

# Merkblatt für die Herstellung und Anlieferungen von Druckdaten für die Lentikular-Produktion



Liebe Kunden!

Für die Verwendung Ihrer Daten im Rahmen einer Lentikularproduktion ist eine besondere Vorbereitung der Daten notwendig. Um eine reibungslose Bearbeitung Ihrer Daten zu gewährleisten und um Folgekosten für eine Datennachbearbeitung zu vermeiden, bitten wir Sie bei der Layouterstellung sowie bei der Datenanlieferung die folgenden Punkte zu beachten.

Kurt Weber  
Graphischer Betrieb  
für Werbemittel GmbH & Co.

UV-Offsetdruck  
Siebdruck  
Digitaldruck  
Verarbeitung

## **1.) Allgemeine Informationen zur Funktionsweise der Lentikulartechnik**

Das binokulare Sehen ist eine wichtige Grundlage der visuellen Wahrnehmung. Der Mensch sieht durch seine zwei Augen die Umgebung gleichzeitig aus zwei Blickwinkeln. Die daraus entstehenden leicht gegeneinander verschobenen Bilder setzt das Gehirn zu einem räumlichen Bild zusammen.

Gutenbergstraße 2  
28844 Weyhe-Dreye

Postfach 1245  
28834 Weyhe

Telefon: 0 42 03 / 747-0  
Telefax: 0 42 03 / 747-740

Internet: [www.weberdruck.de](http://www.weberdruck.de)  
e-mail: [info@weberdruck.de](mailto:info@weberdruck.de)

USt.-IdNr.: DE 116 629 476  
Steuer-Nr.: 46/200/06814

Bankverbindung:  
Kreissparkasse Syke  
BIC: BRLADE21SYK  
IBAN: DE 47 2915 1700  
1160 0504 96

Diese Fähigkeit des stereoskopischen Sehens nutzt die Lentikulartechnologie zur Erstellung von dreidimensionalen Effekten.

Das Bildmaterial wird im sogenannten Interlacingverfahren in der Druckvorstufe mithilfe spezieller Software digital in sehr feine Streifen zerteilt. Schließlich werden die Streifen auf der Rückseite einer Linsenrafterfolie abwechselnd miteinander kombiniert. Die sehr schmalen Halbzylinderlinsen filtern je nach Blickwinkel durch die unterschiedliche Fokussierung des einfallenden Lichts nur die zusammengehörigen Bildelemente heraus.

Das Ergebnis ist, dass im Fall von 3D-Bildern das rechte Auge ein anderes Bild sieht als das linke. Der Betrachter erkennt das Bild als dreidimensional, ohne dass spezielle Brillen oder andere Hilfsmittel vonnöten sind. Bei einem Wechselbild oder einer Animation wird abhängig vom Blickwinkel auf die Linse jeweils ein anderer Bildstreifen sichtbar, wodurch sich bei Änderung des Blickwinkel ein neues Bild ergibt.

## **2.) Gestaltungshinweise zu den verschiedenen Effekten**

### Hinweise für das Erstellen von Wechselbildern

- Bei der Produktion von Wechselbildern sind bei einer horizontal verlaufenen Linse drei Phasen möglich (Kipp-Bewegung unten/oben). Bei einem vertikalen Linsenverlauf sind zwei Phasen möglich (Kipp-Bewegung links/rechts oder Poster zum Vorbeigehen; unter Vorbehalt der Datenprüfung sind eventuell auch 3-Phasen möglich).
- Bitte bedenken Sie, dass es bei starken Kontrastveränderungen (z.B. sehr helle Flächen auf denen ein Wechsel mit dunklen Farben stattfinden soll), sogenannte „Ghostingeffekte“ auftreten können (Überlagerung der Phasen). Es ist daher ratsam, von hellen Farben im Hintergrund abzusehen. Ebenso helfen möglichst inhomogene und strukturierte Hintergründe die genannten „Ghostingeffekte“ zu vermeiden.

