

Unser Ziel ist es, nicht nur außergewöhnliche, sondern auch qualitativ hochwertige Produkte herzustellen. Um dieses Ziel zu erreichen, sind wir stets auf der Suche nach Möglichkeiten, aus einer Situation herauszukommen, die mit den mechanischen, physikalischen und chemischen Gesetzen einhergeht. Mit diesem Dokument möchten wir ästhetische Veränderungen von Projekten vermeiden, indem wir Lösungen vorschlagen und das Unvermeidliche kommunizieren.

Repro:

1. Wir empfehlen, bei der Gestaltung von Publikationen die allgemeinen technischen Anforderungen für die Dateivorbereitung zu beachten:

1.1. Akzeptable Dateien:

1.1.1. PDF-Dateiversionen: **PDF 1.3 – PDF 1.6** (*außer, wenn das Layout vorbereitet mit Programmen des Herausgebers „Corel“ erstellt wird; dann muss die PDF-Version der Datei PDF 1.3 sein*) **PDFX1a, PDFX3**: zentriert, zusammengesetzt (Composite), ohne Spiegelverkehrt, mit mindestens 3 mm Beschnitt Zugabe (*Bleeds*) und Schnittmarken (*crop marks*).

1.2. Einreichung der Dateien:

1.2.1. Die Dateien werden dem Auftragnehmer über das Portal des Auftragnehmers zur Dateiübertragung unter der Adresse <https://insite.lrytas.lt> (oder über <https://insite.printincmyk.eu>, falls der Auftragnehmer verborgen bleiben muss) eingereicht.

1.2.2. Die Erstellung der Konten und der Versand der Gebrauchsanweisungen erfolgt über die Mitarbeiter der Druckvorstufe.

1.3. Die Vorlage der Dateien erfolgt mit je einer Seite in einer Datei. In Absprache mit dem verantwortlichen Mitarbeiter des Auftragnehmers können alle Seiten in einer einzigen Datei eingereicht werden, solange ihre Größe 1 GB nicht übersteigt.

1.4. Die Umschläge von Broschüren, die mit Klebebindung gebunden werden, im Layout mit den Umschläge 4-1 und 2-3 sowie dem Rücken anzulegen, dessen Breite vom zuständigen Mitarbeiter des Auftragnehmers angegeben wird. Die Umschläge von Broschüren, die mit Rückendrahtheftung gebunden werden, in separaten Dateien eingereicht.

1.5. Der Name bearbeiteter Dateien muss mit dem Dateinamen im „Insite“-Druckvorstufensystem übereinstimmen. Wenn eine bereits genehmigte Datei geändert wird, ist das Wort „new“ oder „new“ + Revisionsversion hinzufügen, wenn die Datei nicht zum ersten Mal bearbeitet wird. Beispiel: „Tele_001new“, „Tele_013new3“. Bearbeitete Seiten werden einzeln eingereicht.

1.6. Alle in der Publikation verwendeten Farben müssen sich im CMYK-Bereich befinden, mit Ausnahme der Drucke, für die Spezialfarben verwendet werden (Pantone, partieller Lack). Die Datei muss so viele Grundfarben enthalten, wie in der Bestellung angegeben.

1.7. Der Anschnitts Bereich (Trimbox) der Datei muss nach dem Zuschneiden die gleichen Abmessungen wie die Publikation haben und die Beschnitt Zugabe muss außerhalb des Druckformats liegen. Die Seitenausrichtung muss mit der Ausrichtung in der gedruckten Publikation übereinstimmen.

1.8. Alle wichtigen Informationen in den Dateien dürfen sich nicht näher befinden als:

1.8.1. bei Rückdrahtheftung: 3 mm zur Schnitt- und Heftlinie;

1.8.2. bei Klebebindung: Es wird empfohlen, zwischen den Umschlag 2-3 und den inneren Titelseiten sowie den ersten vier und letzten vier Seiten alle wichtigen Informationen der geklebten Publikation um mindestens 7 mm zu entfernen. Auf den folgenden Innenseiten sollte der Text mindestens 5 mm von der Klebelinie entfernt positioniert werden.

1.9. Alle verwendeten Schriften und Objekte müssen in die gerenderte Datei eingebettet sein, d.h. das Dokument darf keine Referenzen und OPI-Objekte enthalten. Schriften, die im Layout überproportional transformiert werden, müssen in Kurven konvertiert werden.

