



PRINECT
ANWENDERTAGE

10. und 11. Oktober 2014

Prinect Anwendertage, 10. und 11. Oktober 2014

PDF/X-4 & Co. erfolgreich verarbeiten und andere Color Management-Tipps

M. Klein, ctrl-s, D. Lange, W. Stoltenberg, Heidelberger Druckmaschinen AG

HEIDELBERG



Inhalt - PDF/X-4 & Color Management in Prinect

1. PDF/X-4 – Was ist das?

2. PDF/X-4 in Prinect

2.1 PDF/X-4 in Prinect – Preflight-Prüfungen

2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen

inkl. Anwendungsbeispiele

1. PDF/X-4 – Was ist das?

- PDF/X = International Standard definiert in ISO 15930
- Start 2001: mit PDF/X-1,
momentan in Vorbereitung: PDF/X-5
- X bedeutet ‚Exchange‘ – ‚Austausch‘:
beschreibt den Austausch digitaler Daten in der grafischen Industrie
- Eliminiert Nicht Druck-relevante PDF-Eigenschaften und –Elemente
- Hauptsächliche Verwendung: PDF/X-1a, PDF/X-3 und PDF/X-4
- Schwerpunkt ist im Bereich Farbe und Color Management:
- Output Intent definiert Ausgabeprozess bzw. Zielfarbraum (ICC-Profile)

1. PDF/X-4 – Was ist das?

Vergleich zu PDF/X-1a und PDF/X-3

| | PDF/X-1a (2003) | PDF/X-3 | PDF/X-4 |
|------------------------------|----------------------------|---|---|
| PDF-Version | PDF 1.3 | PDF 1.4 | PDF 1.6 |
| Objekt Farben | CMYK, Gray, spot colors | CMYK, Gray, spot colors, ICC- Based und Lab | CMYK, Gray, spot colors, ICC- Based und Lab |
| Ausgabe Farbe (nur 'ptr') | CMYK | CMYK, Gray und RGB | CMYK, Gray und RGB |
| Transparenzen | Nein | Nein | Ja |
| Ebenen | Nein | Nein | Ja (nur OCCD*) |

* OCCD: optional content configuration dictionary

1. PDF/X – Was ist das?

In der Praktischen Anwendung

Allgemein

- Verantwortung für die Farb-Anpassungen wandert vom Datenlieferanten zur Druckerei / Druckvorstufe
- Know-How im Color Management ist notwendig

PDF/X-4 unterstützt den medienneutralen Workflow

- PDF-Objekte können im Gerätefarbraum (Nur CMYK, Grau, Spot Colors, Device N) oder in geräteunabhängigen Farbraum (ICC-Based) angelegt sein.
- ICC-Based Objekte müssen ein eingebettetes ICC-Profil haben

2. PDF/X-4 im Prinect Workflow

Wo und wie wird PDF/X benutzt?

Preflighter (Qualify / Prepare) kann

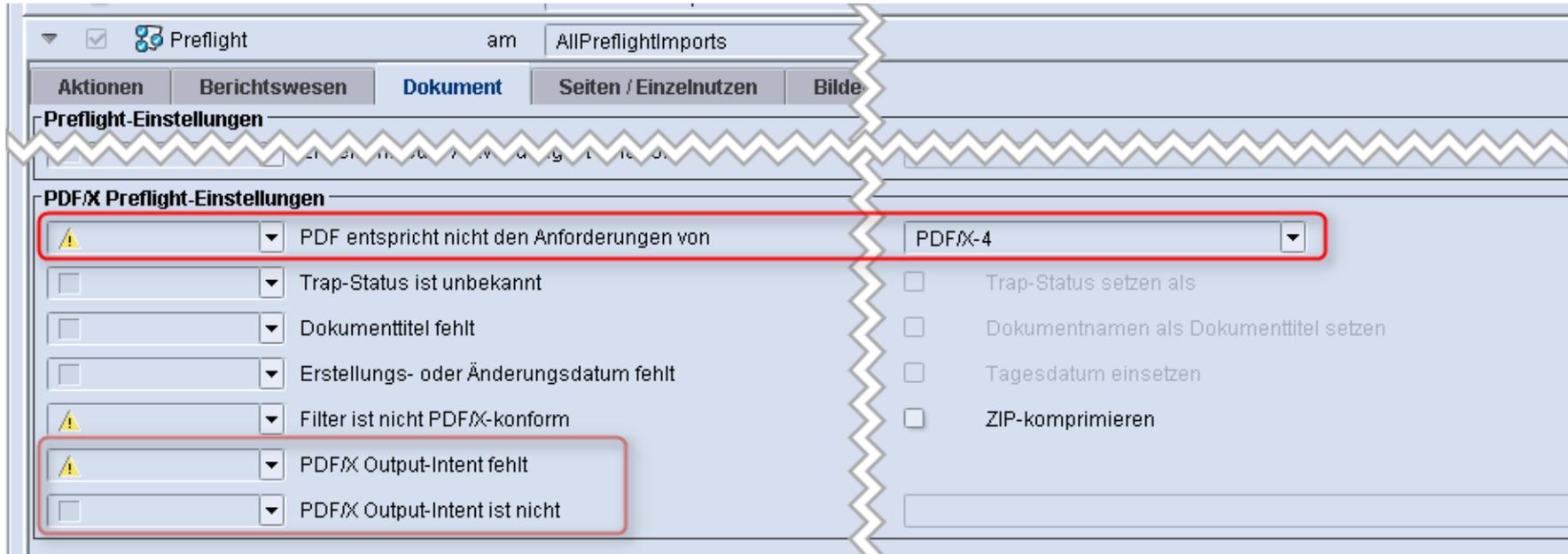
- PDF/X-Konformität prüfen
- Fehler, Warnungen, Information bezüglich PDF/X generieren
- Kleine Korrekturen vornehmen

Farbkonvertierungen (Prepare) (aka 'Color Carver')

- Viele Einstellmöglichkeiten für das Color Management möglich
 - Chance, gute Ergebnisse zu erzielen!
- Aber auch
 - Risiko, 'irgendwelche Ergebnisse' zu erhalten! (Voodoo-Ergebnisse)