Sitz: Weyhe-Dreye  
HRA Walsrode Nr. 110145

Komplementär:  
Weber GmbH  
Sitz: Weyhe-Dreye  
HRB Walsrode Nr. 110185

Geschäftsführer:  
Hans-Peter Weber  
Achim Weber

- Generell sollten Bilder, die vor einem gleich bleibenden Hintergrund stehen und wechseln sollen, vom Hintergrund getrennt und jeweils für sich als einzelne Ebene angelegt sein. Der Hintergrund darf nicht freigestellt sein und sollte als durchgängiger Fond angelegt sein.

#### Hinweise für das Erstellen von Animationen

- Bei der Produktion von Animationen können je nach Laufrichtung und Auflösung der eingesetzten Lentikularfolie theoretisch bis zu 30 Bilder in einer Animation verwendet werden. Das Lentikular verliert jedoch mit zunehmender Anzahl an Phasen an Bildschärfe. Bewährt haben sich deshalb Bildreihen zwischen 5 und 15 Einzelbildern.
- Es sollten nicht zu viele Elemente „bewegt“ werden. Optimal ist, wenn die Bewegung nur in einem Teil des Bildes abläuft bzw. statische Objekte im Hintergrund Ruhe hineinragen.
- Bitte beachten Sie, dass es in dieser Produktionsform nicht möglich ist Realfilmsequenzen darzustellen, die ursprünglich länger als 1,0 – 1,5 Sekunden sind. Eine detaillierte Aussage ist hier jedoch erst nach Sichtung der Daten möglich.

#### Hinweise für das Erstellen von Zoom- und Morph-Effekten

- Für Morphing- bzw. Zoom-Effekte gelten gleiche Aspekte wie für die Animation. Der Hintergrund sollte weitestgehend identisch sein.
- Zusätzlich sollte beim Morphing darauf geachtet werden, dass bestimmte Bildelemente in Form und Position bei Start und Endposition erhalten bleiben.

#### Hinweise für das Erstellen von 3D-Effekten

- Bei der Produktion von 3D-Bildern werden freigestellte Ausschnitte eines Bildes, Schriften, Logos usw. auf verschiedene räumliche Tiefen-Ebenen verteilt. Der Aufbau ist ähnlich dem eines Kulissentheaters.
- Der geschlossene Hintergrund sowie die einzelnen Objekte die im Raum stehen sollen, müssen für sich als separate Ebene angelegt sein.
- Der Hintergrund selbst muss eine gewisse Struktur aufweisen, da ein 3D-Effekt vor einem einfarbigen, flächigen Hintergrund nicht möglich ist.
- Bei Anlage des Motivs sollte auf feine senkrechte Strukturen in der Tiefe verzichtet werden, da diese als Erstes bei der Betrachtung durch die senkrecht verlaufende Linse unscharf wirken.
- Schattenabbildungen können viel Tiefenwirkung erzielen, sollten jedoch unbedingt als separate Ebene angelegt sein.
- Hier ist es wichtig, dass freigestellte Objekte im Hintergrund nicht einfach ein „schwarzes Loch“ hinterlassen, sondern bis zu einem gewissen Grad eine Unterfüllung erhalten
- Eine Standskizze mit den gewünschten Tiefenebenen sollte den Daten beigelegt werden.

Kurt Weber  
Graphischer Betrieb  
für Werbemittel GmbH & Co.

UV-Offsetdruck  
Siebdruck  
Digitaldruck  
Verarbeitung

Gutenbergstraße 2  
28844 Weyhe-Dreye

Postfach 1245  
28834 Weyhe

Telefon: 0 42 03 / 747-0  
Telefax: 0 42 03 / 747-740

Internet: [www.weberdruck.de](http://www.weberdruck.de)  
e-mail: [info@weberdruck.de](mailto:info@weberdruck.de)

USt.-IdNr.: DE 116 629 476  
Steuer-Nr.: 46/200/06814

Bankverbindung:  
Kreissparkasse Syke  
BIC: BRLADE21SYK  
IBAN: DE 47 2915 1700  
1160 0504 96

