

Hologramm FAQ

V1.07



Erfahrung Kompetenz Qualität

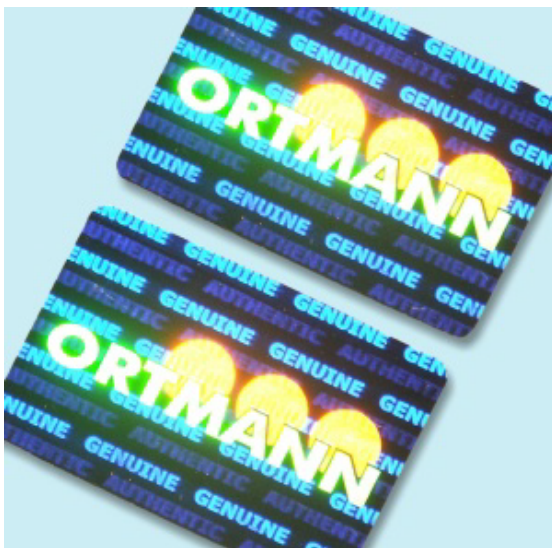
Hologramm FAQ

Version V1.07

Diese kleine Hologramm FAQ (frequently asked questions) beantwortet die häufigsten Fragen unserer Kunden und soll Ihnen weitere Informationen über unsere Hologramme geben.

Auch wichtige Informationen für die Erstellung Ihres Design finden Sie hier.

Insbesondere, wenn Sie noch nie mit Hologrammen zu tun hatten, Hologramme bestellen, verwenden oder designen sollen, wird Ihnen diese Info beim Einstieg oder der Auswahl von Extras helfen.



Welche Hologramme liefern wir?

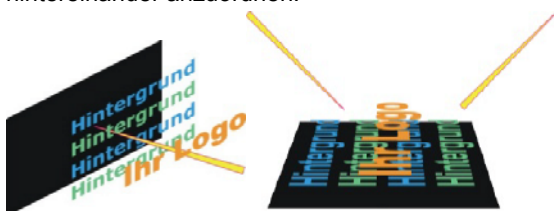
Es gibt verschiedene Arten von Hologrammen, die in verschiedenen Techniken und Repro-Verfahren herzustellen sind.

Bei unseren Hologramm-Etiketten handelt es sich um sog. 2D/3D-Weislichträhologramme. D.h. sie werden durch einen Prägestempel reproduziert und können bei weißem Licht betrachtet werden.

Man nennt diese Hologramme auch Regenbogenhologramme, weil sie das weiße Licht in die Spektralfarben aufspalten und die Bildelemente je nach Betrachtungswinkel in allen Farben zu sehen sind.

Diese Hologramme wirken 3-dimensional, wenn man sie von der richtigen Seite betrachtet.

Dann entsteht eine räumliche Tiefenwirkung bei den verschiedenen Grafikelementen oder Texten. Die Grafiken oder Texte sind in bis zu 3 Ebenen räumlich hintereinander anzuordnen.



Räumlicher Tiefeneffekt
2D/3D-Hologramm

Tiefeneffekt und Farben hängen vom
Lichteinfall- und Betrachtungswinkel ab

Grundfarben

Standardmäßig sind unsere Hologramme in der **Grundfarbe Silber**, auch wenn es auf den Fotos recht bunt aussieht. Die bunten Farben entstehen erst bei Beleuchtung und in Abhängigkeit vom Betrachtungswinkel. Die silberne Grundfarbe sieht man hier auf dem Fotos also kaum.

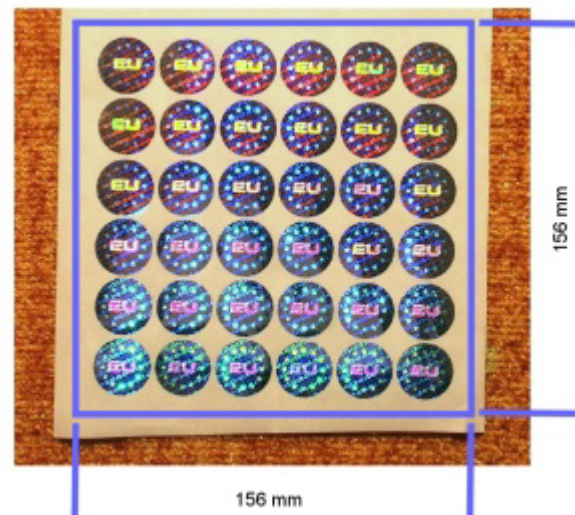
Es sind auf Wunsch weitere Grundfarben möglich: Silber, Gold, Rot, Blau.