2.1 PDF/X-4 in Prinect – Preflight Prüfungen bezogen auf PDF/X (X-1a, X3 und X4)



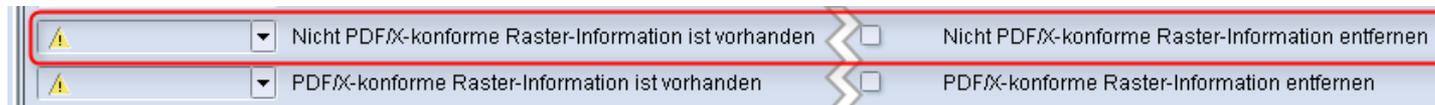
- **Seiten:**



- **Farben:**



- **Inhalte:**



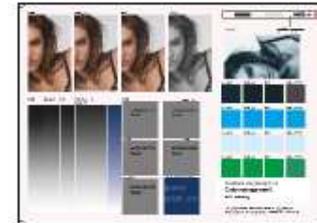
2.1 PDF/X-4 in Prinect – Preflight Prüfungen Bericht

- PDF/X-4
→ OK



Dokument Übersicht

Dateiname: DevLink_test_v2_ADAC_wGray.pdf
 Titel: DevLink_test_v2.indd
 Erstellt mit: Adobe InDesign CS5 (7.0.4)
 Anwendung: Adobe PDF Library 9.9
 Verfasser: -
 Erstellt am: 29.04.2011 12:33:19
 Geändert am: 06.10.2014 16:33:44
 Dateigröße: 21.8 MByte / 22358.4 KByte
 Trapped: Nein
 Output Intent: ISO Coated v2 (ECI)
 PDF/X Version: PDF/X-4
 PDF-Version: 1.6
 Anzahl Seiten: 1
 Medien-Rahmen: 436.58 x 313.58 mm
 Endformat-Rahmen: 420.00 x 297.00 mm



| Zusammenfassung | ✘ Fehler | ⚠ Warnung | ✓ Repariert | ℹ Info |
|-----------------|----------|-----------|-------------|--------|
| ℹ Dokument | - | - | - | - |
| ℹ PDF/X | - | - | - | - |
| ℹ Seiten | - | - | - | - |
| ℹ Farben | - | - | - | - |
| ℹ Schriften | - | - | - | - |
| ℹ Bilder | - | - | - | - |
| ℹ Inhalt | - | - | - | - |

Sonstige Informationen

Verwendete Einstellungen: Q_PDF-X4

Farbseparationen: 4
 CMYK

2.1 PDF/X-4 in Prinect – Preflight Prüfungen

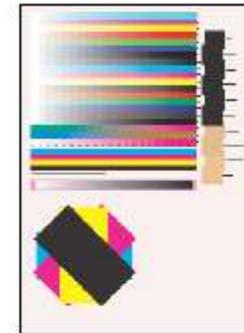
Bericht



- Test-PDF
→ Nicht OK

Dokument Übersicht

Dateiname: Keile_RGB_CMYK_Spot.pdf
 Titel: -
 Erstellt mit: -
 Anwendung: Acrobat Distiller 4.0 for Windows
 Verfasser: -
 Erstellt am: 07.12.2001 14:02:04
 Geändert am: 07.12.2001 14:02:05
 Dateigröße: 106.2 KByte / 108721 Byte
 Trapped: Unbekannt
 Output Intent: -
 PDF/X Version: -
 PDF-Version: 1.3
 Anzahl Seiten: 1
 Medien-Rahmen: 209.90 x 297.04 mm
 Endformat-Rahmen: 209.90 x 297.04 mm



| Zusammenfassung | Fehler | Warnung | Repariert | Info |
|-----------------|--------|---------|-----------|------|
| Dokument | - | - | - | - |
| PDF/X | - | 2 | - | - |
| Seiten | - | - | 1 | - |
| Farben | - | - | - | - |
| Schriften | - | - | 11 | - |
| Bilder | 1 | - | - | - |
| Inhalt | - | - | 8 | - |