Sitz: Weyhe-Dreye  
HRA Walsrode Nr. 110145

Komplementär:  
Weber GmbH  
Sitz: Weyhe-Dreye  
HRB Walsrode Nr. 110185

Geschäftsführer:  
Hans-Peter Weber  
Achim Weber

- Im Fall von Real-3D werden die bisher flachen Objekte noch über einen dem Motiv entsprechenden dreidimensionalen Körper gelegt. Dadurch wird nicht nur eine bestimmte Raumtiefe erreicht, vielmehr wird das Objekt an sich plastisch. Der Aufwand eines solchen Objektrenderings ist immer abhängig von der Komplexität des Körpers. Ist das Rendern eines dreidimensionalen Objekts anhand einer vorhandenen Photoshoplebene Teil des Auftrags, benötigen wir eine Seitenansichts-Skizze mit Angabe der einzelnen räumlichen Positionen.
- Kommt es während des Kreativprozesses zu einem Fotoshooting, kann es durchaus empfehlenswert sein, die einzelnen Ebenen separat zu fotografieren. Stellt das Set beispielsweise einen Raum dar, so wird dieser mit jedem weiteren Foto um weitere in den Vordergrund tretende Objekte ergänzt. Dieses Vorgehen ermöglicht später ein optimales Arbeiten mit den entstehenden Ebenen und wird zu einem bestmöglichen Gesamtergebnis führen.
- Sofern ein 3D-Bild anhand eines realen Objektes erstellt werden soll, so muss dieses an unserem Standort Bremen angeliefert werden. Ferner sollte es von 2 Personen tragbar sein und ein Raumvolumen von 1 m<sup>3</sup> nicht überschreiten und von 0,2 cm<sup>3</sup> nicht unterschreiten. Für zusätzliche Zeichnungen und Graphiken, die mit in das Bild montiert werden sollen, gilt das vorab Beschriebene.

#### Weitere Anforderungen für Großbilder (CLP-Format)

- Aufgrund der gröberen Linse sind bei Lentikularen aus dem Digitaldruck geringere Auflösungen möglich. In diesem Fall sollte die Auflösung trotzdem mindestens 200 ppi betragen.
- Ebenfalls aufgrund der gröberen Linsestruktur sollten Schriften nicht kleiner als 24 Punkt gewählt werden.
- Als umlaufender Beschnitt sind abweichend zu den oben genannten Werten 5 mm je Seite vorzusehen.

### **3.) Technischer Aufbau der von uns benötigten Druckdaten**

- Die Aufbereitung der Bilddaten zu einem Lentikularbild erfolgt mittels Adobe Photoshop. Dafür ist es notwendig, dass die gelieferten Daten im \*.PSD Format vorliegen. Mindestvoraussetzung ist je Motiv eine pixelbasierte Bilddatei. PDF-Dateien können nicht verarbeitet werden.
- Je Bildphase ist eine separate Ebene in Photoshop, bzw. eine separate Bilddatei notwendig
- Zusätzlich ist zu Kontrollzwecken ein Ausdruck der jeweiligen Phase mitzuliefern.
- Der Dateiaufbau sollte grundsätzlich mit UCR erfolgen. Für den UV-Offset darf die maximale Farbdeckung in den dunklen Druckpartien max. 300% betragen.
- Denken Sie bitte daran, sowohl bei Stanzkonturen als auch bei 4-seitigem Beschnitt genug Zugabe anzulegen. Bei Wechselbildern, Animationen und Morphing reichen 3 mm aus. Bei 3D-Bildern sind links und rechts mindestens 20 mm erforderlich, oben und unten reichen 3 mm aus.
- Farbige Pixelbilder müssen mit mindestens 300 ppi in der gewünschten Ausgabegröße aufgelöst sein. Für ein hohes Qualitätsniveau sind 600 ppi zu empfehlen. Die Auflösung von Strichbildern sollte mindestens 1200 ppi betragen. Niedrigere Auflösungen können zu Qualitätseinbußen führen!

Kurt Weber  
Graphischer Betrieb  
für Werbemittel GmbH & Co.

