



Xerox EX Print Server, Powered by Fiery[®],
für DocuColor 8080 Digital Press

Drucken in Farbe



© 2011 Electronics for Imaging, Inc. Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen werden durch den Inhalt des Dokuments *Rechtliche Hinweise* für dieses Produkt abgedeckt.

45097193

15. Februar 2011

INHALT

EINFÜHRUNG	7
Terminologie und Konventionen	7
Aufbau dieses Dokuments	8
Schlüsselfunktionen von ColorWise	9
Farbmanagement in Anwendung Command WorkStation	10
COLORWISE DRUCKOPTIONEN	11
Aufbau dieses Abschnitts	11
Farbmanagement des EX Print Servers	12
Beschreibung der ColorWise Druckoptionen	13
Autom. Überfüllung	13
Schwarz überdrucken (für Reinschwarz)	14
Schwarze Texte und Grafiken	15
CMYK/Graustufen - Verarbeitungsmethode	17
CMYK/Graustufen - Quelle // Device Link	18
Separationen überdrucken	20
Composite-Ausgabe überdrucken	21
Grau - RGB // CMYK	21
Ausgabeprofil	22
PDF/X-Ausgabemethode	23
RGB/Lab - Wiedergabeart	24
RGB - Quelle // Device Link	26
RGB/Lab- in CMYK-Werte separieren	27
Spot-Farbabstimmung	28
Farbsubstitution	29
Ggf. eingebettetes Profil verwenden (RGB und CMYK)	29

Festlegen der ColorWise Druckoptionseinstellungen	30
Festlegen der Standardwerte in Anwendung Command WorkStation	32
Festlegen der Druckoptionseinstellungen in Druckertreibern	32
FARBPROFILE	39
Farbdateien	39
Installieren weiterer ICC-Profile auf Client-Computer	39
Weitere Farbdateien	44
Profilverwaltung auf EX Print Server	48
Eigene Ausgabepprofile	48
Voraussetzungen für die Profilerstellung	49
Erstellen eines eigenen Profils	49
KALIBRIERUNG	51
Kalibrierungsverfahren	51
Kalibrieren in Anwendung Command WorkStation	52
Kalibrieren mittels ILS	53
Verwalten von Kalibrierungssets	54
Ausgabepprofile und Kalibrierungssets	55
Hinzufügen eigener Kalibrierungssets	57
Hinzufügen eigener Kalibrierungssets und Ausgabepprofile	57
Löschen eigener Kalibrierungssets	57
Zweck der Kalibrierung	57
Übersicht	58
Funktionsweise der Kalibrierung	58
Zeitplanung für Kalibrierung	60
Ermitteln des Kalibrierungsstatus	61
SPOT-ON	62
Spot-On	62

IMPORTIEREN VON DENSITOMETERMESSWERTEN	65
Simple ASCII Import File Format (SAIFF)	65
Beispiel: 1D Status T-Dichte für EFI 21	66
Beispiel: 1D Status T-Dichte für EFI 34	66
Beispiel: 1D Status T-Dichte für andere Seite	67
INDEX	69

EINFÜHRUNG

In diesem Dokument werden die Steuerung der Farbausgabe durch den Xerox EX Print Server, Powered by Fiery, für DocuColor 8080 sowie dessen Kalibrierung und die Funktionsweise von Farbprofilen beschrieben.

Dieses Dokument ist Teil der Dokumentation für Anwender und Systemadministratoren. In den anderen Dokumenten der Anwenderdokumentation finden Sie zusätzliche Informationen über den Xerox EX Print Server, Powered by Fiery, für DocuColor 8080.

Eine Übersicht über die unterstützten Betriebssysteme und die Systemanforderungen finden Sie im Dokument *Einführung und erste Schritte*.

Terminologie und Konventionen

In diesem Dokument werden die folgenden Begriffe und Konventionen verwendet:

Begriff oder Konvention	Beschreibung
Aero	EX Print Server (in Abbildungen und Beispielen)
Digitaldruckmaschine	Xerox DocuColor 8080
EX Print Server	Xerox EX Print Server, Powered by Fiery, für DocuColor 8080
Titel in <i>Kursivschrift</i>	Verweis auf andere Dokumente der Anwenderdokumentation
Windows	Microsoft Windows XP, Windows Vista, Windows Server 2003/2008/2008 R2, Windows 7
	Verweis auf weitere Informationen in der Online-Hilfe der Software
	Tipps und Informationen

