



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

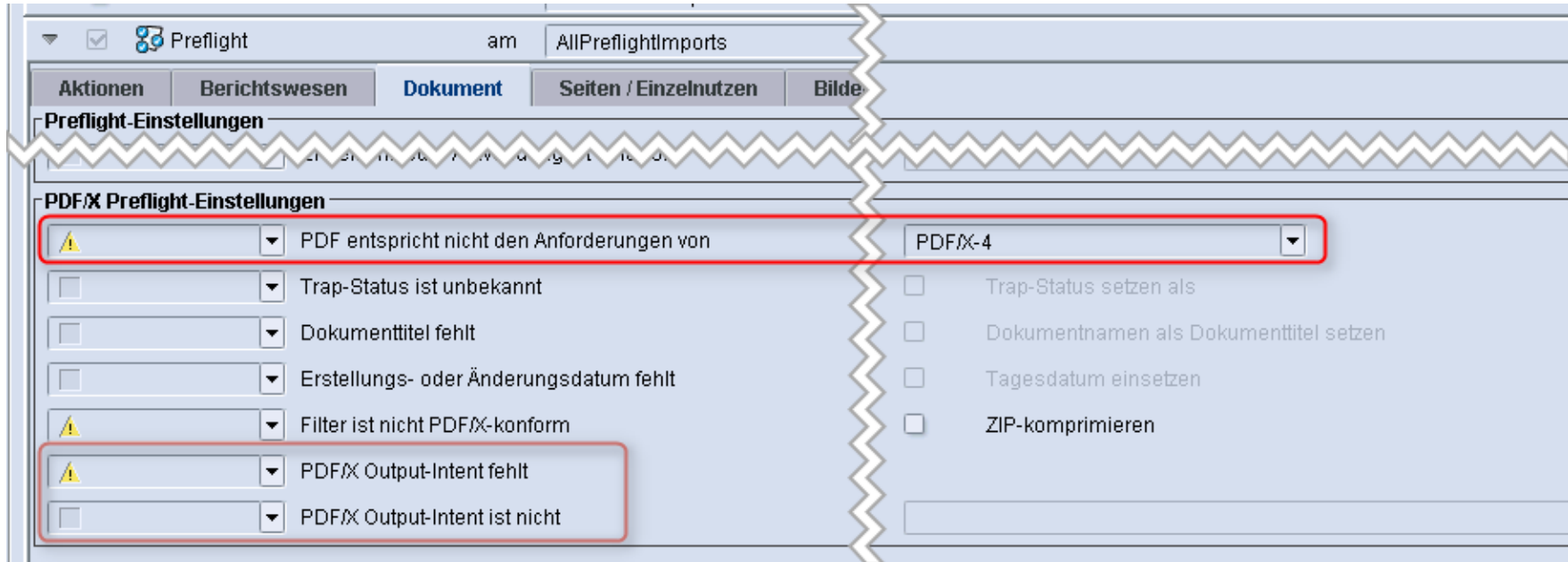
- PDF/X-Konformität prüfen
- Fehler, Warnungen, Information bezüglich PDF/X generieren
- Kleine Korrekturen vornehmen

Farbkonvertierungen (Prepare) (aka 'Color Carver')

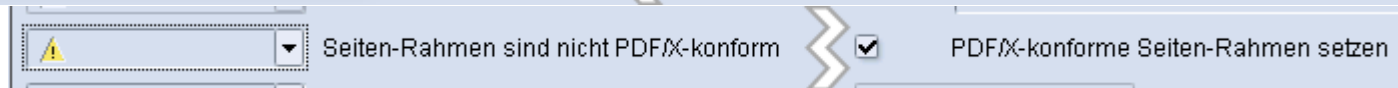
- Viele Einstellmöglichkeiten für das Color Management möglich
 - Chance, gute Ergebnisse zu erzielen!
- Aber auch
 - Risiko, 'irgendwelche Ergebnisse' zu erhalten! (Voodoo-Ergebnisse)