PDF/X

PDF entspricht nicht den Anforderungen von PDF/X-4

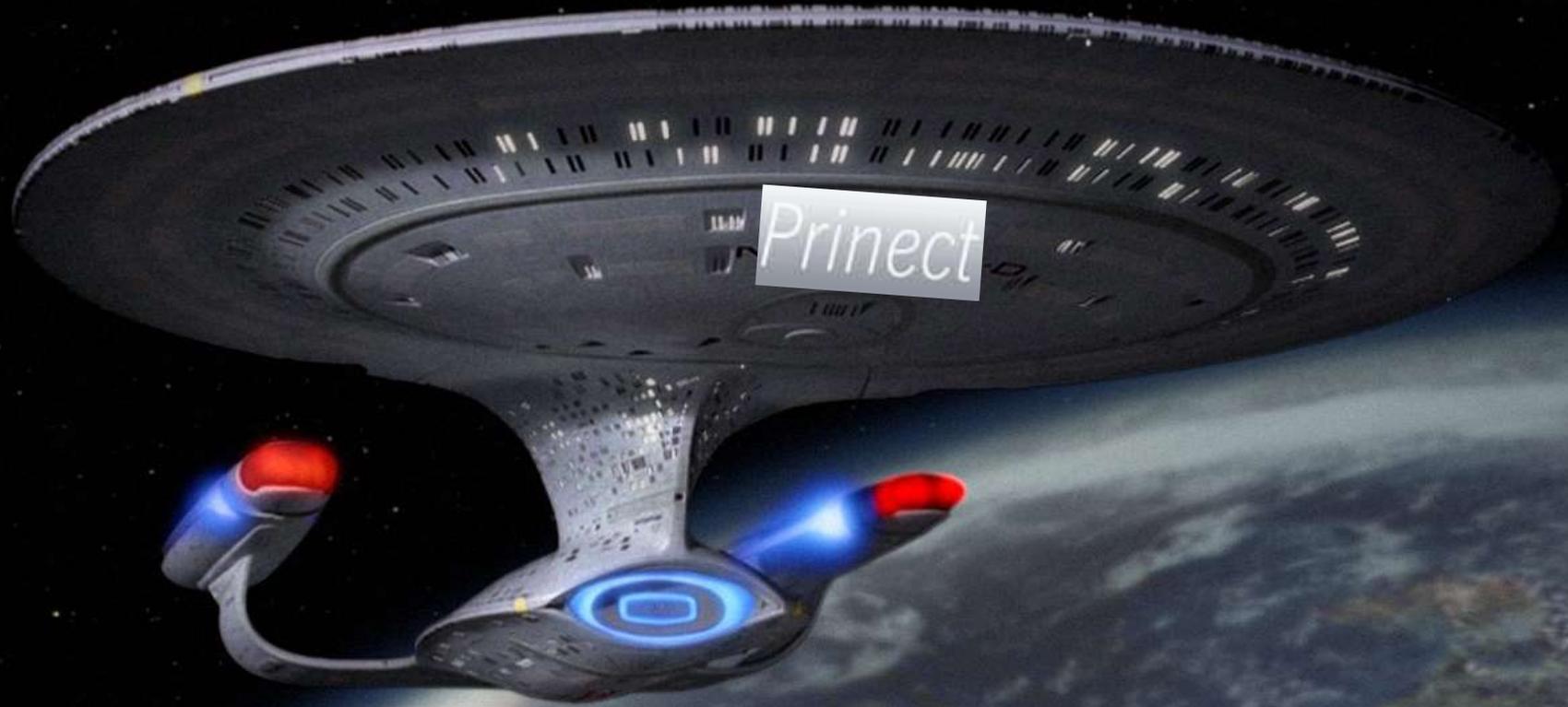
PDF/X Output-Intent fehlt

Seiten

Endformat-Rahmen ist nicht direkt gesetzt oder identisch zum Medien-Rahmen

Schriften

Der Farbraum, unendliche Weiten, ...



2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen



1. Generelle Einstellungen zum Dokument
2. Einstellungen für den Zielfarbraum (Press-Profile) sowie für geräteunabhängigen Farben
3. Einstellungen der Quellfarbräume und die Transformation
4. Generelle Überdrucken-Einstellungen
5. Generelle Einstellungen zu Sonderfarben, Grauen Farben und Marken

Hinweis: Hilfreiche Tooltips im Bereich Farbkonvertierung!

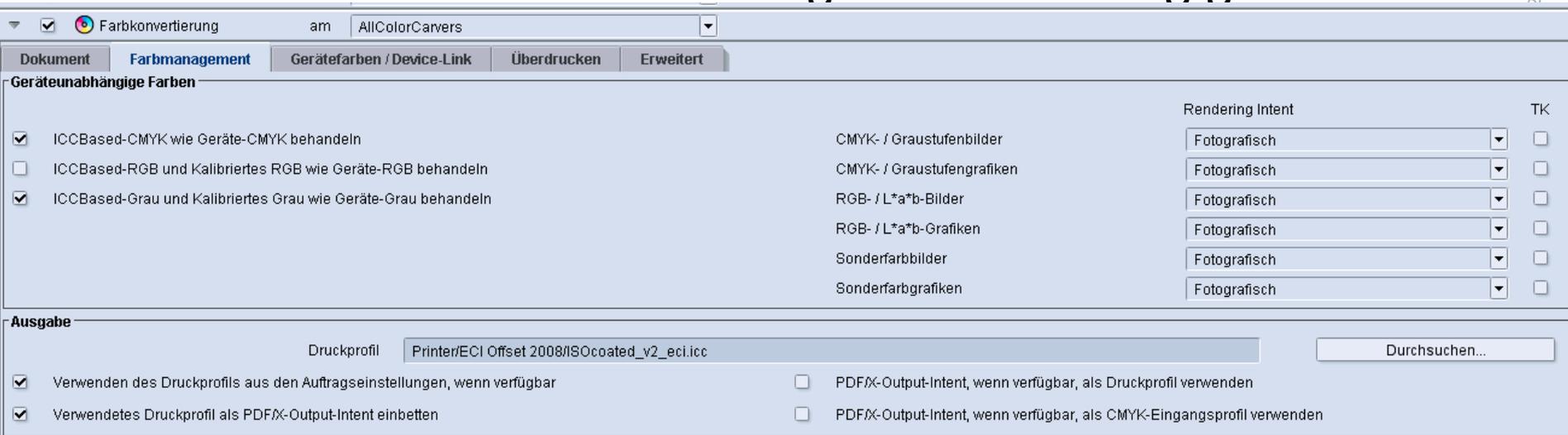
2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen Dokument Einstellungen

- selbsterklärend



2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen Zielfarbraum und geräteunabhängige Farben

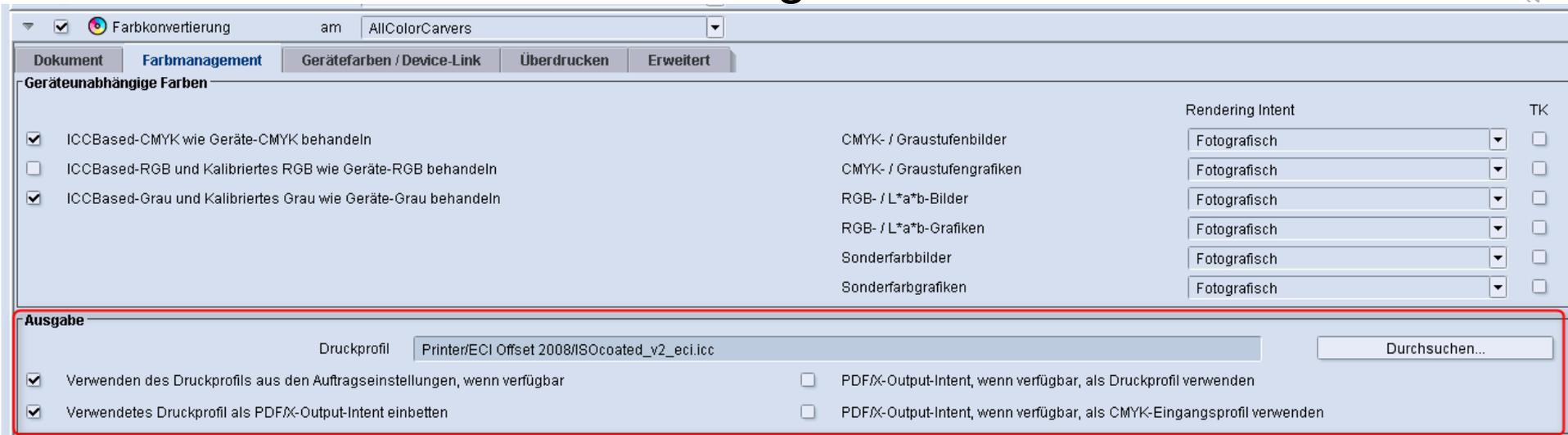
2014



- ICC-Based Objekte sind Objekte mit eingebettetem ICC-Profil.
→ daher geräteunabhängig!
- Eingebettete CMYK-/Gray-/RGB-ICC-Profile können ignoriert werden und wie Gerätefarben behandelt werden
- TK bedeutet „Tiefenkompensation“:
Auswirkungen bei Rendering Intent „Relativ farbmétrisch“!