Wie werden die Hologramme geliefert?

Unsere Hologramm-Etiketten werden standardmäßig einzeln abziehbar **auf Trägerblättern** geliefert. Das Zentrum des Trägerblatts hat eine Größe von 156x156mm. In dieser Fläche befinden sich die Etiketten. Insgesamt ist das Trägerblatt noch etwas größer.

Aus technischen Gründen liefern wir jedoch teilweise Doppel-Blätter. D.h. in diesem Doppel-Blatt befinden sich dann zwei Zentren mit je 156x156 mm und auch die doppelte Menge an Etiketten. Ein Doppel-Blatt wird natürlich auch als zwei Blätter berechnet.

Hier ein Trägerblatt:



Für besondere Zwecke und bei höheren Stückzahlen ist gegen Aufpreis auch die Herstellung als **Rollenware** möglich. Fragen Sie uns bei Bedarf nach den Möglichkeiten!

Wieviele Etiketten sind auf einem Blatt?

Die Anzahl der Etiketten pro Blatt hängt von der Größe und Form der Etiketten ab. Die Etiketten werden auf der Fläche von 156x156mm verteilt, wobei zwischen den Etiketten ein Abstand von ca. 2 mm ist.

Bei einer rechteckigen Etikette von 30x20 mm haben z.B. 35 Etiketten auf dieser Fläche platz.

Eine Tabelle für unsere Standardgrößen finden Sie auf unserer Homepage. Andere Größen gerne auf Anfrage.

Selbstzerstörende Etiketten

Wir stellen auf Wunsch sog. Delaminations-Etiketten her! Diese Etiketten zerstören sich selbst, wenn man sie wieder ablöst.

Die Etikette ist somit als Siegel zu verwenden.

Siegel-Ausführung "Standard":

Die Folie ansich lässt sich mehr oder weniger gut abziehen, die silberne Hologrammschicht darunter zerteilt sich jedoch unregelmäßig auf der Etikette und am Klebstoff auf dem Untergrund.

Die Etikette kann daher nicht wieder verwendet werden und auf dem Untergrund verbleibt größtenteils Klebstoff mit Resten der Hologrammschicht.

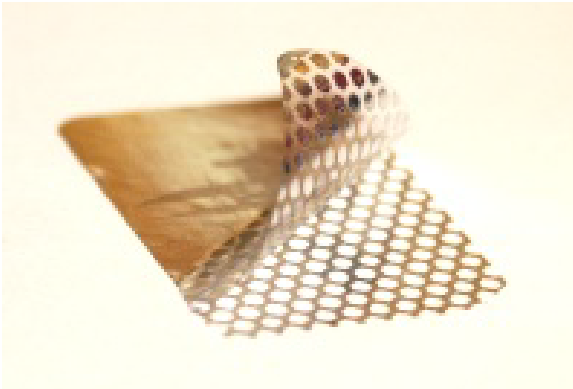
Diese Siegel-Ausführung ist recht gut und sicher für Siegel-Zwecke geeignet und gleichzeitig jedoch nicht sehr empfindlich in der Handhabung beim Aufkleben.

Siegel-Ausführung "Wabe":

Auf Wunsch kann die Delaminations-Etikette mit einem Standard-Muster versehen werden, so dass beim Ablösen der Etikette ein Wabenmuster übrig bleibt.

Dieser Effekt verbessert den Einsatz als Siegel noch erheblich, da das auffällige Muster entsteht.

Diese Siegel-Ausführung ist äusserst sicher, jedoch auch beim Aufkleben und bei der Handhabung schon recht empfindlich.



Siegel-Ausführung "Individuell":

Darüberhinaus ist das Delaminations-Muster für spezielle Zwecke auf Anfrage auch individuell beliebig zu gestalten.

Diese Ausführung ist äusserst sicher, jedoch auch beim Aufkleben und bei der Handhabung schon recht empfindlich. Vorteilhaft ist, die Siegel-Grafik mit etwas Abstand vom Rand zu designen, damit die Etikette beim manuellen Aufbringen am Rand gehalten werden kann, ohne schon die Siegel-Schicht am Finger abzulösen.

Im nachfolgenden Bild z.B. als Text "VOID":



Wie ist der Schichtaufbau?

Die folgende Grafik verdeutlicht den prinzipiellen Aufbau einer Hologramm-Etikette.



