsenmaterial bereitstellt.



Schritt 5: Linsenpitch vor dem Druck messen

Das Kodak-Whitepaper^[16] beschreibt diese Produktionsreihenfolge:

- Linsenmaterial auswählen und dessen Pitch messen.
- Verschachtelungsauflösung aus dieser Messung ableiten und die Frames verschachteln.

- Auf die Rückseite der Linse drucken und die Streifen exakt zu den Lentikeln ausrichten.
- Zuletzt stanzen und den Klebstoff aufbringen.

Die Pitch-Messung ist wichtig, weil Nennwerte häufig abweichen. Ein DIY-Anwender auf Reddit^[17] kaufte Folien, die als 50 LPI verkauft wurden, und stellte anhand von Testdrucken fest, dass das Motiv mit 47,73 LPI gedruckt werden musste. Der Pitch kann sich auch zwischen Chargen sowie durch Temperatur und Luftfeuchtigkeit verändern. Deshalb muss der Andruck auf demselben Linsenmaterial wie die Produktion erfolgen.



Schritt 6: Den Andruck aus drei Winkeln prüfen

Prüfen Sie den Andruck von links, mittig und rechts bei normalem Innenlicht und im tatsächlichen Betrachtungsabstand. Lehnen Sie jeden Andruck ab, bei dem beide Bilder zugleich erscheinen, Text zerfällt oder sich das Bild kaum verändert. Für Wechsel- und Bildwechselanwendungen [ISO 20793:2024](#)^[18] definiert vier Messgrößen: Übersprechen, Betrachtungswinkelbereich, Winkelabweichung vom Sollwinkel und Gleichmäßigkeit über die Druckfläche. Die Norm deckt keine 3D-Drucke ab; 3D-Aufträge benötigen daher einen zwischen Käufer und Drucker vereinbarten visuellen Standard. Halten Sie Prüfwinkel, Lichtquelle und Annahmekriterien in der Bestellung fest, damit beide Seiten den Andruck gleich beurteilen.



Schritt 7: Verpackung, Lagerung und Nachbestellung planen

Kratzer sind auf der Linse stärker sichtbar als auf Folie; ein einzelner Kratzer quer über Lentikel sieht wie ein Druckfehler aus. Versenden Sie Sticker mit durch Zwischenlagen geschützter Linsenseite und lagern Sie sie flach. ONE Plastic^[19] empfiehlt, Bestände „kühl und trocken, fern von direkter Sonneneinstrahlung und Hitze“ zu lagern. Änderungen der Luftfeuchtigkeit können die Folien wölben. Archivieren Sie den freigegebenen Andruck, die Linsenspezifikation und Frame-Dateien zusammen, damit eine Nachbestellung gegen eine bereits bestandene Referenz abgeglichen werden kann.



Welcher Beschaffungsweg passt zu Budget und Termin? [↑](#)

Die Produktionsseite nennt 15 Tage. Die 4OVER4-Lieferzeitseite^[21] empfiehlt jedoch, ab Auftragsbestätigung und Andruckfreigabe etwa 20 to 22 Arbeitstage ohne Versand einzuplanen. Richten Sie Ihren Zeitplan nach dem längeren Wert aus.

Bestellen Sie die Menge, die Sie tatsächlich verwenden werden. Restbestände limitierter Designs bleiben nach Ende der Veröffentlichung meist ungenutzt.

Eine Angabe „wasserdicht“ auf einer Lieferantenseite ist kein Prüfbericht. Bestätigte Werte für Ihre Bestellung stammen allein aus Ihrem Angebot und dem freigegebenen Muster.

Was sollte jedes Angebot enthalten?

Ein vollständiges Angebot legt Folgendes fest:

- Effektart und Frame-Anzahl
- Linsenrichtung, LPI und Stärke
- Endformat und Form
- Klebstoff und Träger
- Preis je Mengestaffel und Mindestmenge
- Produktionszeit ab Andruckfreigabe
- Ob Andrucke und Fracht enthalten sind

Jedes im Angebot fehlende Feld wird später oft zum Änderungsauftrag.

Welche Compliance- und Recyclingvorschriften gelten?

Ein Werbesticker fällt nicht automatisch unter regulierte Verpackungsvorschriften, seine Endverwendung kann ihn jedoch darunter einordnen.

- **Lebensmittelkontakt:** Wenn der Sticker Lebensmittel berührt, wird sein Klebstoff nach den FDA-Regeln für indirekte Lebensmittelzusatzstoffe bewertet, einschließlich 21 CFR 175.125 für druckempfindliche Klebstoffe ([eCFR Title 21](#)^[25]).
- **Kinderspielzeug:** Ist das Produkt ein Kinderspielzeug, schreibt CPSIA ASTM F963 vor. Außerdem sind Prüfungen durch Dritte und ein Children's Product Certificate erforderlich ([CPSC](#)^[26]).
- **EU-Verpackungen:** Die Verordnung (EU) 2025/40 (PPWR) gilt seit dem 12. August 2026 unmittelbar in der gesamten EU ([European Sealing](#)^[27]). Ein Linsensticker als Teil der Verpackung wird daher als Kunststoffverpackung behandelt.
- **Recyclingfähigkeitsangaben in Kalifornien:** SB 343 beschränkt „recyclbar“-Angaben für Produkte, die nach dem 4. Oktober 2026 hergestellt werden. Eine bundesweite einstweilige Verfügung vom 14. Juli 2026 ist ebenfalls dokumentiert ([Strategic Packaging Insights](#)^[28]). Mehrschichtige PET-Linsenetiketten sollten nicht standardmäßig ein Recyclingzeichen tragen.

