



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



3D-Lentikularkarten-Ratgeber: Tiefe, Material, Format und Versandgrenzen für B2B-Kampagnen

Details

Kurzantwort: Eine 3D-Lentikularkarte ist eine starre Kunststoffkarte. Eine gerippte Linse auf der Vorderseite zeigt beim Kippen der Karte gestaffelte Tiefe oder einen Bildwechsel und kommt ohne Klebstoff oder Trägerfläche aus. Wählen Sie eine Karte statt eines Aufklebers, wenn das Stück für sich stehen muss, etwa als Einsatz im Direktmailing, als Karte im Einführungsset, als Veranstaltungseinladung oder als Sammler-Werbekarte. Legen Sie für die Betrachtung in der Hand eine feine Linse im Bereich 75–100 LPI fest, verlegen Sie Kleintext auf eine bedruckte, ebene Rückseite und planen Sie den Versand im Umschlag ein, denn starres Linsenmaterial verhält sich selten wie eine normale, maschinenfähige Postkarte.

Die meisten Teams, die nach einer 3D-Lentikularkarte suchen, kennen den Effekt bereits. Sie müssen wissen, ob er ihre Kampagne übersteht. Das übliche Briefing: ein Einführungsset, eine VIP-Einladung oder ein Mailing, das in einem Stapel flacher Papierpost auffallen muss – und eine optische Karte wirkt wie die naheliegende Aufwertung.

Probleme zeigen sich meist spät. Die Tiefe wirkte am Bildschirm satt und wirkt auf Armlänge matschig. Die RSVP-Zeile auf der Vorderseite zerfällt in Streifen. Das Lettershop stuft den starren Einsatz als nicht maschinenfähig ein, was Porto und Tage kostet, die niemand eingeplant hat. Jedes dieser Probleme schickt den Auftrag zurück in eine erneute Musterfreigabe, meist dann, wenn sich der Veranstaltungstermin nicht mehr verschieben lässt.

Dieser Ratgeber geht diese Entscheidungen in der Reihenfolge der Produktion durch: was die Karte ist, wie Tiefe in der Hand wirkt, wann eine starre Karte einen Aufkleber schlägt, wie Material, Format und Versand zusammenspielen und welche Faktoren Budget und Zeitplan bestimmen.

Inhalt

1. [Was ist eine 3D-Lentikularkarte?](#)
2. [Wie wirkt die Tiefe einer 3D-Lentikularkarte im Handabstand?](#)
3. [Wann ist eine starre Karte besser als ein Aufkleber?](#)
4. [Für welche B2B-Anwendungen eignet sich eine Lentikularkarte?](#)
5. [So planen Sie ein Lentikularkarten-Projekt Schritt für Schritt](#)
6. [Was bedeuten Kartenmaterial, Format und Versandgrenzen für das Budget?](#)
7. [Karte, Aufkleber und Flachdruck im Vergleich: Tabelle](#)
8. [Welche Vorschriften sind relevant?](#)
9. [FAQ](#)
10. [Wichtigste Erkenntnisse](#)

Was ist eine 3D-Lentikularkarte?