2. Anforderungen an das Layout:

2.1. Kleine schwarze Objekte und schwarzer Text bis 14 pt müssen das Attribut „overprint“ erhalten. Soll auf das Attribut „overprint“ in Schwarz verzichtet werden, ist dies der Geschäftsleitung schriftlich mitzuteilen.

2.2. Partieller Lack muss mit dem Attribut „overprint“ versehen werden. Die Pantone-Farbe muss von den anderen Farben abweichen (informieren Sie den für den Pantone-Druck auf CMYK zuständigen Mitarbeiter des Auftragnehmers).

2.3. Wir empfehlen, für kleine Objekte keine zusammengesetzten Farben zu verwenden. Die folgende Tabelle zeigt typische Beispiele für kleine Objekte im Magazin- und Zeitungsdruck:

| Art des Drucks | Magazin | Zeitung |
|--|-----------------|-----------------|
| Mindestschriftgröße für zusammengesetzte Farben | 8pt | 10pt |
| Mindestgröße für abweichende Schrift vor Hintergrund in zusammengesetzten Farben | 8pt | 10pt |
| Minimale Linienstärke bei zusammengesetzten Farben | 0,45pt (0,15mm) | 0,75pt (0,27mm) |
| Mindeststärke der abweichenden Linie vor Hintergrund in zusammengesetzten Farben | 0,75pt (0,27mm) | 1 pt (0,54mm) |

2.3. Wenn der Kunde Druckproofs eines Teils der Publikation einreicht, müssen diese der Drucknorm ISO 12647-7 entsprechen und denselben Druck emulieren, für den das Farbseparationsprofil dieses Teils in den technischen Anforderungen des Druckanhangs der jeweiligen Publikation angegeben ist.

2.4. Jede Änderungen von der Layout-Software oder ihrer Versions oder den Designers in Ihrer unternehmen müssen zuvor an zuständigen Mitarbeiter des Auftragnehmers gemeldet werden.

2.5. Der Auftragnehmer haftet nicht für technische Fehler, die der Designer bzw. Layouter in der Druckvorstufe (Widersprüche zu den oben genannten technischen Anforderungen) gemacht hat, oder für Fehler, die auf Softwarehersteller und nicht registrierte Programme zurückzuführen sind.

2.6. Die Farbseparation und Bildauflösung von Teilen einer Publikation richtet sich nach der Papierklasse, mit der die jeweilige Ausgabe gedruckt wird.

2.7. Der Name des Papiers und seine Klasse sind in den entsprechenden Anhängen des Abkommens anzugeben.

In der folgenden Tabelle sind die Farbseparationsparameter und die Bildauflösung aufgeführt, die von der ECI-Organisation empfohlen und an der Offsetdrucknorm ISO 12647-2(3) ausgerichtet wurden. Es wird auch auf die vom FOGRA-Institut verteilten Referenzdateien verwiesen, aus denen eigene Profile erstellt werden können, die dem ISO-Offsetdruckstandard entsprechen.

| Papierklasse | HWC (WFC) | MWC | LWC Improved | LWC Standard | MFC | LWU | SC | INP | SNP | Uncoated |
|-----------------------|-------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|--------------|------------|-------------------|---------------------------|
| Bildauflösung | 250-300 | 250-300 | 250-300 | 250-300 | 220-250 | 220-250 | 220-250 | 220-250 | 220-250 | 220-250 |
| Farbseparationsprofil | ISO Coated v2 eci | ISO Coated v2 eci 300 | PSO LWC Improved eci | PSO LWC Standard eci | PSO MFC Paper eci | PSO MFC Paper eci | SC Paper eci | PSO INP ec | PSO SNP Paper eci | PSO Uncoated ISO12647 eci |

Laden Sie die Farbseparationsprofile unter folgender Adresse herunter:

http://www.eci.org/media/downloads/icc_profiles_from_eci/eci_offset_2009.zip

3. Wir empfehlen dem Designer, auf den Zusammenhang zwischen Größe und Farbzusammensetzung der Objekte verschiedener Typen zu achten. Für kleinen Text (bis zu 14 pt) und Linien (bis zu 0,5 pt) wird die Zusammensetzung von Schwarz C0/M0/Y0/K100 mit dem Attribut „Overprint“ (Farbüberdruck) empfohlen. Für größere Schriftarten (ab 16 pt) und schwarze Bereiche über 2 cm² wird eine Zusammensetzung von Schwarz mit C40/M30/Y30/K100 oder ähnlich empfohlen, wobei das Graustufen-Seitenverhältnis von ISO12647-2 beibehalten wird.