Begriff oder Konvention	Beschreibung
 WARNUNG	Dieses Symbol weist auf Verfahrensabläufe hin, für die Sicherheitsvorschriften gelten, deren Missachtung zu Verletzungen oder zum Tod führen kann. Halten Sie sich im Interesse Ihrer Gesundheit und der Gerätesicherheit stets an die Vorgaben in den entsprechend gekennzeichneten Textpassagen.
 ACHTUNG	Dieses Symbol weist auf Verfahrensabläufe hin, für die besondere Sicherheitsvorschriften gelten, deren Missachtung zu Verletzungen führen kann. Halten Sie sich im Interesse Ihrer Gesundheit und der Gerätesicherheit stets an die Vorgaben in den entsprechend gekennzeichneten Textpassagen.
WICHTIG	Dieses Symbol weist auf betriebsbedingte Anforderungen oder Beschränkungen hin. Lesen Sie auf diese Weise gekennzeichnete Textpassagen aufmerksam durch, um den sicheren Betrieb der Geräte zu gewährleisten und Schäden zu vermeiden.

Aufbau dieses Dokuments

In diesem Dokument finden Sie alle Informationen, die Sie benötigen, um die Farbausgabe auf dem EX Print Server in optimaler Weise zu steuern.

Die generellen Einstellungen für das Farbmanagement werden in der Anwendung Command WorkStation festgelegt.

Die spezifischen Farbeinstellungen für einen Druckauftrag können im Druckertreiber, im Fenster „Auftrageigenschaften“ der Anwendung Command WorkStation oder in Hot Folders festgelegt werden.

In diesem Dokument werden die folgenden Themen behandelt:

- Festlegen der Werte für die ColorWise Druckoptionen
- Verwalten von Farbprofilen und anderen Farbdateien
- Kalibrieren des EX Print Servers zur Erzielung konsistenter Farbergebnisse
- Verwalten von Spot-Farben
- Importieren von Messwerten für die Kalibrierung aus einer Textdatei

HINWEIS: Im Glossar des Dokuments *Fiery Farbreferenz* finden Sie Kurzdefinitionen von Fachbegriffen aus dem Bereich der Farbtechnologie (z. B. Farbraum, Spot-Farbe, Gamut und Quellprofil), die in diesem Dokument durch Fettdruck hervorgehoben werden. Lesen Sie die Beschreibungen dieser Begriffe im Dokument *Fiery Farbreferenz*, falls Sie mit der Terminologie der Farbtechnologie nicht vertraut sind.

Schlüsselfunktionen von ColorWise

ColorWise ist das **Farbmanagementsystem (CMS)**, das in den EX Print Server integriert ist und Neueinsteiger und Farbexperten gleichermaßen dabei unterstützt, für jeden Zweck die bestmögliche Farbausgabe zu erzielen. Mit den ColorWise Standardeinstellungen lassen sich aus vielen Windows- und Mac OS Anwendungsprogrammen auf Anhieb perfekte Farbausgaben erzielen. Auch als weniger versierter Anwender erhalten Sie auf diese Weise Farbausgaben in optimaler Qualität, ohne dass Sie sich im Detail mit den Farbeinstellungen auf dem EX Print Server befassen müssen. Gleichzeitig bietet ColorWise erfahrenen Anwendern zahlreiche Möglichkeiten, die Farbausgabe für bestimmte Zwecke zu optimieren.

Mit den Funktionen von ColorWise können Sie die Druckausgabe beeinflussen. Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Sie können das Verhalten der **CMYK**-Druckfunktionalität so beeinflussen, dass Offsetdruckstandards emuliert werden.
- Sie können PANTONE- und andere **Spot-Farben** (*Schmuck- oder Sonderfarben*) mit den bestmöglichen CMYK-Äquivalenten für Ausgaben im Vierfarboffsetdruck oder unter Einbeziehung zusätzlicher spezifischer Druckplatten abstimmen.
- Für das Drucken von **RGB**-Farben können Sie die jeweils passende Wiedergabeart wählen, sodass Sie, ganz gleich für welchen Zweck, stets eine perfekte Farbwiedergabe erzielen: brillante, gesättigte Farben bei **Präsentationsgrafiken**, die akkurate Wiedergabe bei Fotos oder die Farbwiedergabe mit relativer oder absoluter Farbmeterik bei speziellen Druckaufträgen oder Anwendungsgebieten.
- Sie können den Quellfarbraum von RGB-Farbdaten definieren und die Farbkonvertierung für RGB-Daten optimieren, deren Quellfarbraum nicht bekannt ist.
- Sie können festlegen, ob RGB-Daten in den vollen Gamut der Digitaldruckmaschine oder zunächst in den Gamut eines anderen Ausgabegeräts (z. B. einer Offsetdruckmaschine) konvertiert werden sollen. Mit dieser Funktion können Sie mit einem Ausgabegerät das Farbverhalten eines anderen Ausgabegeräts in Bezug auf RGB-Daten simulieren. Außerdem können Sie auf diese Weise das Aussehen einer RGB-Datei unter verschiedenen Druckbedingungen prüfen, ohne dass Sie die RGB-Daten dafür nach CMYK konvertieren müssen.