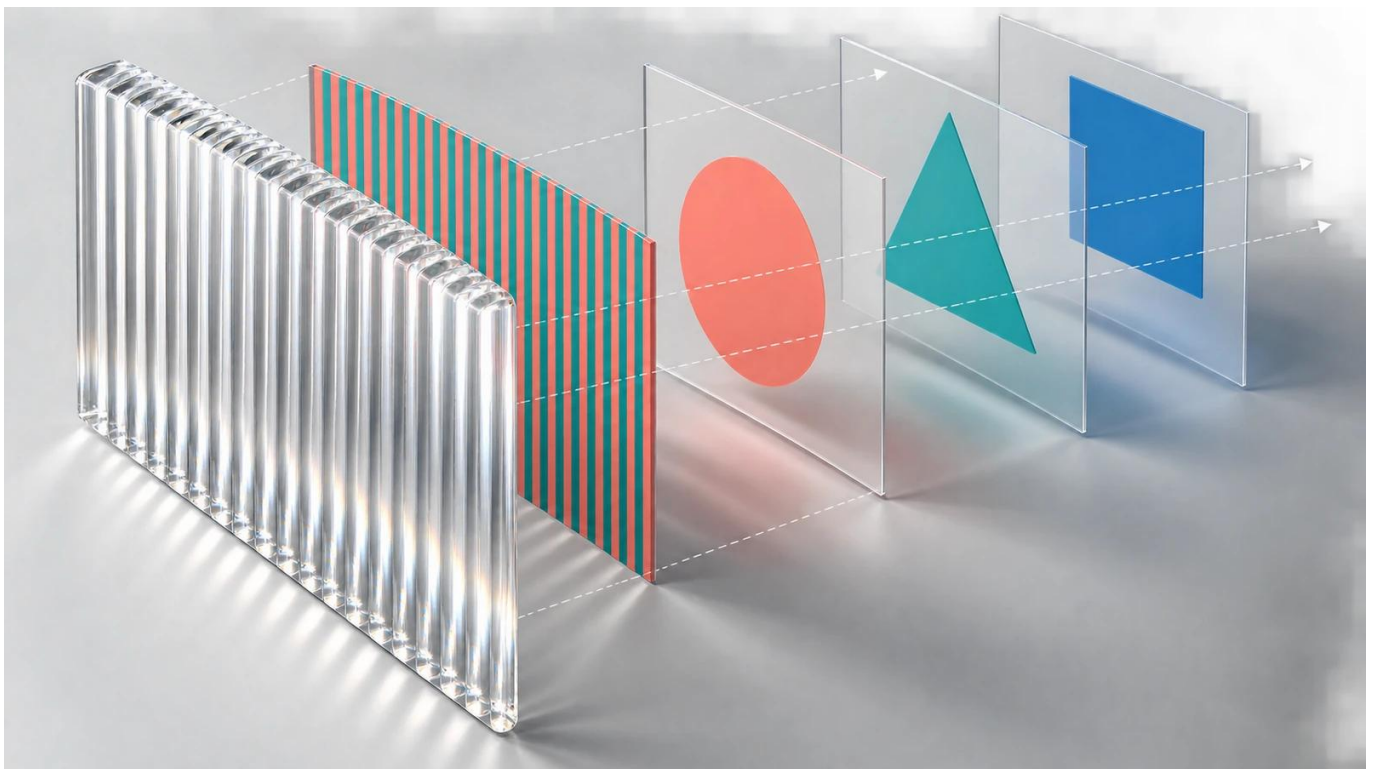
Eine Lentikularkarte besteht aus zwei oder mehr Bildern. Sie werden in dünne Streifen geschnitten, verzahnt und hinter einer Lage winziger, paralleler Zylinderlinsen, den Lentikeln, gedruckt. Je nach

Betrachtungswinkel lenkt jedes Lentikel einen anderen Streifen in Ihr Auge. Eine allgemeinverständliche Erklärung der Optik gibt es bei [Explain that Stuff^{\[1\]}](#). Dieselbe Linse lässt sich auf zwei recht unterschiedliche Arten nutzen, und der Unterschied ist bei Karten wichtig:

- **Wechsel- und Bewegungskarten** wechseln beim Kippen der Karte von einem Bild zum anderen. Saubere Ergebnisse entstehen mit 2–3 Einzelbildern für einen Wechsel und etwa 4–8 Einzelbildern für kurze Bewegung.
- **3D-Tiefenkarten** zeigen eine Szene, die hinter der Kartenoberfläche zurückzuweichen oder davor zu schweben scheint. Sie werden meist aus etwa 10–16 gerenderten Ansichten derselben Szene aufgebaut.

Bei einer starren Karte ist die Linsenplatte in der Regel die Karte selbst. Der Kunststoff (üblicherweise PET, APET oder PETG) trägt den Druck auf seiner Rückseite, sodass darunter kein separater Papierkarton liegt, es sei denn, einer wird aufkaschiert. Deshalb fühlt sich eine Lentikularkarte dichter und steifer an als eine Papierkarte gleicher Größe. Deshalb ist eine ebene, bedruckte Rückseite auch der natürliche Ort für alles, was Menschen lesen sollen.

Für Wechselbild-Drucke gibt es eine internationale Qualitätsreferenz. [ISO 20793:2024^{\[2\]}](#) legt fest, wie Übersprechen, Betrachtungswinkelbereich, Winkelversatz und Bildgleichmäßigkeit bei Lentikulardrucken für Wechselbilder gemessen werden. Ausdrücklich ausgenommen sind Drucke für 3D-Bilder; bei Tiefenkarten gilt daher ein freigegebenes physisches Muster als Abnahmereferenz.



Wie wirkt die Tiefe einer 3D-Lentikularkarte im Handabstand?

