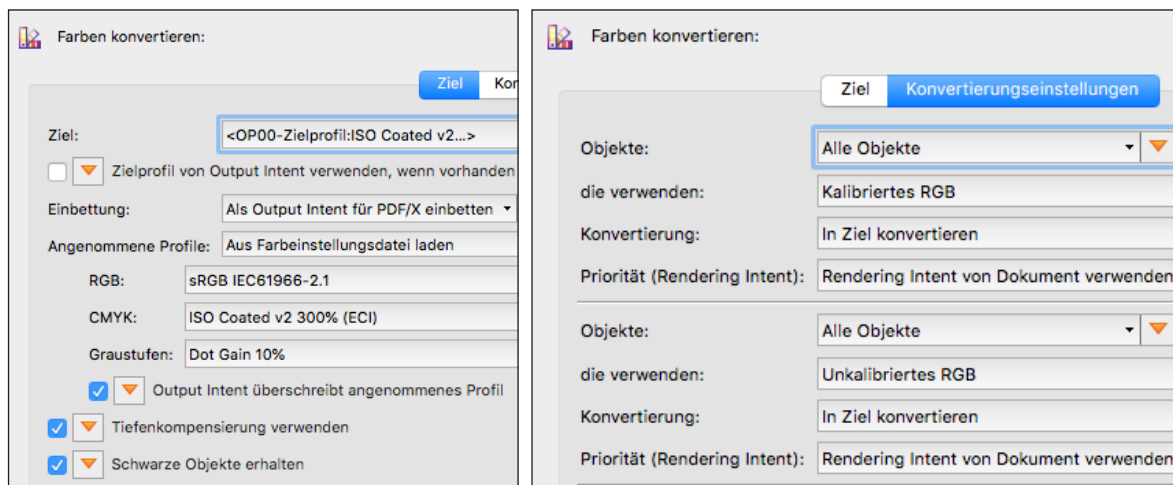


ANHANG II: Details zu den Farbkonvertierungsmethoden

ICC-Konvertierung

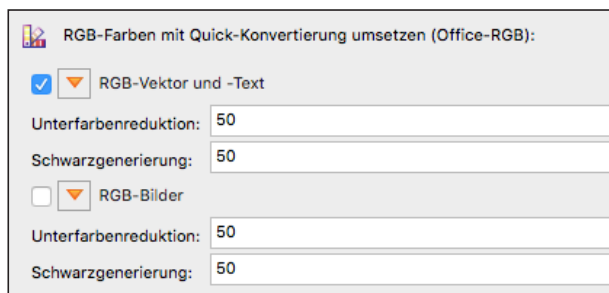
Die Funktion **Farben konvertieren** in Acrobat Preflight verwendet eine **ICC-Transformation**, die Farben mit Hilfe von Standard-ICC-Profilen umwandelt. Dabei wird ein Zwischenfarbraum (Profile Connection Space, PCS) eingesetzt. Da dieser PCS einen dreidimensionalen Farbraum (Lab, XYZ) verwendet, gibt es bei einer Konvertierung u.a. immer einen **neuen Schwarz-Aufbau**. Die ICC-Konvertierung eignet sich **gut für Farbbilder**, hat aber **Nachteile bei der Konvertierung von farbigen Texten und Vektoren sowie grauen Bildern**.



Alle Objekte in ICC-RGB, RGB, Lab und ICC-CMYK werden in das in der Variablendefinition (siehe [Seite 2](#)) ausgewählte ICC-Profil (Ziel) konvertiert. Kalibriertes Grau wird dekalibriert.

Quick-Konvertierung

In Acrobat DC Preflight steht seit kurzem zusätzlich die **Quick-Konvertierung** zur Verfügung. Diese Methode stammt aus den Anfängen von PostScript in den 1980er-Jahren. Es handelt sich dabei um eine **einfache Konvertierung von RGB- zu CMYK-Farben**. Diese ist **schlecht geeignet für Farbbilder**, aber **vorteilhaft für farbige Texte und Vektoren**, denn **reine Farben** bleiben dabei erhalten (z.B. Rot: RGB 255/0/0 wird zu CMYK 0/100/100/0).



Die Bilder und Verläufe werden in einer zweiten Korrektur mit einer ICC-Transformation konvertiert.

Die Texte und Vektorgrafiken in RGB können auch vom Flachrechnen von Formularfeldern und/oder Kommentaren stammen. Da das Flachrechnen nach der ausgewählten Farbkonvertierung stattfindet, werden diese Elemente mit dem Profil «PDFX-ready Office-PDF-Konverter **TEIL 1...**» nicht mehr farbkonvertiert. Aber auch sie müssen natürlich in CMYK umgewandelt werden. Dazu wird im Profil «PDFX-ready Office-PDF-Konverter **TEIL 2...**» nochmals eine automatische Farbkonvertierung (Quick-Konvertierung mit Erhalt reiner Farben) durchgeführt.