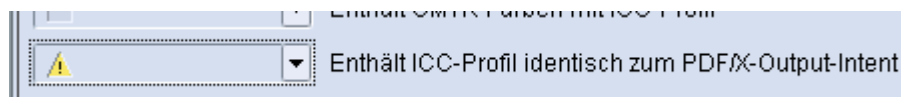
2.1 PDF/X-4 in Prinect – Preflight Prüfungen bezogen auf PDF/X (X-1a, X3 und X4)



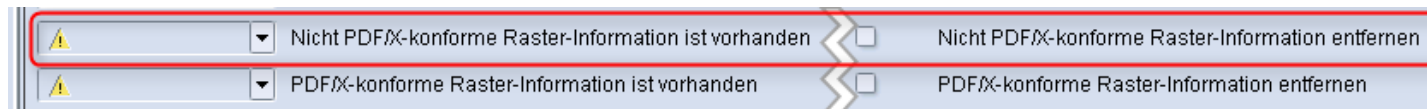
- **Seiten:**



- **Farben:**



- **Inhalte:**



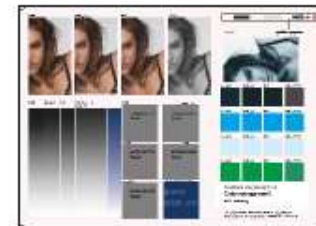
2.1 PDF/X-4 in Prinect – Preflight Prüfungen Bericht

- 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



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, ...



Prinect

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

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	CMYK- / Graustufenbilder	Fotografisch <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ICCBased-RGB und Kalibriertes RGB wie Geräte-RGB behandeln	CMYK- / Graustufengrafiken	Fotografisch <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	ICCBased-Grau und Kalibriertes Grau wie Geräte-Grau behandeln	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 Printer/ECI Offset 2008/ISOcoated_v2_eci.icc

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

- 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

The screenshot shows the 'Farbmanagement' (Color Management) dialog box in Prinect. The 'Ausgabe' (Output) section is highlighted with a red border. It contains the following settings:

- Druckprofil:** Printer/ECI Offset 2008/ISOcoated_v2_eci.icc
- 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

The 'Geräteunabhängige Farben' (Device-independent colors) section is also visible, showing various rendering intents set to 'Fotografisch'.

- 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!

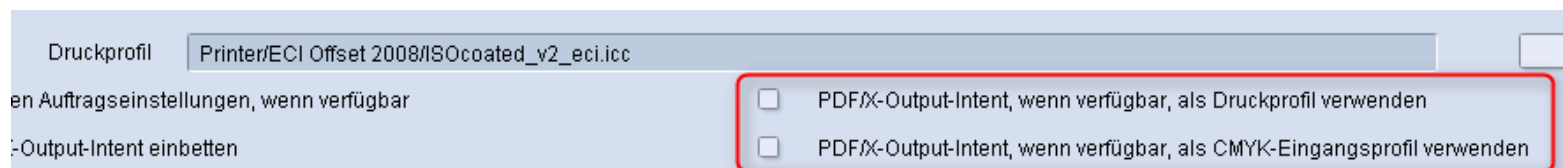
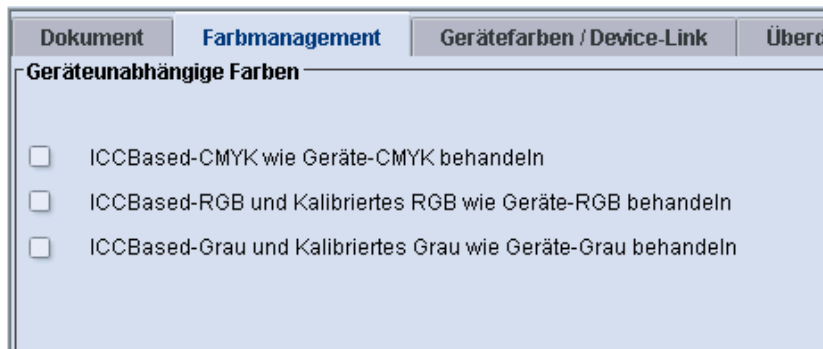
2.2 PDF/X-4 in Prinect – Color Management-Einstellungen Beispiel 1