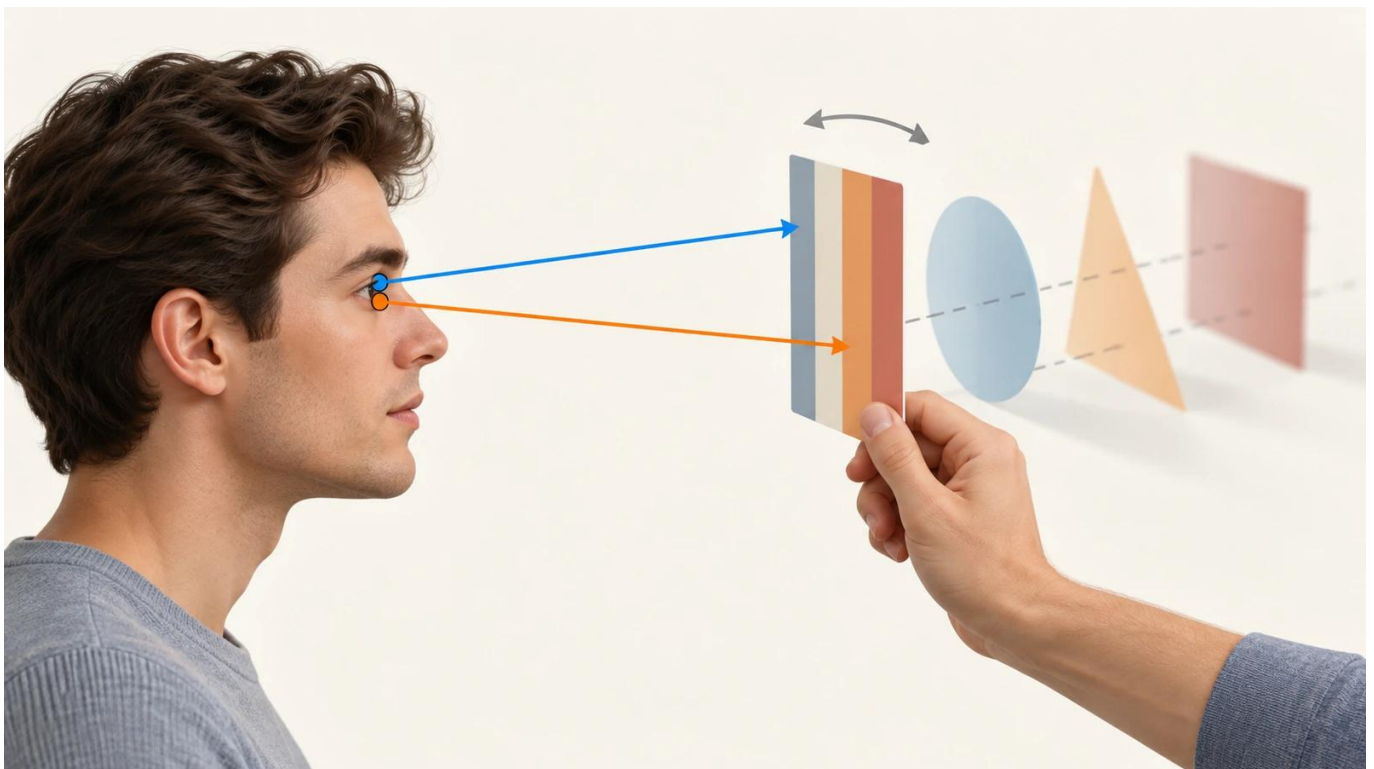
Tiefe beruht auf binokularer Parallaxe. Ihr linkes und rechtes Auge sitzen einige Zentimeter auseinander, daher liefern die Lentikel jedem Auge eine leicht unterschiedliche Ansicht, und das Gehirn verschmilzt beide zu Tiefe. Daraus ergeben sich zwei praktische Folgen für Karten, die etwa 30–50 cm (12–20 in) vom Gesicht entfernt gehalten werden.

Die Linsenausrichtung gibt der Effekt vor. Ein Tiefeneffekt verlangt senkrecht verlaufende Lentikel, damit jedes Auge hinter einem anderen Streifen sitzt. Ein Wechseleffekt auf einer Handkarte funktioniert in der Regel besser mit waagerechten Lentikeln: Beide Augen sehen dasselbe Bild, und der Betrachter löst den Wechsel mit einer natürlichen Kippbewegung von oben nach unten aus. Links-rechts-Animationen zeigen zudem mehr Geisterbilder als Auf-ab-Animationen. Weil die Ausrichtung dem Effekt folgt, lassen sich auf derselben Linse nicht gleichzeitig eine kräftige 3D-Tiefe und ein klarer Wechsel in voller Stärke erzielen. Wählen Sie einen Haupteffekt.