UV-Offsetdruck  
Siebdruck  
Digitaldruck  
Verarbeitung

Gutenbergstraße 2  
28844 Weyhe-Dreye

Postfach 1245  
28834 Weyhe

Telefon: 0 42 03 / 747-0  
Telefax: 0 42 03 / 747-740

Internet: [www.weberdruck.de](http://www.weberdruck.de)  
e-mail: [info@weberdruck.de](mailto:info@weberdruck.de)

USt.-IdNr.: DE 116 629 476  
Steuer-Nr.: 46/200/06814

Bankverbindung:  
Kreissparkasse Syke  
BIC: BRLADE21SYK  
IBAN: DE 47 2915 1700  
1160 0504 96

Sitz: Weyhe-Dreye  
HRA Walsrode Nr. 110145

Komplementär:  
Weber GmbH  
Sitz: Weyhe-Dreye  
HRB Walsrode Nr. 110185

Geschäftsführer:  
Hans-Peter Weber  
Achim Weber

- Die Vorlagen sollten im CMYK-Farbmodus angelegt sein. Sonderfarben sind (ausser bei 3D-Bildern) möglich. Legen Sie bitte alle Farben (CMYK, HKS, Pantone, ...) so an, wie sie gedruckt werden sollen. Besonders wichtig bei Schmuckfarben ist, diese tatsächlich als solche zu definieren.
- Schriften und Texte sollten immer als separate Ebene in Photoshop angelegt sein bzw. so angelegt werden, dass die Texte als einzelne Ebenen in Photoshop einzubinden sind. Bereits in Bildmotiven eingebundene Texte können zu Qualitätseinbußen führen! Bitte den Daten immer die verwendeten Schriften beilegen.
- Um die Lesbarkeit von Schriften zu gewährleisten, dürfen Schriften nicht kleiner als 6 Punkt bei 75 LPI sowie 10 Punkt bei 62 LPI angelegt werden. Einen Testdruck mit Schriften hinter einer Lentikularfolie stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung.
- Zusätzlich zu den Daten benötigen wir zur farblichen Abstimmung einen farbverbindlichen Referenzdruck/Proof. Dieser kann auf Basis des PSO erstellt sein (DIN ISO 12647-2). Wir weisen jedoch darauf hin, dass die angewendeten Druckverfahren, die Bedruckstoffe sowie die Prozessparameter nicht von der DIN ISO 12647-2 abgedeckt werden und somit ein Erreichen der Vorgaben zwar angestrebt wird, jedoch nicht garantiert werden kann.
- Unter folgender Adresse haben wir Informationen zur Datenübertragung für Sie bereitgestellt: <http://downloads.weberdruck.de>

**Sollten Sie sich in einem der genannten Punkte unsicher sein bzw. weitere Informationen benötigen, stehen Ihnen unsere Kundenberater unter der Telefonnummer (04203) 747 – 22/26 gerne zur Verfügung.**



Kurt Weber  
Graphischer Betrieb  
für Werbemittel GmbH & Co.

UV-Offsetdruck  
Siebdruck  
Digitaldruck  
Verarbeitung

Gutenbergstraße 2  
28844 Weyhe-Dreye

Postfach 1245  
28834 Weyhe

Telefon: 0 42 03 / 747-0  
Telefax: 0 42 03 / 747-740

Internet: [www.weberdruck.de](http://www.weberdruck.de)  
e-mail: [info@weberdruck.de](mailto:info@weberdruck.de)

USt.-IdNr.: DE 116 629 476  
Steuer-Nr.: 46/200/06814

Bankverbindung:  
Kreissparkasse Syke  
BIC: BRLADE21SYK  
IBAN: DE 47 2915 1700  
1160 0504 96

Sitz: Weyhe-Dreye  
HRA Walsrode Nr. 110145

Komplementär:  
Weber GmbH  
Sitz: Weyhe-Dreye  
HRB Walsrode Nr. 110185

Geschäftsführer:  
Hans-Peter Weber  
Achim Weber