2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen Ausgabe

2014



Farbkonvertierung am AllColorCarvers

Dokument Farbmanagement Gerätefarben / Device-Link Überdrucken Erweitert

Geräteunabhängige Farben

| | | Rendering Intent | TK |
|-------------------------------------|---|------------------|--------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | ICCBased-CMYK wie Geräte-CMYK behandeln | Fotografisch | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | ICCBased-RGB und Kalibriertes RGB wie Geräte-RGB behandeln | Fotografisch | <input type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | ICCBased-Grau und Kalibriertes Grau wie Geräte-Grau behandeln | Fotografisch | <input type="checkbox"/> |
| | CMYK- / Graustufenbilder | Fotografisch | <input type="checkbox"/> |
| | CMYK- / Graustufengrafiken | Fotografisch | <input type="checkbox"/> |
| | RGB- / L*a*b-Bilder | Fotografisch | <input type="checkbox"/> |
| | RGB- / L*a*b-Grafiken | Fotografisch | <input type="checkbox"/> |
| | Sonderfarbbilder | Fotografisch | <input type="checkbox"/> |
| | Sonderfarbgrafiken | Fotografisch | <input type="checkbox"/> |

Ausgabe

Druckprofil

Verwenden des Druckprofils aus den Auftrageinstellungen, wenn verfügbar

Verwendetes Druckprofil als PDF/X-Output-Intent einbetten

PDF/X-Output-Intent, wenn verfügbar, als Druckprofil verwenden

PDF/X-Output-Intent, wenn verfügbar, als CMYK-Eingangsprofil verwenden

- Druckprofil = ist das ICC-Profil der finalen Ausgabe („Ausgabe Profil, Zielprofil, Zielfarbraum“)
- Optionen zum Output Intent → Workflowabhängig einstellen!
Vorsicht:
Gelieferte PDF-Daten können einen Output Intent haben, **PDF/X, müssen einen haben!**

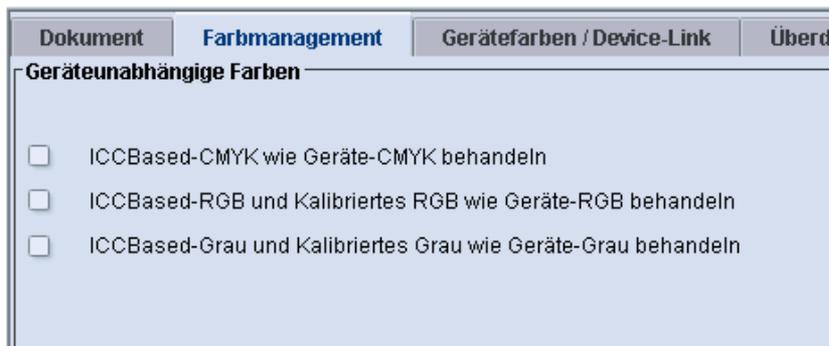
2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen Beispiel 1

PDF beinhaltet

ICC-Based RGB, Grau und CMYK und ein ICC-Based-CMYK-Bild.

Annahme:

- Alle CMYK-Daten sind für den Zielprozess separiert.
- ICC-Based Farben werden konvertiert.
- Druckprofil wird von der Druckerei definiert (Output-Intent wird ignoriert).



2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen Beispiel 2

PDF beinhaltet

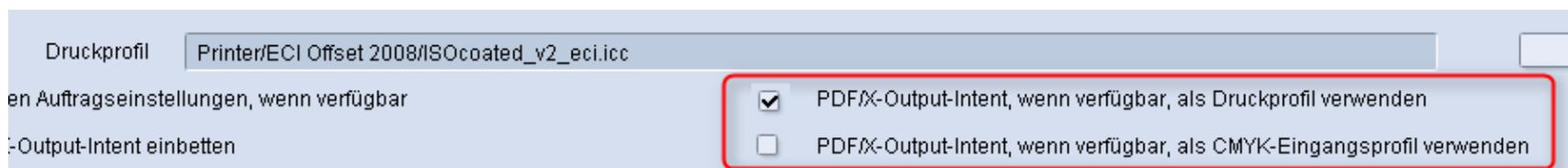
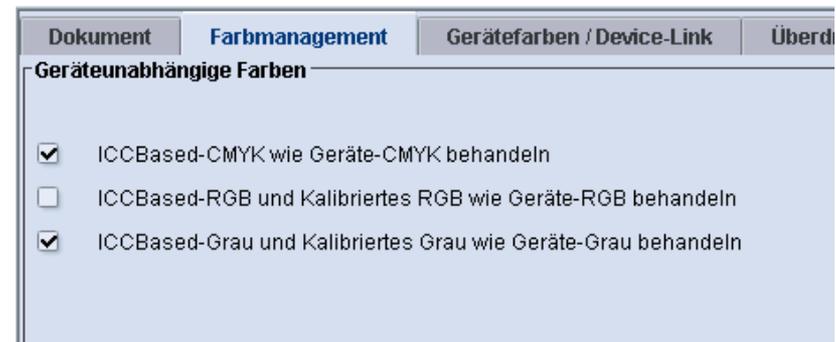
ICC-Based RGB, Grau und CMYK und ein ICC-Based-CMYK-Bild.

Annahme:

- Alle Grau – und CMYK-Daten sind für den Zielprozess separiert.
- ‚nicht ernst gemeinte‘ ICC-Based CMYK- und Grau-Profile werden ignoriert.