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

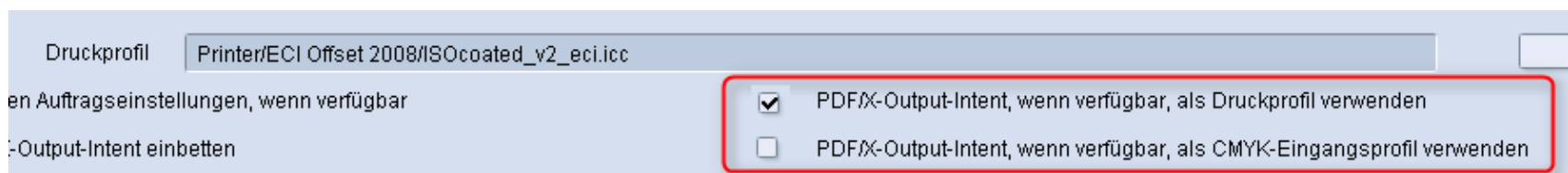
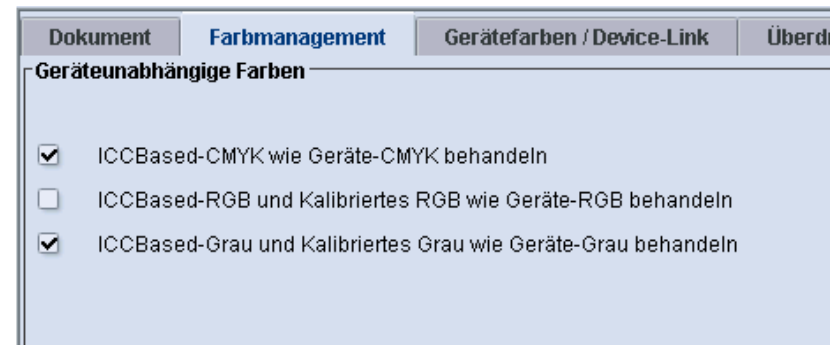
ICC-Based RGB, Grau und CMYK und ein ICC-Based-CMYK-Bild.

Annahme:

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

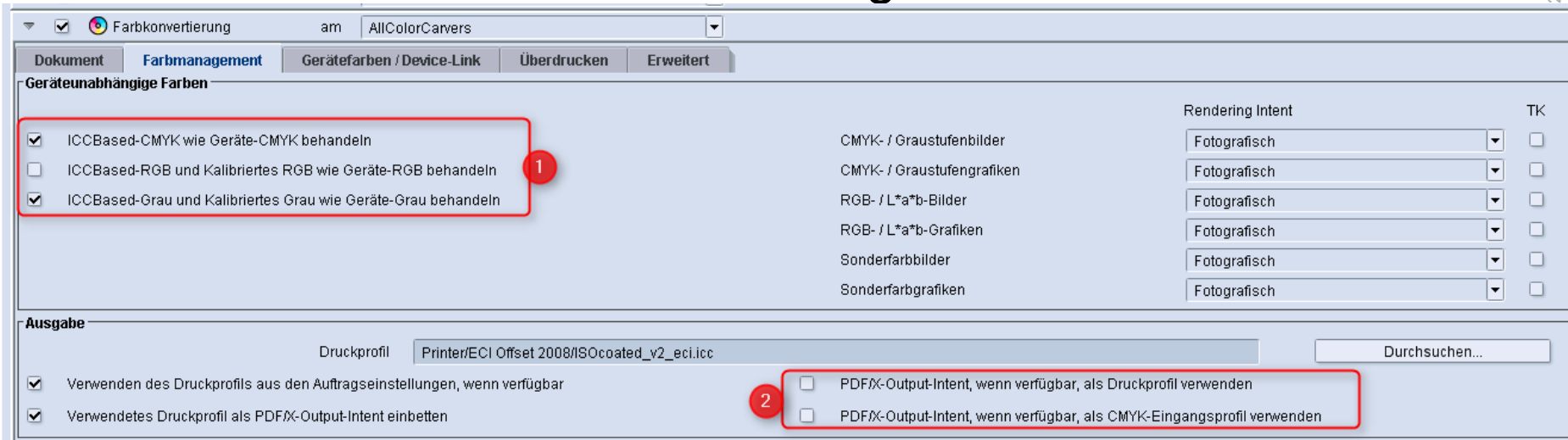
(Kunde hat SWOP Coated geliefert, weil es Photoshop Default ist)