Druck:

1. Papier des Typs *silk* und *matt* zeichnet sich durch ihre Fähigkeit aus, in den weiteren Fertigungsprozessen von Broschüren die Farbe leicht anzunehmen. Wir empfehlen den Einsatz eines Schutzlacks.
2. Beim Drucken mit verschiedenen Technologien (Umschlag im Bogendruck, Innenteil im Rollendruck) wird der Umschlag aufgrund von technologischen Merkmalen verkürzt. Dem Kunden wird empfohlen, diese Verkürzung in Bezug auf die Gestaltung zu berücksichtigen. Die Umschlagverkürzung wird optisch geringer ausfallen, wenn zwischen der Seite des ersten Blocks und dem Umschlag ein ähnlicher Farbton und ein ähnliches Design ausgewählt werden.
3. Das für den Druck eingesetzte Papier nimmt aufgrund seiner Eigenschaften Feuchtigkeit und Farbstoffe auf. Die Faser, die Wasser und Farbstoff absorbiert, dehnt sich aus, und deshalb ist eine Wellung der Druckwerke sichtbar. Nach dem Auftragen der Farben auf das Papier im thermostabile Offset-Rollendruck (*Heatset*) erfolgt die Trocknung in einem gasbetriebenen Trockner, bei einer Temperatur von bis zu 150 Grad (die genaue Temperatur hängt von der Papiersorte und der Grammaturn ab.) Während dieses Vorgangs wird der Druckbogen mit Farben/Benetzungsfüssigkeit bedeckt, gelangt sofort in eine hohe Trocknungstemperatur (Trockner) und wird anschließend auf 23 Grad heruntergekühlt. Bei dieser Temperatur wird das Papier durch Verdampfen der gesamten Feuchtigkeit getrocknet und das Farbstofflösungsmittel und das Papier absorbieren die Farbstoffe endgültig. Die Welligkeit des Papiers aufgrund der Verwendung der Offset-Rollendrucktechnologie ist unvermeidlich, da es sich hierbei um den Einfluss der schnellen Technologie und der chemischen Gesetze auf das Endprodukt handelt.

4. Die Richtung der Papierfaser beeinflusst das ästhetische Erscheinungsbild der Druckerzeugnisse, die Qualität der Bindung und des Umblätterns der Seiten. Bestimmte publikations Formate sind aufgrund des Drucktyps *long grain* der Rollendruckmaschine und des Falzmaschinen Modells entgegen der Faserrichtung. Dies betrifft A5, A3, A4 *quer*, einige *Delta*-Formate (195x195 mm). Wir empfehlen daher, sich an die zuständigen Personen der Druckerei zu wenden, die alle Informationen zum Einfluss der Faserrichtung in der Designpublikation erteilen.

Verarbeitung:

1. Der UV-Lack an der Falz hat die Eigenschaft, aufgrund der folgenden Faktoren zu brechen: Papierfaserverformung, Farbfilm und UV-Lackschicht. Um diesen Faktor zu reduzieren, empfehlen wir die Auswahl von Laminat bzw. einer partiellen UV-Lackierung.
2. Die Bedeckung mit glaz/matt Folie beeinflusst die Farbänderung, daher muss der Designer bzw. Layouter das geeignete Farbseparationsprofil auswählen, das auf die laminat bedeckten Projekte zugeschnitten ist.