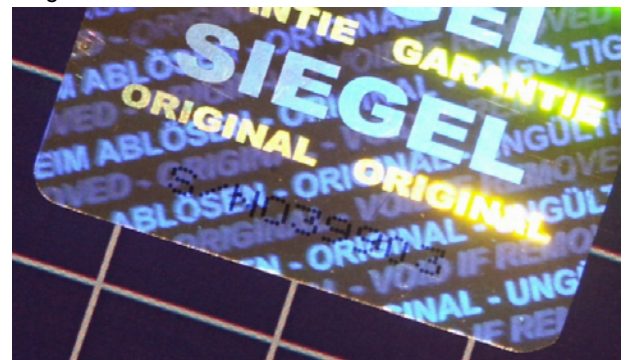
Bei dem Trägerpapier handelt es sich in der Regel um sog. Silikonpapier.

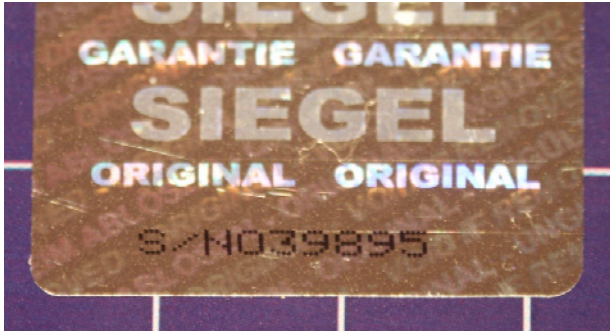
Fortlaufende Seriennummern

Die Etiketten können mit fortlaufenden Seriennummern nach Ihren Vorgaben versehen werden. Die Nummer kann dabei mit einer beliebigen Zahl beginnen.

Seriennummer gedruckt

Die Nummer wird mit Spezial-Tinte per Tintenstrahl aufgedruckt.





Seriennummer in Hologrammschicht

Die Nummer wird als eine Art Aussparung in der Hologrammschicht eingearbeitet. Die Nummer ist also unter der PET-Folie und ist damit nachträglich nicht mehr zu entfernen oder zu erweitern. Diese Art der Seriennummer ist somit die fälschungssicherste.

Die Farbe des Untergrunds, auf dem die Etikette klebt scheint an der Stelle der Seriennummer durch, da die Seriennummer transparent ist. Durch die fehlende Hologramm-Reflexion bei der Nummer ist die Nummer auch gut lesbar.



Können Echt-Farben festgelegt werden?

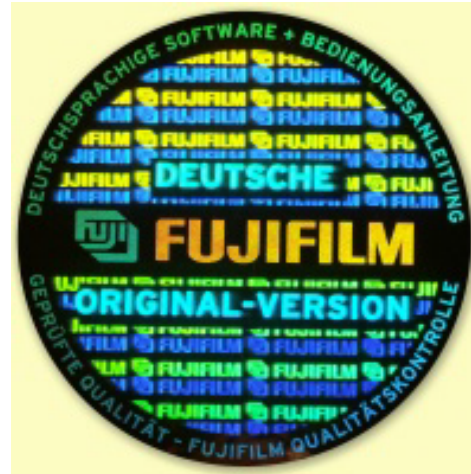
Nein, bestimmte Echtfarben gibt es bei dieser Art von Hologrammen leider nicht!

Je nach Betrachtungs- und Beleuchtungswinkel erscheinen die Bildelemente in allen Regenbogenfarben.

Es können jedoch auf jeder Ebene zwei unterscheidbare Farben definiert werden, die sich im Hologramm dann deutlich voneinander abheben.

Der Farbunterschied ist am deutlichsten in der Hintergrund-Ebene erkennbar, deutlich in der Neutral-Ebene und weniger deutlich in der Schwebenden Ebene.

Bei unseren Mustern können Sie die Farbunterschiede schön sehen.



Wie ist die Bildschärfe?

Die Bildschärfe ist bei Hologrammen grundsätzlich extrem hoch. Auch kleinste, mikroskopische Schriftzüge lassen sich realisieren.

Es ist jedoch zu beachten, dass die Bildschärfe in der Hintergrund-Ebene und in der Schwebenden Ebene stark von der Lichtquelle abhängt. Ideal ist eine punktförmige Lichtquelle. Leuchtstoffröhren vermindern die Schärfe.

Sehr feine Details sollten daher in der Neutral-Ebene sein.

Zur Schriftgröße

Text in der Hintergrund-Ebene sollte nicht kleiner als 3,5 bis 4 Punkt sein.