- 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 -Grau?
Was ist/war die Absicht?
→ AN- oder AUS-schalten von ICCBased-CMYK / -Grau!
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

On the right side, there are checkboxes for 'In CMYK-Bildern erhalten' and 'In CMYK-Grafiken erhalten', each with a 'K' checkbox and a 'Spezial' dropdown menu. Below these are checkboxes for 'Farbmanagement für Untermengen von Geräte-CMYK' and 'Farbmanagement für nach CMYK konvertierte CMYK-Sonderfarben' (checked), with an 'Alle Farben' dropdown menu.

- 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 !

© Heidelberger 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 main table lists various ICC profiles and their corresponding rendering intents. A red box highlights the 'Spezielle Einstellungen' section at the bottom, which includes options for CMYK handling and color management for specific devices.

Geräteabhängige Farben	ICC/Device-Link-Profil	Durchsuchen...	Rendering Intent	TK
<input checked="" type="checkbox"/> RGB-Bilder	Monitor/ECI_RGB.icm	Durchsuchen...	Relativ farbmetrisch	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> RGB-Grafiken	Monitor/ECI_RGB.icm	Durchsuchen...	Relativ farbmetrisch	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> CMYK-Bilder	Printer/ctrls/DevLJ/DevL_ISOcv2_to_PSOunc_U270K100G70GCRkeep.icc	Durchsuchen...	Relativ farbmetrisch	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> CMYK-Grafiken	Printer/ctrls/DevLJ/DevL_ISOcv2_to_PSOunc_U270K100G70GCRkeep.icc	Durchsuchen...	Relativ farbmetrisch	<input checked="" 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/Daniel_ISOcoated_v2_eci_gray.icc	Durchsuchen...	Fotografisch	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Graustufengrafiken	Gray/Daniel_ISOcoated_v2_eci_gray.icc	Durchsuchen...	Fotografisch	<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/> Graustufenbilder: CMYK-Profil anwenden	In CMYK-Bildern erhalten: <input checked="" type="checkbox"/>	K	Spezial	<input type="checkbox"/> CMY	Primärfarben
<input type="checkbox"/> Graustufengrafiken: CMYK-Profil anwenden	In CMYK-Grafiken erhalten: <input checked="" type="checkbox"/>	K	Spezial	<input type="checkbox"/> CMY	Primärfarben
<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-Sonderfarben			
					Alle Farben

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:

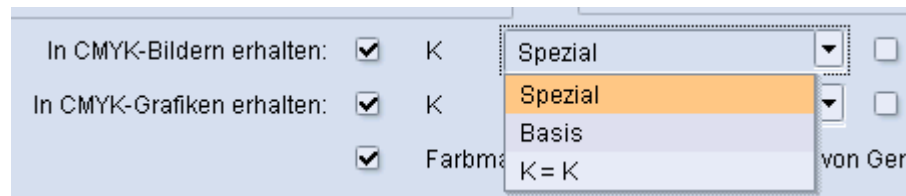
Ähnlich K=K mit zusätzlicher Gradation-Anpassung des K-Kanals.
(Maximaler Farbauftrag wird nicht berücksichtigt!)