Die Rückdrahtheftung:

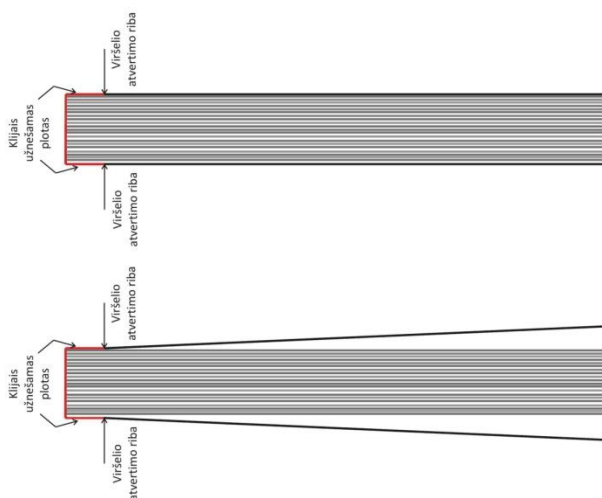
Empfehlungen zur Vorbereitung der Bindung der Druckerzeugnisse mit Rückdrahtheftung:

1. Es wird empfohlen, Buchstaben/kleine Szenen im Layoutprozess so zu positionieren, dass sie die Biegegrenzen nicht überschreiten, oder dass diese Grenzen zwischen den Buchstaben liegen.
2. Die visuellen Übergänge zwischen den Klappen müssen frei von Überlappungen sein.

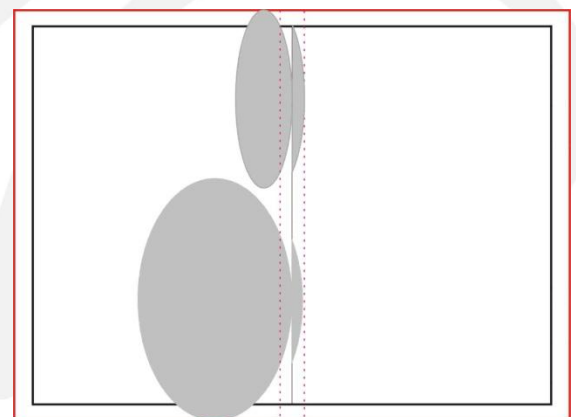
Die Klebebindung:

Aufgrund der besonderen Eigenschaften der Thermoklebebindungstechnologie empfehlen wir, die folgenden Empfehlungen zu beachten:

1. Die erste und letzte Seite des Innenblocks des Produkts sind auf einer Breite von 6 mm mit einem Umschlag zu verkleben. Wenn Ihr Projekt Bilder enthält, die Klappen auf den Deckblättern und Innenseiten schneiden, empfehlen wir, die sich überschneidenden Bilder 7 mm in verschiedene Richtungen zu positionieren.



Klebegrenzen von außen



Klebegrenzen von innen, zwischen den Klappen

2. In der Publikation wird empfohlen, übergehende Bilder um 2-3 mm in verschiedenen Richtungen zu positionieren (Vorbereitung von Kompensationsüberlappungen).
3. Die minimale Grenze der Textpositionierung von der Klebelinie auf den Innenseiten beträgt 5 mm. So wird der Text in der Nähe des Rückens bewahrt. Wir empfehlen, die Textinformationen auf den ersten und letzten vier Seiten in einem Mindestabstand von 7 mm von der Klebelinie zu platzieren.
4. Bevor Sie Papier für Ihr Projekt auswählen, empfehlen wir Ihnen, sich mit den Verantwortlichen der Druckerei zu setzen, um mögliche Falten aufgrund unterschiedlicher Papierspezifikationen zu vermeiden.

Grenzen der Fertigungsabweichungen und –toleranzen:

Basierend auf ISO-Qualitätsstandards ist die Druckerei bestrebt, Produkte von höchster Qualität herzustellen. Durch den kontinuierlichen und schnellen mechanischen Prozess ist jedoch ein gewisses Maß an Abweichung und Toleranz in der gesamten Produktion möglich. Obwohl das Unternehmen über ein internes Qualitätskontrollsystem verfügt, das die Anzahl fehlerhafter Produkte reduziert, werden geringfügige Abweichungen nicht vollständig beseitigt.

