

# Value Added Packaging - Tutorial 1.5, 2.5, 3.5, 4.5, 5.5



ONE 1.5



TWO 2.5



THREE 3.5



FOUR 4.5



FIVE 5.5

**USP:**

**Effekte:**

**Eignung:**

**Maschinenanforderungen:**

**Anforderungen an das Design:**

**Besonderheiten:**

Natürliche Optik und haptische Effekte

Kombination aus Standard-Druck, Prägung und Heißfolienprägung auf ungestrichenem Karton  
Kosmetikindustrie | Lebensmittelindustrie | Tabakindustrie

Vierfarben-Offsetmaschine mit einem Lackwerk; Prägestanze mit Heißfolienprägung

klare Motivkanten, die in der Heißfolienveredelung herausgearbeitet werden können

alle fünf Designs basieren auf der gleichen Maschinenkonfiguration und Farb-/Lackreihenfolge (Schwarz/Cyan/Magenta/Gelb/Schlusslack)

**Beschreibung:**

Bei diesen fünf Jobs wird ein aktuell neuer Trend in der Verpackungsindustrie hin zu natürlichen und natürlich wirkenden Bedruckstoffen aufgegriffen. Somit basieren alle fünf Jobs auf einem ungestrichenen Bedruckstoff (UPM Fine 300 g/qm) und werden seitens der Designs weitestgehend auf Basis natürlich anmutender Farbspektren angelegt.

Da diese fünf Jobs als Mischform produziert werden sollen entscheiden wir uns dafür, den Standard CMYK Euroskalens-Farbraum zu verwenden. Ausschließlich zum Oberflächenschutz tragen wir noch einen wasserbasierten Mattlack auf, die Klebelaschen werden auch hier wieder ausgespart. Für die Druckplattenproduktion wählen wir ein autotypisches Raster mit 70 Linien/cm.

Abschließend werden noch die Formen für die Prägungen und Heißfolienprägungen erstellt. Da sowohl die Hoch-/Tiefprägung als auch der starke matt/glanz Effekt der Heißfolienprägung auf ungestrichenen und somit matten Bedruckstoffen mit am stärksten wirkt, arbeiten wir diese Veredelungsformen sehr filigran aus.

**Anmerkungen:**

Um Druckjobs dieser Art für die Tabak- und Lebensmittelindustrie vorzubereiten muss darauf geachtet werden, dass alle verwendeten Komponenten migrationsarm sind und entsprechende Freigaben und Zertifikate besitzen. Dies gilt sowohl für den verwendeten Bedruckstoff, als auch für die Druckfarben und Lacke sowie für die Heißfolien und Kleber.

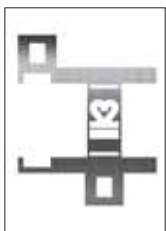
# Value Added Packaging - Tutorial 1.5, 2.5, 3.5, 4.5, 5.5



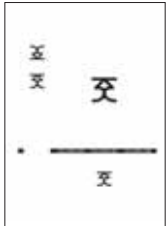
## Umsetzung:



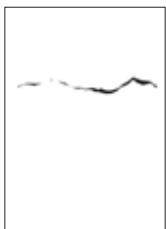
Heißfolienprägeform  
ONE 1.5



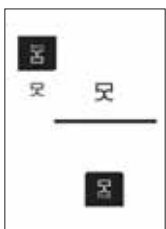
Heißfolienprägeform  
TWO 2.5



Heißfolienprägeform  
THREE 3.5



Heißfolienprägeform  
FOUR 4.5



Heißfolienprägeform  
FIVE 5.5

Durch die bewusste Wahl des Euroskalifarbraums ist das Grunddesign dieser fünf Jobs recht einfach, da für die zeichnenden Elemente weder mit Sonderfarben, noch mit Lackformen gearbeitet werden muss. Trotzdem müssen wir auch hier beachten, dass zum einen die klare Designlinie der fünf Grundlayouts erhalten bleibt, als auch zum anderen alle Elemente, die im späteren Arbeitsgang geprägt oder Heißfolien kaschiert werden sollen, bereits bei den Grunddesigns eingeplant werden. Grundsätzlich bedeutet dies, dass wir hier mit scharfen Kanten für die Heißfolienprägungen arbeiten müssen und alle zeichnenden Elemente, die in Heißfolie umgesetzt werden, im Farbsatz weglassen müssen um leichte Passerungenauigkeiten zwischen Drucklegung und Weiterverarbeitung zu vermeiden.