→ Bei überwiegend Text und Strichzeichnungen

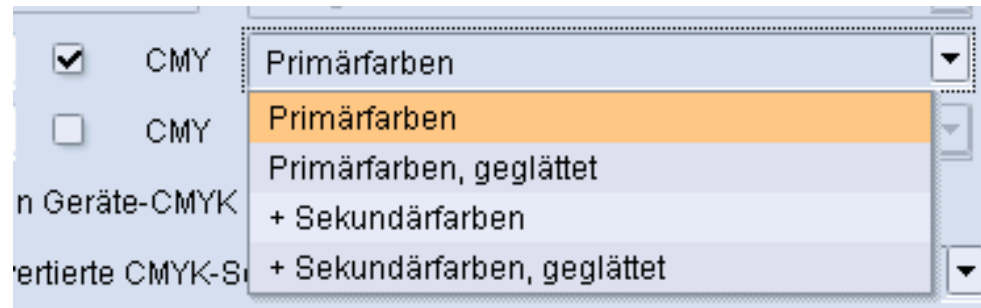
- Spezial:

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:

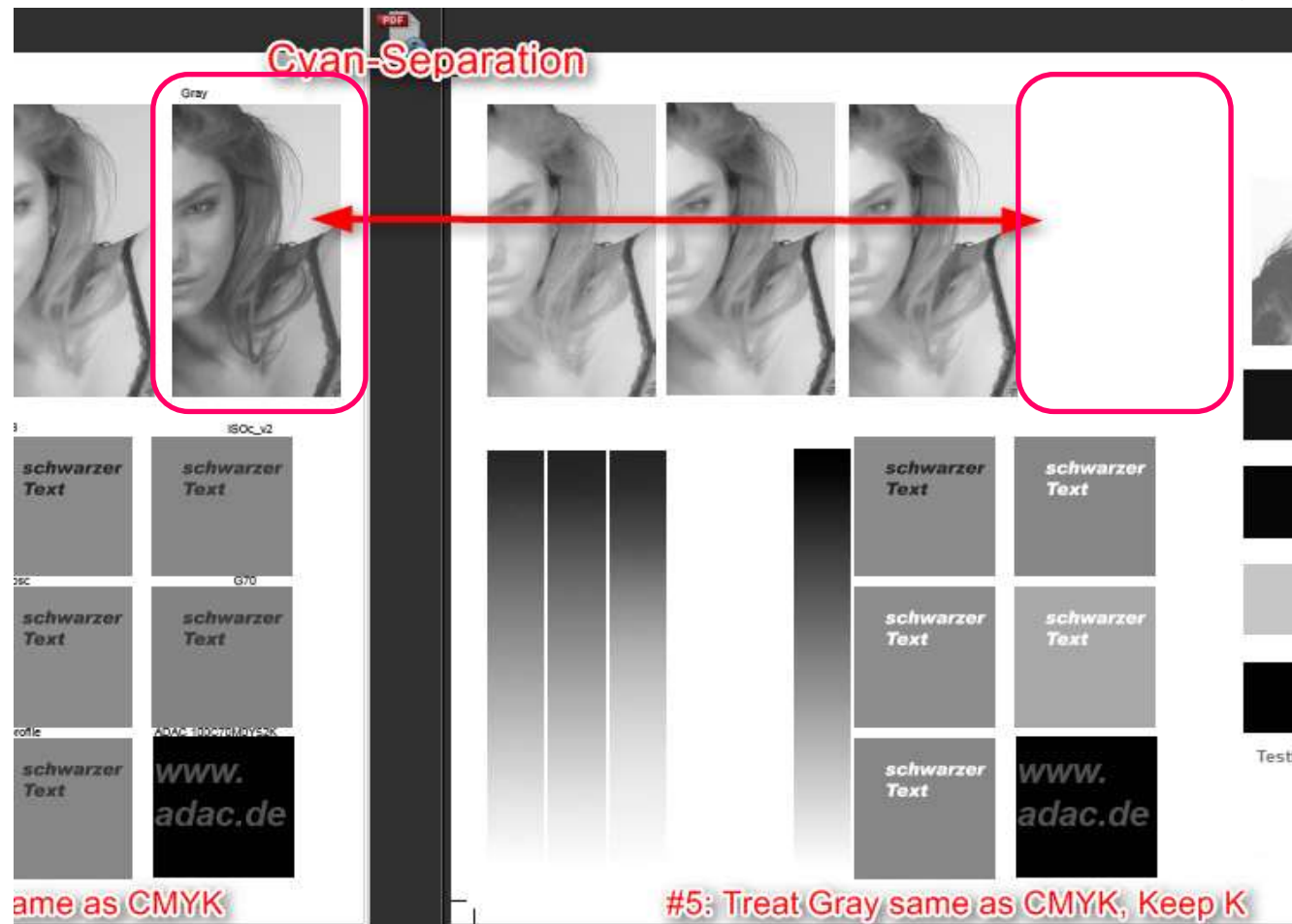
- Zum Erhalt der Primärfarben im Vollton (CMY, 100%)
- Zum Erhalt der Primärfarben in Voll- und Halbtönen (CMY, 0-100%)
- Zusätzlicher Erhalt der Sekundärfarben im Vollton (RGB, 100%)
- Zusätzlicher Erhalt der Sekundärfarben in Halbtönen (RGB, 0-100%)