Zuordnen (mapping) von Grau zu Schwarz

Eine wichtige Aufgabe bei der Konvertierung von Office-PDF zu Druckvorlagen ist der Umgang mit schwarzen Texten und Vektoren. In Office-Programmen wird Schwarz i.d.R. als RGB 0/0/0 definiert. Die Quick-Konvertierung wandelt RGB-Schwarz zu reinem CMYK-Schwarz. Einige Export-Funktionen (z.B. Adobe PDF Maker, Microsoft PDF-Export) exportieren aber Schwarz als Grau. Dies ist zwar grundsätzlich besser, es besteht aber die Gefahr, dass nachfolgende Color Management Funktionen (z.B. im Ausgabe-Workflow oder im RIP) Grau zu 4C konvertieren. Ausserdem kann Grau nicht überdrucken. Deshalb wird im PDFX-ready Office-PDF-Konverter Grau zu Schwarz gemappt und dann auf Überdrucken gesetzt.

DeviceLink-Profile

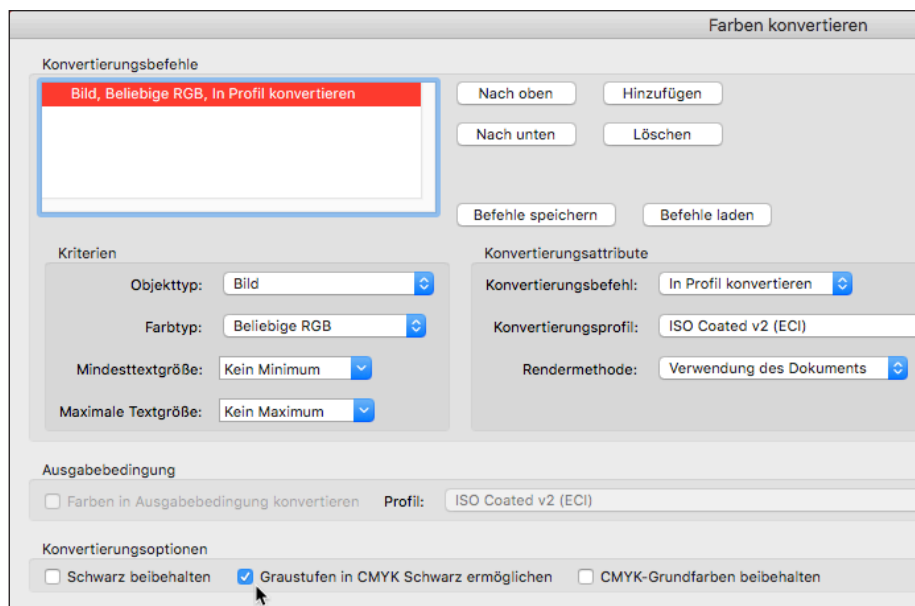
Mit Hilfe von DeviceLink-Profilen können Spezialfälle bei der Farbkonvertierung (z.B. reine Farben erhalten) viel besser kontrolliert werden. Leider können **DeviceLink-Profile in Adobe Acrobat Pro nicht ausgeführt werden**. Dies ist nur mit Plug-ins wie Enfocus PitStop Pro oder der Callas pdfToolbox möglich.

Die FOGRA stellt für die Konvertierung von Office-PDFs ein DeviceLink-Profil zum [kostenlosen Download](#) zur Verfügung. Dieses DeviceLink-Profil ist in Enfocus PitStop Pro und der Callas pdfToolbox bereits integriert.

Farben konvertieren in Acrobat Pro (manuell)

Die Farbkonvertierungsfunktionen in Acrobat Preflight wandeln graue Bilder in Office-Dokumenten (definiert mit R=G=B oder als indiziertes RGB) in CMYK (vier Farben) um. Eine Konvertierung nur in K (Schwarz) ist nicht möglich.

In Acrobat Pro DC bietet die Funktion **Farben konvertieren** (Aufruf mit dem Menü **Anzeige -> Werkzeuge -> Druckproduktion -> Öffnen -> Farben konvertieren**) die besondere Konvertierungsoption *Graustufen in CMYK Schwarz ermöglichen*:



Damit werden **graue RGB-Bilder nur in Schwarz (K) konvertiert**.

Ausserdem werden mit dieser Option sogar **schwarze Bereiche in farbigen RGB-Bildern** (z.B. schwarze Texte oder Schlagschatten) in **reines CMYK-Schwarz (K)** konvertiert werden. Dies ist sonst nur mit Hilfe der DeviceLink-Technologie möglich. Leider steht diese Option im Acrobat Preflight nicht zur Verfügung.

Falls bei einem Dokument Schwarz in Bildern wichtig ist, sollte man die RGB-Bilder zuerst manuell mit der Funktion **Farben konvertieren** verarbeiten (siehe Screenshot) bevor die beiden Profile des PDFX-ready Office-PDF-Konverters zum Einsatz kommen.

Durch diese Kombination wird die beste Qualität erzielt!!!

Dabei muss man im manuellen **Farben konvertieren** und im *PDFX-ready Office-PDF-Konverter* **TEIL 1** das gleiche **ICC-Profil auswählen!**