Zum Nachfragekontext: PW Consulting^[29] schätzt, dass Verpackungen und Etiketten im Jahr 2025 etwa USD 314,48 Millionen beziehungsweise 29,95 % des weltweiten 3D-Markts für Lentikularfolien ausmachten, hinter Werbung. Die Schätzungen anderer Unternehmen weichen um eine Größenordnung ab. Nennen Sie bei Marktgrößen den Bericht und das Jahr, statt eine einzelne Branchenzahl zu zitieren.

Was sind die wichtigsten Erkenntnisse für Käufer? [↑](#)

- **Planen Sie den Zeitplan in Wochen, nicht in Tagen.** — Etwa 20–22 Arbeitstage nach Andruckfreigabe, ohne Versand (Quelle)
- **Die Mindestschriftgröße hängt von der Linse ab.** — 18 pt bei 40 LPI, 12 pt bei 75 LPI, 8 pt bei 100 LPI (Quelle)
- **Die Qualität des Wechseleffekts ist messbar.** — ISO 20793:2024 umfasst Übersprechen, Betrachtungswinkelbereich, Fehlstellung und Gleichmäßigkeit ([Quelle](#))
- **Verpackungen sind ein wichtiger Markt für Lentikularfolien.** — Etwa USD 314,48 Millionen beziehungsweise 29,95 % des 3D-Folienmarkts im Jahr 2025 (Quelle)
- **EU-Verpackungsvorschriften gelten jetzt für in Verpackungen verwendete Linsenkomponenten.** — PPWR gilt unmittelbar seit 12. August 2026 (Quelle)

Bereit, Angebot und Andruck anzufordern? [↑](#)

Lentikular lohnt sich, wenn die Veränderung selbst die Botschaft ist und die Oberfläche flach ist. Dann passt es etwa für ein Erscheinungsdatum, das auf einer Geschenkbox enthüllt wird, für eine Figur, die sich auf limitiertem Merch bewegt, oder für ein Logo, das auf einer Messe zu einem Angebot wird. Ungeeignet ist es für gewölbte Flaschen, 1-Wochen-Fristen oder statische Motive. Halten Sie das Briefing auf zwei oder drei Frames, wählen Sie die LPI passend zum kleinsten Text und genehmigen Sie nichts, bevor ein Proof, der auf der Produktionslinse entstanden ist, aus drei Blickwinkeln bestanden hat. **Senden Sie uns Ihre Frame-Dateien, den Zieluntergrund und die gewünschte Mengenspanne, um für Ihr Projekt ein Angebot und einen Proof aus drei Blickwinkeln anzufordern.**

^[1]Alora Packaging: Lentikular-Sticker-Seite mit Anwendungen für Verpackungen und Werbung. [↪](#)

[4] Leitfaden 4OVER4: Linsensteifigkeit und Eignung für flache Oberflächen. [↪](#)

^[5]Lenticular World: Definition und Ursachen von Lentikular-Ghosting, 2022. [↪](#)

^[6]Enduraline: Designleitfaden zu Mindestschriftgrößen, Hintergründen und Linsenstärke. [↪](#)

^[7]4OVER4: Funktionsweise von Lentikular-Stickern; Unschärfe durch Fehlstellung. [↪](#)

^[8]Owl3D: Typische Frame-Anzahlen für jeden Lentikulareffekt. [↪](#)

^[9]World3D LPI-Leitfaden: Auswahl der LPI nach Druckgröße, 2026. [↪](#)

^[10]ISO/TS 20328:2016: Messung der Abmessungen von Lentikularlinsenfolien. [↪](#)

^[11]4OVER4 FAQ-FAQ: Lentikular-Sticker sind nur für flache Oberflächen geeignet. [↪](#)

^[12]DPLenticular: Daten zu Temperatur, Schälhaftung und Haltbarkeit der Klebstofffolie. [↪](#)

^[13]4OVER4 FAQ-FAQ: LPI muss zur Linse passen; Druck mit mindestens 720 DPI. [↪](#)

^[14]World3D-Designleitfaden: Regeln für Dateiauflösung, Beschnitt und Sicherheitszone. [↪](#)

^[15]World3D: Wie Frame-Anzahl und Bewegungsrichtung Ghosting beeinflussen. [↪](#)

^[16]Kodak: Whitepaper zum Lentikulardruckprozess. [↵](#)

^[17]Reddit-DIY-Fall: Folien mit Nennwert 50 LPI, gedruckt mit 47,73 LPI. [↵](#)

^[18]ISO 20793:2024: Bildqualitätsmessung für Lentikulardrucke mit Bildwechsel. [↵](#)

^[19]ONE Plastic: Hinweise zu Lagerung und Kratzerschutz für Lentikular-PET-Folien. [↵](#)

^[21]4OVER4-Hilfe: 20–22 Arbeitstage nach Andruckfreigabe. [↵](#)

^[25]eCFR Title 21: FDA-Regeln einschließlich Klebstoffen nach 21 CFR 175.125. [↵](#)

^[26]CPSC: CPSIA- und ASTM F963-Anforderungen an Spielzeugsicherheit. [↵](#)

^[27]European Sealing: PPWR gilt unmittelbar ab 12. August 2026. [↵](#)

^[28]Strategic Packaging Insights: Übersicht über Beschränkungen von SB 343 für Recyclingfähigkeitsangaben. [↵](#)

^[29]PW Consulting: Marktanteile nach Anwendung für 2025 3D-Lentikularfolien. [↵](#)

Product Option