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

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

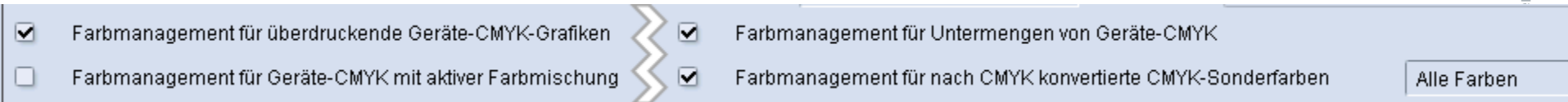
Cyan-Auszug:

- 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



- „... 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.icm	Durchsuchen...
<input type="checkbox"/> Graustufenbilder: CMYK-Profil anwenden		
<input type="checkbox"/> Graustufengrafiken: CMYK-Profil anwenden		

In CMYK-Bildern erhalten: K M Y C CMY CMYK CMYK+ CMYK+K CMYK+M CMYK+Y CMYK+C CMYK+K+M CMYK+K+Y CMYK+K+C CMYK+K+M+Y CMYK+K+M+C CMYK+K+Y+C CMYK+K+M+Y+C CMYK+K+M+Y+C+K CMYK+K+M+Y+C+K+M CMYK+K+M+Y+C+K+M+Y CMYK+K+M+Y+C+K+M+Y+C CMYK+K+M+Y+C+K+M+Y+C+K

In CMYK-Grafiken erhalten: K M Y C CMY CMYK CMYK+ CMYK+K CMYK+M CMYK+Y CMYK+C CMYK+K+M CMYK+K+Y CMYK+K+C CMYK+K+M+Y CMYK+K+M+C CMYK+K+Y+C CMYK+K+M+Y+C CMYK+K+M+Y+C+K CMYK+K+M+Y+C+K+M CMYK+K+M+Y+C+K+M+Y CMYK+K+M+Y+C+K+M+Y+C CMYK+K+M+Y+C+K+M+Y+C+K

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

Druckprofil

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.

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

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

2014

Dokument | **Farbmanagement** | **Gerätefarben / Device-Link** | **Überdrucken** | **Erweitert**

Sonderfarben

- Sonderfarben konvertieren gemäß Auftragseinstellungen
- Alle Sonderfarben in CMYK konvertieren, die Auftragseinstellungen missachtend
- Verwenden der Farbdefinitionen aus den Auftragseinstellungen
- Alle Farben vom Typ "Transparent" oder "DieLine" entfernen
- Alle Farben vom Typ "Normal" oder "Opak" entfernen

Graufarben

- R=G=B Grafiken nach Grau wandeln
- C=M=Y, K=0 Grafiken nach Grau wandeln
- R=G=B-Toleranzgrenze: %
- C=M=Y-Toleranzgrenze: %

Markenfarbe

- 4x100% CMYK in Sonderfarbe "All" wandeln
- Sonderfarbe "All" entfernen
- Sonderfarbe "All" nach K wandeln