Text in der Neutral-Ebene kann praktisch beliebig klein sein. So klein wie Sie es lesen können ist es machbar.

Text in der Schwebenden Ebene sollte nicht kleiner als 8 Punkt sein.

Sicherheits-Grafik

Eine weitere Möglichkeit die Hologramm-Etikette noch fälschungssicherer zu machen, ist der Einsatz von "Sicherheits-Grafik" (auch versteckte Grafik). Es kann ein kleiner Text oder eine Grafik sein.

Diese Grafik ist für das bloße Auge unsichtbar, ist jedoch mit einem Laserpointer sichtbar zu machen.

Hierbei wird mit dem Laserpointer in einem bestimmten Winkel auf die Etikette geleuchtet. Im rechten Winkel zur Etikette befindet sich z.B. ein weißes Blatt Papier als Projektionsfläche. Dort wird die Sicherheits-Grafik dann als Projektion sichtbar.

Die schärfe des projizierten Bildes hängt stark von der Qualität des Lasers ab. Da Laserpointer nicht übermäßig präzise sind, sollten hier nur einfache Zeichen oder Grafiken Einsatz finden. Die Grafik sollte etwa 10x10 mm groß sein.

In unserer Hologramm-Muster-Mappe befindet sich die Etikette "SIEGEL", damit können Sie es ausprobieren.

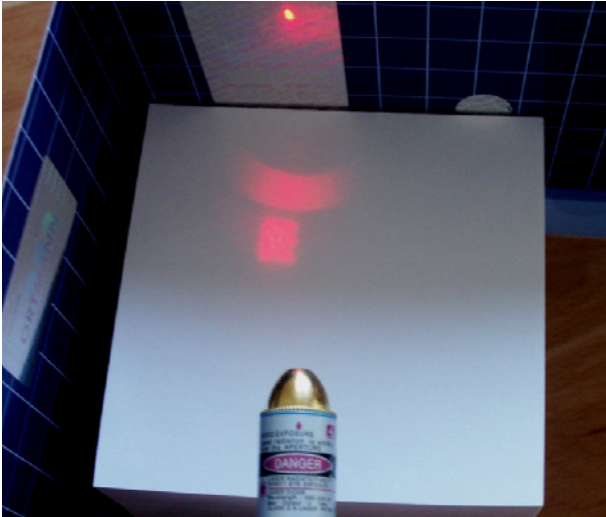
Die Sicherheits-Grafik ist in der Schriftfläche "SIEGEL" enthalten, Sie müssen also irgendwo auf diese Buchstaben leuchten. Dabei mit dem Winkel etwas experimentieren.

Laserpointer strahlen meist in Form eines kleinen Striches, statt Punktes. Ggf. drehen Sie in diesem Fall

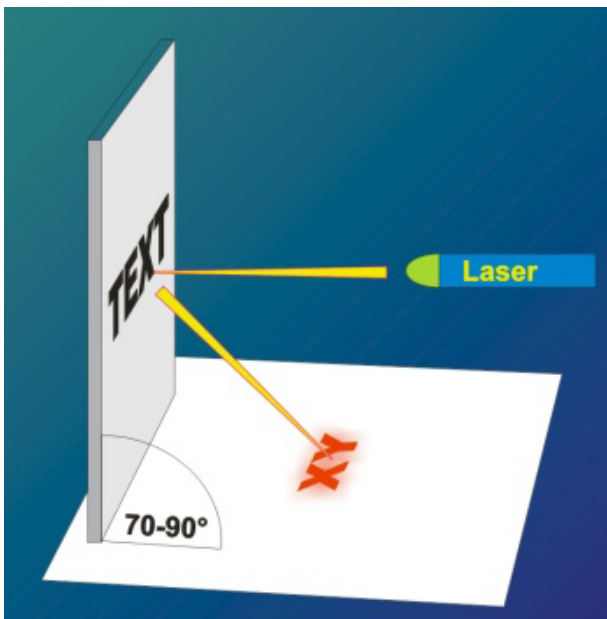
den Laserpointer probeweise so, dass der Strich senkrecht statt waagrecht steht, um ein besseres Projektionsergebnis zu erzielen.

Besser sind natürlich Lasermodule mit justierbarer Optik oder HeNe-Laser.

Auf dem nachfolgenden Foto ein Beispiel. Es wurden als Sicherheits-Grafik die Buchstaben "SIE" verwendet. In echt sieht man es besser als auf dem Beispiel-Foto.