Feinere Linsen opfern Tiefe zugunsten der Klarheit. Branchenübliche Gestaltungsleitfäden ordnen Handstücke wie Karten, Postkarten und Aufkleber dem Bereich 75–100 LPI (Lentikel pro Zoll) zu und reservieren 20–40 LPI für Poster, die aus mehreren Fuß Entfernung betrachtet werden. Eine gröbere Linse liefert stärkere Tiefe, aber sichtbarere Rippen. Eine feinere Linse liefert ein schärferes Bild bei engerem Tiefenbudget. Bei einer Karte im Leseabstand entsteht die überzeugendste Tiefe meist durch moderate Abstände zwischen drei bis fünf klar gestaffelten Ebenen, nicht durch ein dramatisches Extrem.

Gestaltungsregeln, die die Tiefe lesbar halten:

- Platzieren Sie Logo und jeden Text auf der Vorderseite auf der Fokusebene, der Ebene mit Nulltiefe, die so aussieht, als läge sie auf der Kartenoberfläche. Text hinter oder vor dieser Ebene wird zuerst unscharf.
- Füllen Sie in der Quelldatei jede Ebene vollständig. Eine Lücke hinter einem Vordergrundobjekt erscheint beim Kippen der Karte als Schliere.
- Vermeiden Sie harte Schwarz-Weiß-Kontraste zwischen benachbarten Elementen. Hoher Kontrast ist die häufigste Ursache für Geisterbilder, bei denen sich ein Bild in ein anderes „einbrennt“. Sammler sind dabei unnachgiebig, und veröffentlichte Beschwerden über Lentikular-Cover beschreiben, man sehe [„eine Mischung aus beiden Covern gleichzeitig“^{\[3\]}](#).
- Beachten Sie die Mindestdriftgrößen je Linse: etwa 18 pt bei 40 LPI, 12 pt bei 75 LPI und 8 pt bei 100 LPI. Dünne Serifenschriften und Haarlinien zerfallen zuerst.



Wann ist eine starre Karte besser als ein Aufkleber?

Die Linsenoptik ist identisch. Die Aufgabe ist eine andere. Ein Aufkleber leiht sich Steifigkeit und Kontext von dem Untergrund, auf den er geklebt wird. Eine Karte muss beides selbst liefern. Wählen Sie die Karte, wenn:

- **Es gibt keine ebene Trägerfläche.** Umschläge, in Seidenpapier eingeschlagene Sets und Umhängebänder für Veranstaltungen bieten einem Aufkleber nichts Starres als Untergrund. Eine verbogene Linse verliert ihre Optik, deshalb wird die Eigensteifigkeit der Karte zum Vorteil.
- **Das Objekt selbst ist das Andenken.** Einladungen, Sammler-Werbekarten und Treuekarten werden gehalten, herumgereicht und aufbewahrt. Eine Karte behält man. Ein Aufkleber wird aufgeklebt oder vergessen.
- **Sie brauchen eine zweite, ebene Informationsfläche.** Eine Kartenrückseite kann Programm, URLs ohne QR-Code, Rechtstext oder eine Seriennummer in normaler Schriftgröße tragen. Die Rückseite eines Aufklebers ist Trennpapier.
- **Sie wollen Klebstofffragen vermeiden.** Karten räumen Fragen zu Oberflächenenergie, Applikationstemperatur und Rückständen auf hochwertigen Verpackungen aus.

Der Aufkleber ist das bessere Werkzeug, wenn der Effekt auf der Verpackung selbst sitzen muss: auf einem Deckelfeld, einer ebenen Schachtelfläche, einem Fanartikel im Laptop-Stil oder einem Siegel einer limitierten Edition. Lentikulare Etiketten werden industriell seit Langem in Endlosbahnen kaschiert, wobei die Lentikel quer zur Bahnrichtung liegen; ein US-Patent aus 2006 US zur [Herstellung lentikularer Etiketten^{\[4\]}](#) beschreibt das Verfahren. Gehört Ihr Effekt auf die Schachtel statt hinein, lesen Sie mehr zu unseren [individuellen Lentikular-Aufklebern für flache Verpackungen und Einführungssets](#), die Aufkleberformate, Motivfreigabe und Bezugswege im Detail behandeln.

Viele Einführungssets verwenden beides. Ein Aufkleber versiegelt die äußere Schachtel, und eine passende Karte im Inneren trägt die Tiefenszene und auf der Rückseite die Botschaft.



Für welche B2B-Anwendungen eignet sich eine Lentikularkarte?

Einsätze für Direktmailings. Eine Linsenkarte im Umschlag gibt dem Empfänger einen haptischen Grund, ihn zu öffnen und die Karte zu behalten. Nutzen Sie einen Wechseleffekt, wenn das Mailing eine Vorher-nachher-Botschaft hat, etwa eine Produktenthüllung oder das Freischalten eines Angebots. Nutzen Sie Tiefe, wenn ein Produkt oder ein Raum in Szene gesetzt werden soll. Lassen Sie den Handlungsaufwurf auf der bedruckten Rückseite.