Weiterhin muss beachtet werden, dass sowohl für die Hoch-/Tiefprägung als auch für die Heißfolienprägung zusätzliche Freiräume für die Prägestempel zu den Nut- und Stanzkanten der technischen Form eingehalten werden müssen. Diese betragen in der Regel je nach Werkzeug 5 - 8 mm, was bedeutet, dass alle geprägten Elemente in diesem Mindestabstand von den Nut- und Stanzkanten angelegt werden müssen. Da wir uns bei diesen Jobs dazu entschlossen haben, in zwei separaten Weiterverarbeitungsgängen zu arbeiten und alle Jobs über ein einziges Werkzeug genetet und mikroperforiert werden, können wir diese Vorgabe in unserem vorliegenden Muster vernachlässigen, achten aber darauf, dass wir keine Nutkanten überlaufenden Prägungen anlegen, die beim späteren Aufstellen der Box unsaubere Objektkanten verursachen würden.

Die Prägeformen werden nun auf Basis der Stanzkontur als Sonderfarbformen angelegt. Hier kann auch mit Halbtönen gearbeitet werden um dreidimensionale Prägestempel mit weichen Kanten oder Reliefs zu erzeugen. Dem Werkzeugbauer muss nur mitgeteilt werden, ob es sich um eine Hoch- oder Tiefprägung handelt und welcher Halbtonwert Nullniveau erhält. Somit sind auch kombinierte Hoch- /Tiefprägungen möglich, was die Haptik und Optik der Prägung bei entsprechend geeignetem Bedruckstoff beachtlich erhöhen kann.

Nachdem alle Farb- und Prägeformen gestaltet sind, erstellen wir eine Ganzbogenmontage (hier im 3B-Format). Da nicht alle Jobs geprägt oder Heißfolien kaschiert werden sollen, achten wir beim Ausschießen der Jobs darauf, dass wir eine gleichmäßige Verteilung der später in der Weiterverarbeitung anfallenden Prägekräfte erzeugen. Dies bedeutet, dass wir die Designs mit den stärksten Prägungen symmetrisch auf dem Druckbogen verteilen um eine einseitige Belastung der Prägemaschine bereits im Vorfeld zu vermeiden. Dies trägt zum einen dazu bei den Maschinenverschleiß zu reduzieren, zum anderen erzeugen wir darüber aber auch eine gleichmäßigere Dehnung des Bedruckstoffes und somit geringere Passertoleranzen der finalen Druck- und Weiterverarbeitungsprodukte.

Eine klare und lückenlose Auftragsbeschreibung für den Drucker, den Werkzeugbauer und den Weiterverarbeiter sollte bei derartigen Aufträgen zum Standard gehören und hilft in aller Regel dabei, Fehlerquellen bereits im Vorfeld komplexer Druckjobs auszuschließen. Bei sehr umfangreichen Aufträgen lohnt es sich auch immer, bereits in der Kreativphase mit allen Dienstleistern zu kommunizieren und die einzelnen Arbeitsschritte zu besprechen. Hierdurch können sowohl technische Problemstellen aufgezeigt, als auch eventuelle Technologie- und/oder Materialunverträglichkeiten in aller Regel ausgeschlossen werden. Weiterhin sollte bei komplexen Aufträgen außerhalb der Standards auch immer ein rotativer Andruck einkalkuliert werden, um alle Materialien und Technologien im Zusammenspiel unter Produktionsbedingungen zu testen und Optimierungen vor Produktionsbeginn zu ermöglichen.

Bei der abschließenden Offset-Produktion dieses Jobs wählen wir für den über eine Lackplatte aufgetragenen Dispersions-Mattprimer eine 13 cm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> Rasterwalze. Die Heißfolienapplikation erfolgt über eine Bobst MASTERFOIL 106 PR