Grafik & Text

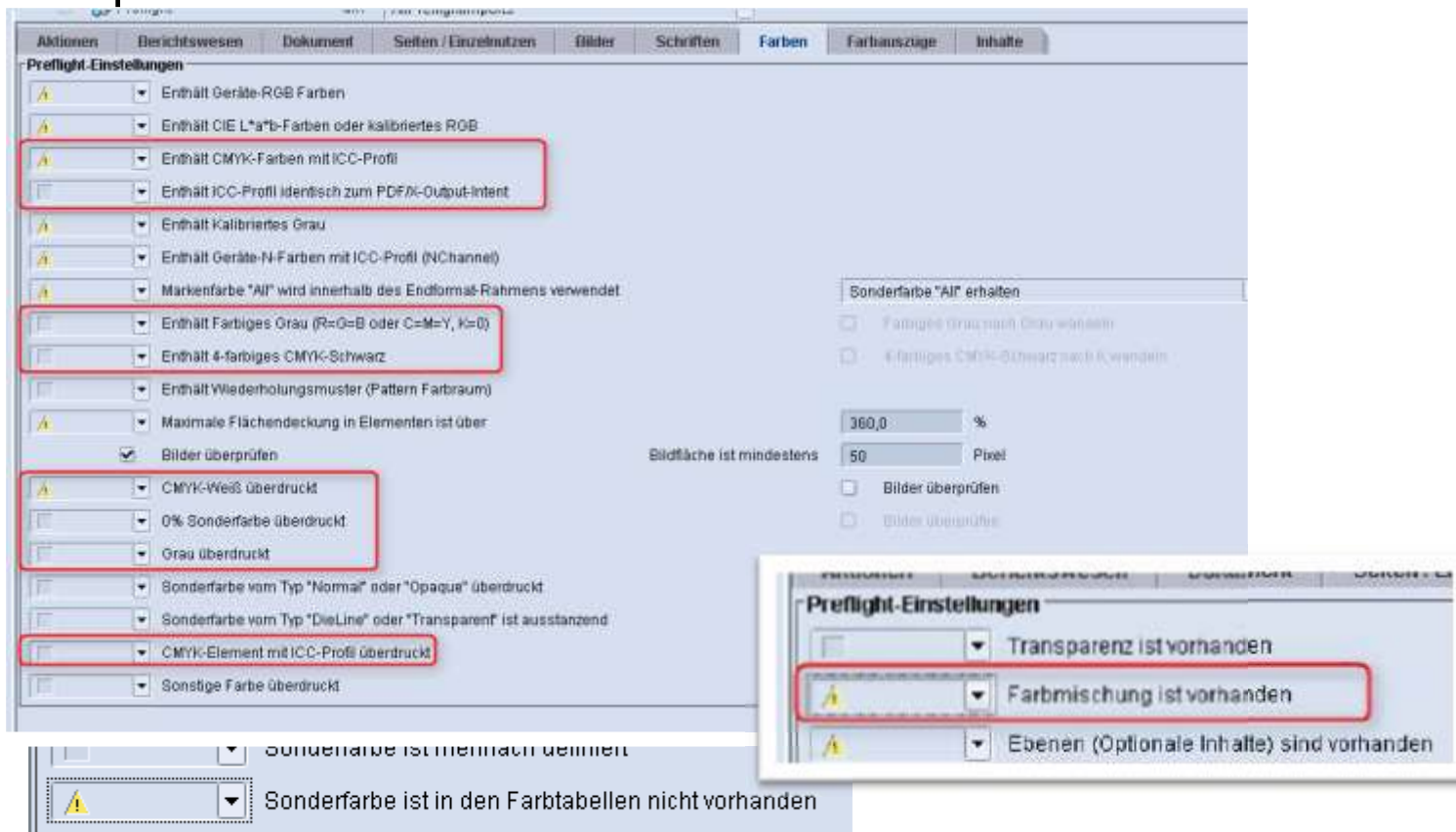
- Farbwerte auf Null setzen, wenn unter: %

- 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:



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