Karten für Einführungssets. In einem Presse- oder Influencer-Set ist die Karte oft der Gegenstand, der für Beiträge in sozialen Medien fotografiert wird. Tiefe lässt sich schlecht fotografieren, weil eine Kamera nur ein Auge hat. Ein Wechseleffekt lässt sich gut filmen, weil der Wechsel mit nur einer Linse erhalten bleibt. Ist die Aufnahme für soziale Medien das Ziel, spricht das für den Wechseleffekt statt für 3D.

Einladungen zu Veranstaltungen. Starre Einladungen wirken hochwertig und überstehen eine Schreibtischschublade bis zur Veranstaltung. Die übliche Aufteilung von Vorder- und Rückseite: das Veranstaltungsmotiv oder Logo auf der Linsenseite, Datum, Ort und RSVP-Angaben auf der ebenen Rückseite.

Sammler-Werbekarten. Nummerierte Serien, Spielekooperationen und limitierte Auflagen leben von der wahrgenommenen Qualität. Sammler bemerken Übersprechen und Streifenbildung, deshalb lohnt es sich hier, Abnahmeformulierungen nach Art von ISO 20793 (Übersprechen, Winkelbereich, Gleichmäßigkeit) für Wechselbildkarten ins Briefing aufzunehmen.



So planen Sie ein Lentikularkarten-Projekt Schritt für Schritt

1. **Schreiben Sie die Effektvorgabe in einem Satz.** Wählen Sie „Wechsel von A zu B“, „kurze Bewegung“ oder „3D-Tiefe einer Szene“ – und nur einen davon. Halten Sie fest, wie die Karte gehalten und betrachtet wird (in der Hand, auf dem Schreibtisch, vor der Kamera).

2. **Wählen Sie die Linse passend zum Betrachtungsabstand.** Fordern Sie für Handkarten eine Linse im Bereich 75–100 LPI an und bestätigen Sie die Ausrichtung: senkrechte Lentikel für Tiefe, bei einem Wechsel in der Hand in der Regel waagerechte.
3. **Legen Sie fest, was auf welche Seite kommt.** Das Motiv kommt auf die Linsenseite, die Information auf die bedruckte Rückseite. Alles, was unter der Mindestschriftgröße Ihrer Linse liegt, wandert auf die Rückseite.
4. **Bereiten Sie die Dateien so vor, wie die Druckerei sie braucht.** Liefern Sie jedes Einzelbild eines Wechsels als separate CMYK-Datei mit 300 dpi in Endgröße, oder für Tiefe eine PSD mit Ebenen, in der jede Ebene gefüllt ist. Fügen Sie 1/8 in (3 mm) Beschnitt und eine Sicherheitszone von 1/4 in (6 mm) hinzu. Tiefendateien brauchen meist einen breiteren Beschnitt links und rechts, oft 3/4–1 in, damit die Ränder auch beim Kippen der Karte halten. Verzahnen Sie die Dateien nicht selbst, es sei denn, die Druckerei verlangt es, denn die Verzahnung muss zum gemessenen Rasterabstand dieser konkreten Linsencharge passen.
5. **Geben Sie ein physisches Muster frei, kein PDF.** Prüfen Sie es im realen Handabstand, unter dem Licht, in dem es eingesetzt wird, bei Kippung nach links, in der Mitte und nach rechts. Achten Sie auf Geisterbilder, lesbaren Text und Tiefe, die hält.
6. **Legen Sie Verpackung und Versand vor der Produktion fest.** Klären Sie jetzt Umschlag, Hülle oder Stützkarton sowie die Versandart, denn sie können Format und Veredelung der Karte verändern. Warum, erklärt der nächste Abschnitt.

Was bedeuten Kartenmaterial, Format und Versandgrenzen für das Budget?

Das Material ist die Linsendicke. Linsenplatten für Handstücke sind dünn im Vergleich zu Posterlinsen. Veröffentlichte Spezifikationen für 100 LPI und 75 LPI liegen bei etwa 14 mil und 18 mil (rund 0,36–0,46 mm). Größere Linsen werden dicker. Dickere Linsen fühlen sich hochwertiger an und bringen mehr Tiefe, kosten aber mehr pro Platte und erhöhen das Gewicht jedes versandten Stücks. Wenn Sie ein schwereres, kartonähnliches Gefühl wünschen, kann die Karte zusätzlich auf einen bedruckten Träger kaschiert werden, was einen Prozessschritt und etwas Vorlaufzeit hinzufügt.