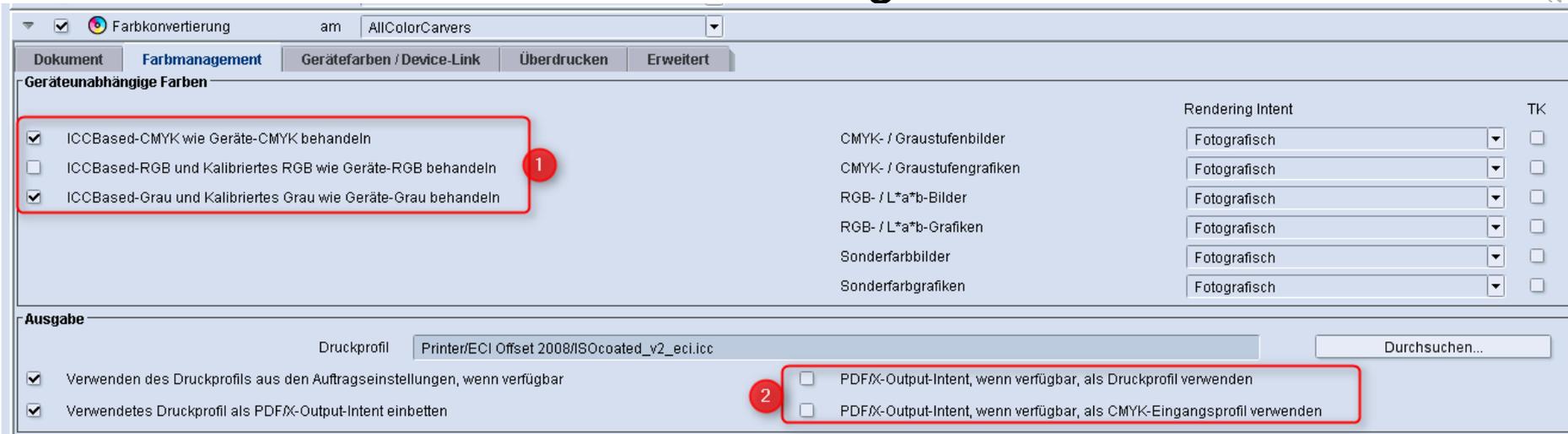
(Kunde hat SWOP Coated geliefert, weil es Photoshop Default ist)

- Output Intent wird vom PDF verwendet.



2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen in Bezug auf PDF/X-4

2014



1. Ausschalten von „ICCBased-RGB ... wie Geräte-RGB“!
Hat das PDF ICCBased-CMYK und/oder -Gau?
Was ist/war die Absicht?
→ AN- oder AUS-schalten von ICCBased-CMYK / -Gau!
2. Ist der Output Intent des PDFs wirklich der des Ausgabeprozesses?
Ist eine Prozesskonvertierung notwendig (Bsp. coated → uncoated)?
→ Wahl der Optionen zur Verwendung des Output Intents.

© Heidelberger Druckmaschinen AG • PAT P

2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen Gerätefarben / Device-Link

2014

The screenshot shows the 'Geräteabhängige Farben' (Device-dependent colors) settings in Prinect. The 'Gerätefarben / Device-Link' tab is active. The table below lists various color profiles and their associated settings.

| Profile Type | ICC/Device-Link-Profil | Durchsuchen... | Rendering Intent | TK |
|--|---|----------------|------------------|--------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> RGB-Bilder | Monitor/eciRGB.icc | Durchsuchen... | Fotografisch | <input type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> RGB-Grafiken | Monitor/eciRGB.icc | Durchsuchen... | Fotografisch | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> CMYK-Bilder | Printer/ECI Offset 2007/ISOcoated_v2_eci.icc | Durchsuchen... | Fotografisch | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> CMYK-Grafiken | Printer/ECI Offset 2007/ISOcoated_v2_eci.icc | Durchsuchen... | Fotografisch | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Multicolor-Bilder | Printer/Multicolor/MC6_Ave-PT1_OG_300K98G50.icc | Durchsuchen... | Fotografisch | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Multicolor-Grafiken | Printer/Multicolor/MC6_Ave-PT1_OG_300K98G50.icc | Durchsuchen... | Fotografisch | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Graustufenbilder | Gray/GenericGray.icm | Durchsuchen... | Fotografisch | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Graustufengrafiken | Gray/GenericGray.icm | Durchsuchen... | Fotografisch | <input type="checkbox"/> |

Below the table, there are additional settings for CMYK handling:

- Graustufenbilder: CMYK-Profil anwenden
- Graustufengrafiken: CMYK-Profil anwenden
- Farbmanagement für überdruckende Geräte-CMYK-Grafiken
- Farbmanagement für Geräte-CMYK mit aktiver Farbmischung
- In CMYK-Bildern erhalten: K Spezial CMY
- In CMYK-Grafiken erhalten: K Spezial CMY
- Farbmanagement für Untermengen von Geräte-CMYK
- Farbmanagement für nach CMYK konvertierte CMYK-Sonderfarben Alle Farben

- Definition der Eingangsprofile incl. Rendering Intent und TK (Tiefenkompensation).
- Verwendung von Device Link-Profilen ist möglich.
! Kein Einfluss von Rendering Intent und TK bei Device Link Profilen !

© Heidelberg Druckmaschinen AG

2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen Gerätefarben / Device-Link

- Was sind Device Link Profile?
 - Verbindet zwei Gerätefarbräume direkt miteinander.
 - Kein geräteunabhängiger Farbraum als „Zwischenschritt“.
- Sind Device Link Profile zwingend notwendig?
 - Für spezielle Anwendungen:
 - Farbanpassungen die nicht im Color Carver sind.
(z.B. “GCR-Erhalt”, Farberhalt OHNE Schwarzerhalt)
 - Verwendung unterschiedlicher Druckprofile
 - ? Wozu benutzen SIE Device Link Profile ?
- Gibt es Nachteile bei der Verwendung von Device Link Profilen?
 - Farbkonvertierungen sind nicht ersichtlich im Color Carver

2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen Gerätefarben / Device-Link

per 2014

The screenshot shows the 'Gerätefarben / Device-Link' settings in Prinect. The interface is divided into several sections:

- Geräteabhängige Farben:** A table listing various color profiles (ICC/Device-Link-Profil) and their corresponding rendering intents. The profiles include RGB, CMYK, Multicolor, and Gray profiles for different devices and conditions.
- Rendering Intent:** A column of dropdown menus allowing selection of rendering intents like 'Relativ farbmetrisch' or 'Fotografisch'.
- Spezielle Einstellungen (highlighted in red):** A section for advanced settings, including:
 - Graustufenbilder: CMYK-Profil anwenden. In CMYK-Bildern erhalten: K, Spezial, CMY.
 - Graustufengrafiken: CMYK-Profil anwenden. In CMYK-Grafiken erhalten: K, Spezial, CMY.
 - Farbmanagement für überdruckende Geräte-CMYK-Grafiken. Farbmanagement für Untermengen von Geräte-CMYK.
 - Farbmanagement für Geräte-CMYK mit aktiver Farbmischung. Farbmanagement für nach CMYK konvertierte CMYK-Sonderfarben. .

Spezielle Einstellungen für:

- Grau-Farben Handling, Schwarz- und Farberhalt (für Grau und Konvertierungen)
- Sonderfälle

© Heidelberger Druckmaschinen AG

2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen Schwarzerhalt

Nominale Werte des reinen Schwarz sollen bei Prozesskonvertierung erhalten bleiben:

- **K = K :**

Der reine K-Wert

bleibt erhalten. Alle anderen Farben werden farbkonvertiert.