Schema für den Versuchsaufbau:



Gibt es fehlerhafte Etiketten?

Grundsätzlich kann es vorkommen, dass in der Lieferung einzelne Etiketten auf dem Trägerblatt beschädigt sind. Der Fehleranteil liegt unter 4%.

Daher liefern wir grundsätzlich ein paar Prozent mehr Blätter als berechnet. So können Sie sicher sein, dass Sie insgesamt die bestellte Menge an einwandfreien Etiketten bekommen. Bei Etiketten mit fortlaufenden Nummern können daher einzelne Nummern unbrauchbar sein.

Verträglichkeit der Etiketten

Die Art der Untergründe und Umgebungseinflüsse auf die Etiketten kann beim Kunden sehr unterschiedlich sein und ist durch uns schwer abzuschätzen. Deshalb können wir leider keine bestimmten Grenzwerte für den Einsatz der Etiketten zusichern.

Das verwendete Material PET ist sehr widerstandsfähig, aber die Eignung für einen bestimmten Temperaturbereich, oder für einen bestimmten Untergrund muss der Kunde im Zweifelsfalle durch eigene Versuche vor einer Bestellung selbst ermitteln. Z.B. ist denkbar, dass besondere Lösungsmittel-Rückstände oder Weichmacher-Bestandteile des Produkts, auf dem die Etikette geklebt werden soll, den Klebstoff der Etikette beeinflussen oder der Kleber beeinflusst den Untergrund.

Design-Hinweise

Datenformate

Bitte liefern Sie Ihre Daten unbedingt in einem vektororientierten Format an. Gut wäre z.B.:

EPS, PDF, AI, CDR.

Sehr ungünstig sind pixelorientierte Formate.

Diese können wir aber eventuell auch konvertieren.

Fragen Sie ggf. einfach bei uns an.

Schriften

Bitte wandeln Sie alle Schriften in Ihrem Design in Kurven um, bevor Sie uns die Daten zusenden. Auch bei PDF-Dateien müssen die Schriften vor dem Erstellen der PDF in Kurven umgewandelt worden sein.

Randabstand/Stanztoleranz

Bitte halten Sie Ihr Hauptdesign ca. 1 bis 2 mm vom Rand entfernt. Beim Stanzen der Etiketten besteht eine mechanische Toleranz von ca. 1 mm. Vermeiden Sie dadurch, dass Ihr Design-Hauptelement abgeschnitten wird.

Überdrucken

Texturen die bis zum Rand des Hologramms gehen, müssen im Design ca. 2 bis 3 mm über die Designfläche hinaus gestaltet werden. So dass die Toleranzen beim Stanzen nicht zu unschönen Rändern führen.

Aufbau Ihrer Grafik

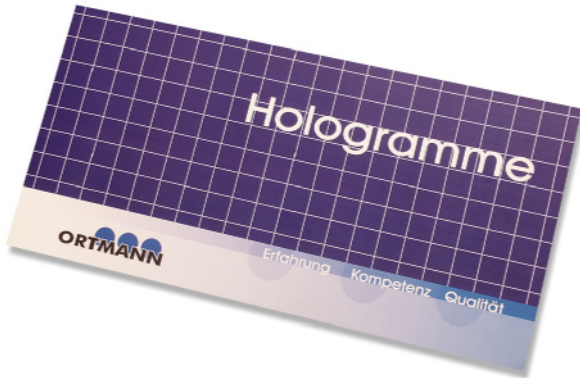
Sehen Sie dazu bitte unsere Hologramm-Muster-Vorlage als PDF. Idealerweise senden Sie uns eine Grafik, die so wie die Vorlage aussieht.

Insbesondere muss für jede gewünschte Ebene eine Grafik erstellt werden. Also bis zu drei Grafiken. Diese können jedoch, wie in der Muster-Vorlage gerne in einer Datei sein. Die drei Grafiken können auch wie gewünscht übereinander angeordnet werden. Aber es sollte uns bei der Weiterverarbeitung möglich sein, die einzelnen Grafiken wieder zu trennen. Also z.B. indem Sie die Grafiken gruppieren.

Alles Weitere verrät die Muster-Vorlage.

Mustermappe

Wenn Sie den Einsatz von Hologrammen planen, fordern Sie einfach unter Angabe Ihres Projekts unsere Mustermappe an.



Mehr demnächst...

Die FAQ wird ab und zu ergänzt.

Gucken Sie also ggf. wieder mal auf unsere Homepage für eine neue Version der FAQ.