Das Format ist eine Frage der Plattenausbeute. Linsenplatten werden in festen Druckformaten bedruckt und anschließend gestanzt. Eine Karte, die sich effizient auf der Platte anordnen lässt, kostet pro Stück weniger als ein ungewöhnliches Format, das Linsenmaterial verschwendet. Sonderformen erfordern ein zusätzliches Schneidwerkzeug. Lassen Sie sich vor der Festlegung des Formats die Ausbeute für Ihre bevorzugten Maße und für eine etwas kleinere Alternative nennen. Wir bieten beide an, damit Sie vergleichen können.

Beim Versand überraschen starre Karten am meisten. Bei der US-Post haben Sendungen zum Postkartentarif eine maximale Dicke von 0,016 in, und eine Linsenkarte nahe an oder über diesem Limit, besonders mit aufkaschiertem Träger, wird als Brief oder Großbrief behandelt. Die Postregeln stufen außerdem Briefe, die „zu starr“ zum Biegen sind, als nicht maschinenfähig ein, was einen Zuschlag nach sich zieht. Ein starrer Kunststoffeinsatz kann einen ansonsten normalen Umschlag in diese Kategorie kippen. Linsenoberflächen verkratzen zudem in der automatischen Sortierung, deshalb ist es selten eine gute Idee, eine Karte ungeschützt zu versenden. Bestätigen Sie die Einstufung anhand eines physischen Musters mit Ihrem Versanddienstleister oder Ihrem Postkundenbetreuer und planen Sie Hüllen oder Stützkartons von Anfang an im Budget ein.



Was die Vorlaufzeit bestimmt. Lentikular-Zeitpläne werden in Wochen gemessen, nicht in Tagen, und die Uhr läuft normalerweise ab der Musterfreigabe, nicht ab der Auftragserteilung. Die wichtigsten Verzögerungsfaktoren:

- 3D-Tiefenarbeit, bei der ein flaches Bild in gestaffelte Ansichten umgewandelt werden muss
- Zusätzliche Musterrunden durch kontrastreiche Einzelbilder oder zu kleinen Text
- Sonderstanzformen und Kaschierung auf einen Träger
- Konfektionierung, Einsetzen und Zeit im Lettershop nach der Produktion der Karten
- Frachtlaufzeit zum Logistikstandort

Am zuverlässigsten sichern Sie den Zeitplan, indem Sie rückwärts vom Zustelltermin beim Empfänger oder vom Veranstaltungstermin planen und all diese Schritte einbeziehen. Für Stückzahlen, Preise und Produktionszeit einer bestimmten Karte fragen Sie uns nach Angebot und Muster, denn diese Angaben hängen von Linse, Format, Effekt und Veredelung ab.

Karte, Aufkleber und Flachdruck im Vergleich: Tabelle

Faktor	3D- / Wechsel-Lentikularkarte	Lentikular-Aufkleber	Flache bedruckte Karte (inkl. Metallfolien- oder holografischer Veredelung)
Was der Betrachter sieht	Echte Tiefe oder ein echter Bildwechsel beim Kippen	Gleiche Optik, auf einer Trägerfläche	Statisches Bild; Glanz von Metallfolie oder Hologramm bewegt sich, das Motiv nicht

Faktor	3D- / Wechsel-Lentikularkarte	Lentikular-Aufkleber	Flache bedruckte Karte (inkl. Metallfolien- oder holografischer Veredelung)
Braucht eine Trägerfläche	Nein, selbsttragend	Ja, nur eben und starr	Nein
Platz für lesbaren Kleintext	Bedruckte Rückseite in normaler Größe	Nur Vorderseite, durch die Linse begrenzt	Beide Seiten
Gewölbte Oberflächen	Nicht zutreffend	Nicht geeignet; die Linse verliert gebogen ihre Optik	Holografischer Film kann Rundungen folgen
Versandverhalten	Starr; oft Brief-/Großbrief-Klasse, Hülle empfohlen	Wird meist auf eine Verpackung geklebt, nicht allein versendet	Kann innerhalb der Grenzen als normale Postkarte gelten
Kamera / Aufnahme für soziale Medien	Wechselbild filmt gut; Tiefe braucht zwei Augen	Wie bei der Karte	Lässt sich gut filmen
Typische Aufbewahrungsquote	Hoch: Sammler- oder Einladungsobjekt	Einmal angebracht oder aufbewahrt	Niedriger; wird oft weggeworfen
Zeitplan	Wochen; abhängig von der Musterfreigabe	Wochen; abhängig von der Musterfreigabe	Am schnellsten

Welche Vorschriften sind relevant?