1. Die Eigenschaften der von den verschiedenen Papierherstellern gelieferten Produkte können sich unabhängig von den beschriebenen technischen Spezifikationen unterscheiden. Daher können wir keine Verantwortung für den Rohstoff des Herstellers und den Einfluss dieses Rohstoffs auf den Druckprozess übernehmen. Bei Problemen mit dem gelieferten Rohmaterial wird die verantwortliche Person der Druckerei Kontakt aufnehmen und über etwaige Abweichungen oder Probleme informieren.
2. Falzenschwankungen von bis zu ± 1 mm , und leichte Farbabweichungen durch Überlappung der Rollen sind möglich.
3. Genauigkeit der Farbanpassung für Offsetdruck oder Thermostabilisierung Offset-Rollendruck (*Heatset*):

| Art des Drucks | Grammatur | Zulässige Toleranzen |
|----------------|-----------|----------------------|
| Offset-Druck | <80 gr | 0,10 mm |
| | >80 gr | 0,08 mm |

4. Zulässige Falzenschwankungen in Bezug auf Schnittmarken beim Drucken auf einer Thermostabilisierungsdruckmaschine (Offset-Rollendruck (*Heatset*):

| Format | Zulässige Falzenschwankungen ehler in Bezug auf Beschnittmarken, mm | | | | | | | | | |
|--------------------------|---|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|-------------------------|------------------|--------------|
| | A3 | | A4 | | A5 | | A6 | | Delta | |
| Papiergrammatur | Rückdrahtheftung | Klebebindung | Rückdrahtheftung | Klebebindung | Rückdrahtheftung | Klebebindung | Rückdrahtheftung | Klebebindung Klebung | Rückdrahtheftung | Klebebindung |
| $\leq 80 \text{ gr/m}^2$ | | | | | $\pm 1,5$ | $\pm 1,3$ | | | | |
| $> 80 \text{ gr/m}^2$ | $\pm 1,0$ | $\pm 0,8$ | $\pm 1,0$ | $\pm 0,8$ | $\pm 1,5$ | $\pm 1,5$ | $\pm 1,7$ | $\pm 1,5$ | $\pm 1,7$ | $\pm 1,5$ |

5. Zulässige Falzenschwankungen bei Drucken auf einer Thermostabilisierungsdruckmaschine (Offset-Rollendruck (*Heatset*)) und unter Einsatz von Rotationsschneidemessern:

| Format | Seitenzahl | Toleranzen |
|--------|------------|------------|
| A3 | 4-8 | ± 2 mm |
| A4 | 8 bis 16 | ± 1 mm |
| A5 | 16-32 | ± 1 mm |

6. Mögliche Abweichungen bei geklebten *In-line*-Publikationen:

- ✓ Grenze der Klebezone ±2 mm auf jeder Seite;
- ✓ Bereiche zum Auftragen des Klebers je 10 mm vom oberen und unteren Teil (um zu verhindern, dass die Klingen mit dem Kleber in Kontakt kommen);

7. Nach dem Trocknen wird eine Silikonemulsion auf das Papier aufgetragen, um die Druckplatten vor Aufprallen/Verschmieren und anderen Faktoren zu schützen, die in der Falzmaschine auftreten können. Aufgrund des Sujets und der Gesamtmenge der Farbdeckung im Druckbogen sind Silikonrückstände möglich, die langfristig absorbiert werden und nicht mehr nachweisbar sind.

8. Zulässige Farbabweichung der CMYK-Komponenten 100%, bis ΔE-5.

9. Zulässige Farbabweichung des Pantone-Systems 100%, bis ΔE-3.

10. Mit Rückdrahtheftung oder Klebebindung gebundene Druckwerke dürfen eine Beschnitt Krümmung von ±1,5 mm und eine Genauigkeit des Druckwerkformats von ±2-4 mm aufweisen. Diese Toleranz schließt den Papierkürzungsfaktor ein. Es ist jedoch zu betonen, dass auch die Strumpftoleranz für die verschiedenen Papiersorten unterschiedlich ist, beispielsweise die mögliche Verkürzung des Papiers in der INP-Klasse bis zu ±4 mm.

11. Während der Klebebindung kann der Klebstoff 5 mm zwischen den Bögen in den Block eindringen.

12. Klammerposition in Bezug auf die Falz ±1 mm.

13. Überlappung zwischen Deckblatt und Block der Innenseiten ±1 mm.

14. Mögliche Falzabweichung bei Falzmaschinen ±1 mm.

15. Zulässige Toleranzen bei der Dekoration von Druckwerken:

- ✓ Partieller UV-Lack, Folierung, Blindprägung - ±0,8 mm;
- ✓ Schnitt ±0,5 mm
- ✓ Laminieren und vollständige UV-Beschichtung – mindestens 98%.