→ Bei Text und Strichzeichnungen. Keine Bilder

- **Basis:**

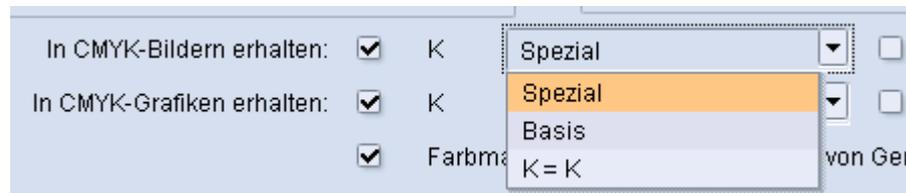
Ähnlich K=K mit zusätzlicher Gradation-Anpassung des K-Kanals.
(Maximaler Farbauftrag wird nicht berücksichtigt!)

→ Bei überwiegend Text und Strichzeichnungen

- **Spezial:**

4-dimensionale Anpassung zum Erhalt der K-Werte unter Berücksichtigung der Gradation und Übergänge in allen Farben.

→ Häufigste Verwendung



2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen Farberhalt



Verwendung:

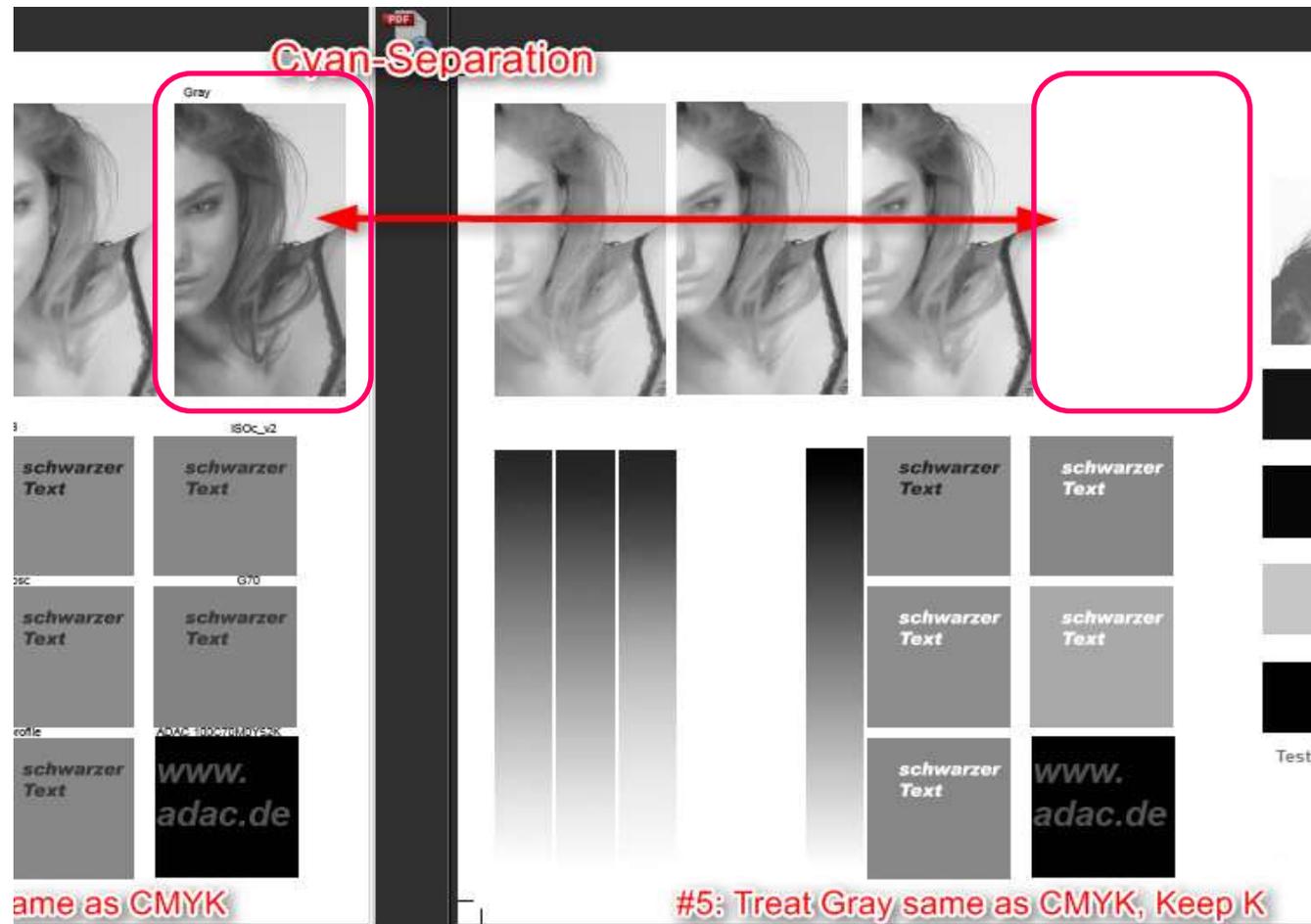
- Zum Erhalt der Primärfarben im Vollton (CMY, 100%)
- Zum Erhalt der Primärfarben in Voll- und Halbtönen (CMY, 0-100%)
- Zusätzlicher Erhalt der Sekundärfarben im Vollton (RGB, 100%)
- Zusätzlicher Erhalt der Sekundärfarben in Halbtönen (RGB, 0-100%)

2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen

Beispiel: K-Erhalt (Special) bei Graubild-Konvertierung

Cyan-Auszug:

- Link: Standard
→ Grau → 4C
- Rechts:
Schwarzerhalt
→ Grau → nur K



2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management Einstellungen Device Colors / DeviceLink (lower

r 2014

| | | |
|---|---|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Farbmanagement für überdruckende Geräte-CMYK-Grafiken | <input checked="" type="checkbox"/> Farbmanagement für Untermengen von Geräte-CMYK | Alle Farben |
| <input type="checkbox"/> Farbmanagement für Geräte-CMYK mit aktiver Farbmischung | <input checked="" type="checkbox"/> Farbmanagement für nach CMYK konvertierte CMYK-Sonderfarben | |

- „... für überdruckende Geräte-CMYK-Grafiken“
→ früher nie Farbmanagement hierfür
- „... für Geräte-CMYK mit aktiver Farbmischung“
→ Wendet Farbmanagement auf Objekte mit „Blending“-Modus an „Color Blending“
- „... für Untermengen von Geräte-CMYK „
→ Objekte die z.B. nur Magenta und Schwarz (Duplex) enthalten und als DeviceN definiert sind, können wie normale CMYK-Objekte behandelt werden
- „... für nach CMYK konvertierte Sonderfarben“
→ Werden Sonderfarben nach CMYK konvertiert kann man entscheiden, ob diese CMYK-Werte zusätzlich Prozesskonvertiert werden sollen.