Eine Werbekarte unterliegt nicht als Lentikularprodukt einer Regulierung. Die Vorschriften knüpfen daran an, wohin die Karte gelangt und an wen sie sich richtet.

- **Sammlerstücke für Kinder.** Wird eine Werbekartenserie vorwiegend für Kinder im Alter von 12 und jünger konzipiert oder als Spielzeug verkauft, können US-Vorschriften nach dem CPSIA, einschließlich der Spielzeugnorm ASTM F963, greifen – mit Prüfung durch Dritte und einem Konformitätszertifikat für Kinderprodukte (Children's Product Certificate). Siehe dazu den [CPSC-Leitfaden zur Spielzeugsicherheit](#)^[5].
- **Einsätze für Lebensmittel und Pharma.** Wird eine Karte lose in Lebensmittelverpackungen gelegt, ergeben sich Fragen zum indirekten Lebensmittelkontakt nach [21 CFR](#)^[6]. Pharmazeutische Sets unterliegen Kennzeichnungs- und Verpackungskontrollen. Prüfen Sie diese mit Ihrer Abteilung für regulatorische Angelegenheiten, bevor ein Einsatz in die Nähe des Produkts kommt.
- **Sendungen in die EU.** Die Verordnung (EU) 2025/40, die [Verordnung über Verpackungen und Verpackungsabfälle](#)^[7], gilt seit dem 12. August 2026 unmittelbar in der gesamten EU, wie die [European Sealing Association](#)^[8] festhält. Eine Karte, die als Teil der Verpackung versandt wird, sollte als Verpackungskomponente bewertet werden.
- **Recyclingaussagen.** Linsenkarten bestehen aus Kunststoff und werden teils auf Karton kaschiert. Fachanalysen warnen, dass [unverträgliche Mehrmaterial-Komponenten](#)^[9] die Recyclingströme beeinträchtigen können. Drucken Sie nicht „recyclbar“ auf eine kaschierte Karte, ohne es geprüft zu haben.

Mit Blick in die Zukunft: Forschende erzeugen bereits lentikularähnliche Effekte ohne herkömmliche Linse. Ein Team der Northeastern University demonstrierte ein einzelnes Metaoberflächen-Bauteil, das

[25 unabhängige Bilder^{\[10\]}](#) zeigt, und MITs [ShiftLens^{\[11\]}](#) verändert sein Aussehen durch das Verschieben gedruckter Mikrolinsen. Beides ist Laborarbeit. Für Kampagnen in 2026 bleiben PET-Linsenkarten der praktische Weg.

FAQ

FAQ: Kann eine 3D-Lentikularkarte Tiefe und Wechsel gleichzeitig zeigen?

Nur eingeschränkt. Tiefe braucht senkrechte Lentikel, damit jedes Auge eine andere Ansicht sieht, während ein sauberer Wechsel in der Hand meist waagerechte Lentikel verwendet. Kombinierte Effekte gibt es, aber jeder Teil ist schwächer als ein einzelner, gezielter Effekt. Wählen Sie bei Kampagnenstücken den Effekt, der die Botschaft trägt.

FAQ: Warum wirkt meine Tiefe auf Fotos und Videos flach?

Eine Kamera hat nur eine Linse und kann daher keine binokulare Parallaxe wiedergeben. Tiefenkarten wirken in der Hand stark, auf dem Bildschirm schwach. Ist die Aufnahme für soziale Medien wichtig, funktioniert ein Wechsel- oder kurzer Bewegungseffekt meist besser.

FAQ: Wohin gehören Veranstaltungsdatum und RSVP-Angaben auf einer Einladung?

Auf die bedruckte Rückseite. Linsenrippen zerstören kleine Schrift: Etwa 12 pt sind die Untergrenze bei 75 LPI und 8 pt bei 100 LPI. Eine ebene Rückseite kennt keine solche Grenze und hält die Angaben lesbar.

FAQ: Kann ich eine Lentikularkarte als Postkarte versenden?

Selten unverändert. Die US-Postkartentarife begrenzen die Dicke auf 0,016 in, und Steifigkeit kann Briefpost nicht maschinenfähig machen, was einen Zuschlag nach sich zieht. Die meisten Kampagnen versenden Linsenkarten in einem Umschlag mit Hülle oder Stützkarton. Bestätigen Sie die Klasse mit einem physischen Muster, bevor Sie die Umschläge drucken.

FAQ: Welches Dateiformat soll mein Design-Team vorbereiten?