© Heidelberg Druckmaschinen AG • PAT PDF X4+Co.pptx • D. Lange / W. Stoltens

2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen

Beispiel 3 - Farbreduzierung

Es soll eine Prozesskonvertierung innerhalb des gleichen Farbraums vorgenommen werden.

Ziel: Farbstabilität (Graubalance) / Sparen von Farbe im Druck

- Alle CMYK-Daten sind für den Output-Intent separiert (ISO Coated V2) und werden prozesskonvertiert.
 - ICC-Based Farben werden zum (farbreduzierten) Ziel-Farbraum konvertiert
- Schwarzerhalt bleibt angeschaltet, um CMYK-Objekte mit Information nur im Schwarzkanal so zu belassen

2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen

Beispiel 3 - Farbreduzierung

Prepare-Einstellungen

Geräteabhängige Farben

| | ICC/Device-Link-Profil | Durchsuchen... |
|---|---|----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> RGB-Bilder | Monitor/ECI_RGB.icm | Durchsuchen... |
| <input checked="" type="checkbox"/> RGB-Grafiken | Monitor/ECI_RGB.icm | Durchsuchen... |
| <input checked="" type="checkbox"/> CMYK-Bilder | Printer/ctrls/ISOcoated_v2_eci.icc | Durchsuchen... |
| <input checked="" type="checkbox"/> CMYK-Grafiken | Printer/ctrls/ISOcoated_v2_eci.icc | Durchsuchen... |
| <input type="checkbox"/> Multicolor-Bilder | Printer/Multicolor/MC6_Ave-PT1_OG_300K98G50.icc | Durchsuchen... |
| <input type="checkbox"/> Multicolor-Grafiken | Printer/Multicolor/MC6_Ave-PT1_OG_300K98G50.icc | Durchsuchen... |
| <input type="checkbox"/> Graustufenbilder | Gray/GenericGray.icm | Durchsuchen... |
| <input type="checkbox"/> Graustufengrafiken | Gray/GenericGray.icc | Durchsuchen... |

Graustufenbilder: CMYK-Profil anwenden
 Graustufengrafiken: CMYK-Profil anwenden

Farbmanagement für überdruckende Geräte-CMYK-Grafiken
 Farbmanagement für Untergruppen von Geräte-CMYK
 Farbmanagement für nach CMYK konvertierte CMYK-Sonderfarben

In CMYK-Bildern erhalten: K M Y C W R G B A S O P T L K N E I H J F G D C B A S O P T L K N

2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen

Beispiel 4 – Coated → Uncoated

Datenlieferung ist nach ISO-Coated separiert.

Eigentlicher Druckprozess ist aber auf Uncoated.

→ Prozesskonvertierung

- Alle CMYK-Daten sind für den Output-Intent separiert (ISO Coated V2) und werden prozesskonvertiert.
- ICC-Based Farben werden zum Ziel-Farbraum konvertiert (Uncoated)
- Reines Schwarz in CMYK und Grau soll erhalten bleiben.
- Spezialanforderung: GCR-Aufbau soll erhalten bleiben

→ Device Link Profile für CMYK-CMYK mit GCR-Erhalt.

→ Zielprofil des Device Link Profils = Druckprofil !

→ Grau-Daten-Konvertierung

2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen

Beispiel 4 – Coated → Uncoated

Prepare-Einstellungen

Geräteabhängige Farben

| | ICC/Device-Link-Profil | |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> RGB-Bilder | Monitor/ECI_RGB.icm | Durchsuchen... |
| <input checked="" type="checkbox"/> RGB-Grafiken | Monitor/ECI_RGB.icm | Durchsuchen... |
| <input checked="" type="checkbox"/> CMYK-Bilder | Printer/ctrls/DevL/DevL_ISOcv2_to_PSOUnc_U270K100G70GCRkeep.icc | Durchsuchen... |
| <input checked="" type="checkbox"/> CMYK-Grafiken | Printer/ctrls/DevL/DevL_ISOcv2_to_PSOUnc_U270K100G70GCRkeep.icc | Durchsuchen... |
| <input type="checkbox"/> Multicolor-Bilder | Printer/Multicolor/MC6_Ave-PT1_OG_300K98G50.icc | Durchsuchen... |
| <input type="checkbox"/> Multicolor-Grafiken | Printer/Multicolor/MC6_Ave-PT1_OG_300K98G50.icc | Durchsuchen... |
| <input checked="" type="checkbox"/> Graustufenbilder | Gray/Daniel_ISOcoated_v2_eci_gray.icc | Durchsuchen... |
| <input checked="" type="checkbox"/> Graustufengrafiken | Gray/Daniel_ISOcoated_v2_eci_gray.icc | Durchsuchen... |
| <input type="checkbox"/> Graustufenbilder: CMYK-Profil anwenden | | |
| <input type="checkbox"/> Graustufengrafiken: CMYK-Profil anwenden | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Farbmanagement für überdruckende Geräte-CMYK-Grafiken | | <input checked="" type="checkbox"/> Farbmanagement für Untermengen von Geräte-CMYK |
| <input type="checkbox"/> Farbmanagement für Geräte-CMYK mit aktiver Farbmischung | | <input checked="" type="checkbox"/> Farbmanagement für nach CMYK konvertierte CMYK-Sonderfarb |

In CMYK-Bildern erhalten: K Spezial

In CMYK-Grafiken erhalten: K Spezial

Druckprofil: Printer/ctrls/cs_PSO_Unc_U270K100G70.icc

2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen In Bezug auf PDF/X-4

- Ist das angelieferte PDF/X-4 für Ihren Ausgabeprozess generiert?
= Entspricht Output Intent des PDFs Ihrem Druckprofil / -prozess?

→ Ja! Keine Anpassungen notwendig.

→ Nein, Output Intent ist nicht identisch mit meinem Druckprofil /
-prozess!

Prozesskonvertierung notwendig:

Aktivieren der CMYK-Eingangs-Profile.

„PDF/X Output Intent als CMYK-Eingangsprofil verwenden“ wählen?

Wie sollen die Grau-Daten behandelt werden?

Unverändert? → Keine Grau-Daten Optionen anwählen.

Konvertiert? → Einstellungen vornehmen

(z.B. Schwarzerhalt beachten)

- Device RGB ist nicht zulässig bei PDF/X-4
→ RGB-Eingangsprofile haben keine Auswirkung.

2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen Überdrucken Einstellungen

ber 2014



- Selbsterklärend ? Tooltips sollten helfen ...
- Keine Speziellen PDF/X-4 Einstellungen notwendig.

© Heidelberger Druckmaschinen AG • PAT PDF X4+Co.pptx

2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen Erweitert

2014

Sonderfarben

Sonderfarben konvertieren gemäß Auftragseinstellungen Alle Farben vom Typ "Transparent" oder "DieLine" entfernen

Alle Sonderfarben in CMYK konvertieren, die Auftragseinstellungen missachtend Alle Farben vom Typ "Normal" oder "Opak" entfernen

Verwenden der Farbdefinitionen aus den Auftragseinstellungen

Graufarben

R=G=B Grafiken nach Grau wandeln R=G=B-Toleranzgrenze %

C=M=Y, K=0 Grafiken nach Grau wandeln C=M=Y-Toleranzgrenze %

Markenfarbe

4x100% CMYK in Sonderfarbe "All" wandeln

Sonderfarbe "All" entfernen

Sonderfarbe "All" nach K wandeln

Grafik & Text

Farbwerte auf Null setzen, wenn unter %

- Einstellung ob Sonderfarben nach CMYK konvertiert werden soll
- Spezielle Behandlung von in RGB/ CMY (K) definiertem Grau
- Spezielle Einstellungen für Markenfarben, self explaining?
→ Keine Speziellen PDF/X-4 Einstellungen notwendig.

© Heidelberger Druckmaschinen AG

2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management Checks

- Preflight kann nach bestimmten Farb-Anwendungen prüfen
→ Hinweise für die „richtigen“ Einstellungen
- Beispiele:

The screenshot shows the 'Preflight-Einstellungen' dialog box in Prinect. The 'Farben' tab is selected. The following items are highlighted with red boxes:

- Enthält CMYK-Farben mit ICC-Profil
- Enthält Farbiges Grau (R=G=B oder C=M=Y, K=0)
- Enthält 4-farbiges CMYK-Schwarz
- CMYK-Weiß überdruckt
- 0% Sonderfarbe überdruckt
- Grau überdruckt
- CMYK-Element mit ICC-Profil überdruckt

Other visible settings include:

- Enthält Geräte-RGB Farben
- Enthält CIE L*a*b-Farben oder kalibriertes RGB
- Enthält ICC-Profil identisch zum PDF/X-Output-Intent
- Enthält Kalibriertes Grau
- Enthält Geräte-N-Farben mit ICC-Profil (NChannel)
- Markenfarbe "All" wird innerhalb des Endformat-Rahmens verwendet
- Enthält Wiederholungsmuster (Pattern Farbraum)
- Maximale Flächendeckung in Elementen ist über
- Bilder überprüfen (checked)
- 360,0 % (Bildfläche ist mindestens)
- 50 Pixel
- Bilder überprüfen (unchecked)
- Bilder überprüfen (unchecked)
- Sonderfarbe vom Typ "Normal" oder "Opaque" überdruckt
- Sonderfarbe vom Typ "DieLine" oder "Transparent" ist ausstanzend
- Sonderfarbe ist mehrfach definiert
- Sonderfarbe ist in den Farbtabelle nicht vorhanden

An inset window shows a zoomed-in view of the 'Preflight-Einstellungen' dialog, highlighting the following items:

- Transparenz ist vorhanden
- Farbmischung ist vorhanden
- Ebenen (Optionale Inhalte) sind vorhanden

2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management Checks

Preflight Anwendungs-Beispiel:

- Auflistung von ICC-Based CMYK
- Prüfen auf vordefinierten Output Intent

Dokument Übersicht

Dateiname: PAT_Bsp1_cs_standard.pdf
 Titel: PAT_Bsp1_indd
 Erstellt mit: Adobe InDesign CS6 (Windows)
 Anwendung: Adobe PDF Library 10.0.1
 Verfasser: -
 Erstellt am: 08.10.2014 18:48:32
 Geändert am: 08.10.2014 18:48:34
 Dateigröße: 9.8 MByte / 10028.5 KByte
 Trapped: Nein
 Output Intent: ISO Coated v2 (ECI)
 PDF/X Version: PDF/X-4
 PDF-Version: 1.6
 Anzahl Seiten: 1
 Medien-Rahmen: 356.58 x 156.58 mm
 Endformat-Rahmen: 340.00 x 140.00 mm



| Zusammenfassung | ✘ Fehler | ⚠ Warnung | ✔ Repariert | ℹ Info |
|-----------------|----------|-----------|-------------|--------|
| 📄 Dokument | - | - | - | - |
| ⚠ PDF/X | - | 1 | - | - |
| 📄 Seiten | - | - | - | - |
| ⚠ Farben | - | 1 | - | 2 |
| 📄 Schriften | - | - | - | - |
| 📄 Bilder | - | - | - | - |
| 📄 Inhalt | - | - | - | - |

PDF/X

⚠ PDF/X Output-Intent ist nicht PSO_Coated_340

Farben

⚠ Farbraum: ICC-CMYK (Japan Color 2002 Newspaper) #1

📄 Farbraum: ICC-RGB (eciRGB v2) #1

📄 Farbraum: ICC-RGB (sRGB IEC61966-2.1) #1

2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen Hinweise für Spezialisten

- Schwarzerhalt wirkt auch bei
 - Konvertierung von Grau-Daten
 - Konvertierung von ICC Based CMYK.
- Schwarzerhalt berücksichtigt nicht
 - den maximalen Farbauftrag des Zielprofils.
(→ Aber mit GCR-Erhalt)

Kundenanwendung: 2 Prepare Sequenzen hintereinander

1. Sequenz zur Konvertierung aller Daten in den (Haus-) Prozess Standard.
2. Sequenz zur Konvertierung mit Farbreduzierungs-ICC-Profilen (Prozesskonvertierung innerhalb eines Farbraums.)



PRINECT
ANWENDERTAGE

10. und 11. Oktober 2014

Prinect Anwendertage, 10. und 11. Oktober 2014

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Vortragende

HEIDELBERG