Für Wechsel und Bewegung: separate CMYK-Einzelbilder mit 300 dpi in Endgröße. Für Tiefe: eine PSD mit Ebenen, in der jede Ebene gefüllt ist und der Text auf der Fokusebene liegt. Fügen Sie 1/8 in Beschnitt, eine Sicherheitszone von 1/4 in und für Tiefe einen breiteren seitlichen Beschnitt hinzu. Überlassen Sie die Verzahnung der Druckerei.

FAQ: Wie beurteile ich die Qualität des Musters objektiv?

Für Wechselbildkarten übernehmen Sie die Messgrößen aus ISO 20793:2024: Übersprechen (Geisterbilder), Betrachtungswinkelbereich, Winkelversatz und Gleichmäßigkeit. Prüfen Sie im Handabstand unter dem endgültigen Licht. Für Tiefenkarten gilt die Norm nicht, daher ist das unterzeichnete physische Muster die Referenz.

Wichtigste Erkenntnisse

- **Wechselbildkarten lassen sich gegen eine internationale Messnorm abnehmen** — 4 Messgrößen: Übersprechen, Betrachtungswinkelbereich, Winkelversatz und Gleichmäßigkeit, ISO 20793:2024 ([Quelle](#))

- **Tiefenkarten fallen nicht unter diese Norm, daher ist das unterzeichnete Muster die Referenz** — Der Anwendungsbereich der Ausgabe 2024 schließt 3D-Bilder aus ([Quelle](#))
- **Für Kinder gedachte Sammelserien können Spielzeugsicherheitsprüfungen auslösen** — CPSIA 2008 §106 macht ASTM F963 für Kinderspielzeug verbindlich ([Quelle](#))
- **Für die EU bestimmte Sets müssen Karten als Verpackungskomponenten behandeln** — Die PPWR gilt unmittelbar ab dem 12. August 2026 ([Quelle](#))
- **Kaschierte Kunststoffkarten sollten keine ungeprüften Recyclingsaussagen tragen** — Fachanalyse aus 2025 zu Mehrmaterial-Etiketten und Recyclingströmen ([Quelle](#))
- **Linsefreie Mehrbild-Optik gibt es, sie ist aber nicht serienreif** — 25 unabhängige Bilder aus einer Metaoberfläche in Labortests ([Quelle](#))

Fazit: Planen Sie die Karte rund um Hand, Umschlag und Termin

Eine 3D-Lentikularkarte funktioniert, wenn drei Dinge früh entschieden werden: ein Effekt, der dazu passt, wie die Karte gehalten wird, eine Aufteilung in Linsenseite für das Motiv und ebene Rückseite für die Worte sowie ein Verpackungs- und Versandplan, der auf ein starres Objekt ausgelegt ist. Sind diese Punkte geklärt, bevor die Druckvorlagen entstehen, gehen die Musterrunden schneller, und der Zustell- oder Veranstaltungstermin hält.

Gehört Ihr Effekt auf die Verpackung statt hinein, lesen Sie mehr zu unseren [individuellen Lentikular-Aufklebern](#). Senden Sie uns für ein Kartenprojekt Anwendungsfall, Zielformat, Effekt und Liefertermin. Wir melden uns mit Linsen- und Materialoptionen, Stückzahlen, einem Angebot und einem physischen Muster.

Quellen

1. [Explain that Stuff, „Wie funktioniert Lentikulardruck?“ ↵](#)
2. [ISO 20793:2024, Bildqualität von Lentikulardrucken für Wechselbilder, ISO/TC 42, Mai 2024 ↵](#)
3. [Leserdiskussion über Geisterbilder bei Lentikular-Covern, r/comicbooks, Oktober 2017 ↵](#)
4. [US 7,001,654 B2, Herstellung lentikularer Etiketten, erteilt am 21. Februar 2006 ↵](#)
5. [U.S. Consumer Product Safety Commission, Leitfaden zur Spielzeugsicherheit für Unternehmen ↵](#)
6. [Electronic Code of Federal Regulations, Titel 21: Lebensmittel und Arzneimittel ↵](#)
7. [Amt für Veröffentlichungen der EU, Verordnung \(EU\) 2025/40 über Verpackungen und Verpackungsabfälle ↵](#)
8. [European Sealing Association, Überblick zur EU-PPWR, 1. Oktober 2026 ↵](#)
9. [Plastics Decorating, „Recyclingfähigkeit jenseits der Zahlen: Der Einfluss von Etiketten auf Kunststoffverpackungen“, 2025 ↵](#)
10. [Northeastern University College of Engineering, einzelnes Nanobauteil mit Anzeige von 25 unabhängigen Bildern, 31. Oktober 2025 ↵](#)
11. [3D Printing Industry, Bericht zu MIT ShiftLens, 5. August 2026 ↵](#)