Das **ColorWise Farbmanagementsystem (ColorWise)** hat eine offene Architektur, sodass der EX Print Server gezielt für die jeweiligen Erfordernisse angepasst werden kann. Außerdem unterstützt ColorWise **ICC-Profile**; hierbei handelt es sich um Farbprofile nach Industriestandard, die das Farbverhalten von Ausgabegeräten exakt beschreiben. Es werden sowohl Profile der ICC-Spezifikation der Version 4 (Profilversion 4.2.0.0) als auch der Version 2 unterstützt. Wenn Sie ICC-Profile auf den EX Print Server laden, kann der EX Print Server das Farbverhalten einer bestimmten Offsetdruckmaschine (oder einer anderen Digitaldruckmaschine) simulieren und die Farben eines bestimmten Monitors oder Scanners präzise wiedergeben. Sie haben zusätzlich die Möglichkeit, eigene ICC-Profile für die Digitaldruckmaschine zu erstellen und zu verwenden.

Farbmanagement in Anwendung Command WorkStation

Die Anwendung Command WorkStation umfasst verschiedene Komponenten für das Farbmanagement, mit denen Sie die Farbdruckfunktionalität auf flexible Weise steuern können:

- Farbmanagement

In der Anwendung Command WorkStation können Sie die Standardeinstellungen für die ColorWise Druckoptionen des EX Print Servers festlegen. Diese Standardeinstellungen gelten für alle Aufträge, die von Anwendern an den EX Print Server gesendet werden und für die im Druckertreiber keine spezifischen Einstellungen gewählt werden.

- Profile

In der Anwendung Command WorkStation können Sie alle ICC-Profile, die in den Workflows für den EX Print Server eingesetzt werden, in umfassender Weise verwalten. Sie haben darüber hinaus die Möglichkeit, eigene Profile zu erstellen. Sie können dazu vorhandene CMYK-Quellprofile oder Ausgabepprofile bearbeiten und als neue Profile speichern oder aber das Inline-Spektralfotometer (ILS) der Digitaldruckmaschine verwenden.

- Calibrator

Zur Erhaltung der Farbkonsistenz sollten Sie den EX Print Server regelmäßig kalibrieren. Die Anwendung Command WorkStation stellt hierfür mit *Calibrator* eine spezielle Komponente bereit, mit der Sie (mithilfe eines optional erhältlichen **Spektralfotometers** oder **Densitometers** [siehe Abschnitt **Kalibrierung** auf Seite 51] oder mithilfe des Inline-Spektralfotometers [ILS] der Digitaldruckmaschine) die Kalibrierung vornehmen können.

Die Anwendung Command WorkStation unterstützt darüber hinaus die Kalibrierung mit einem **Status T**-Densitometer Ihrer Wahl, da Messwerte in einem Standarddateiformat importiert werden können (siehe Abschnitt **Importieren von Densitometermesswerten** auf Seite 65). Sie sollten in diesem Fall jedoch beachten, dass sich die Präzision des Messinstruments unmittelbar auf die Qualität der **Kalibrierung** auswirkt.

- Spot-Farben

Spot-On ist eine Verwaltungs- und Managementsoftware für Spot-Farben (auch *Schmuck-/Sonderfarben* und *benannte Farben*). Mit Spot-On können Sie die Listen der Spot-Farben und ihrer CMYK-Äquivalente anpassen und verwalten; (Spot-On muss dazu auf dem EX Print Server verfügbar und aktiviert sein). Die Abgleichungslisten von Spot-Farben und ihren CMYK-Äquivalenten werden als *Spot-Farbbibliotheken* bezeichnet. Mit Spot-On können Sie die Definitionen der Spot-Farben auf dem EX Print Server bearbeiten sowie Definitionen und Listen für eigene Spot-Farben erstellen.

Die Anleitung zum Installieren der Anwendung Command WorkStation unter Windows und Mac OS und zum Verbindungsaufbau finden Sie im Dokument *Dienstprogramme*. Sie können die Anwendung Command WorkStation auf einem Client-Computer von der DVD „Fiery User Software“ oder über das Netzwerk direkt vom EX Print Server installieren.

COLORWISE DRUCKOPTIONEN

Das Farbmanagementsystem **ColorWise** unterstützt Druckoptionen, mit denen die Druckausgabe von Objekten in den verschiedenen Farbräumen beeinflusst werden kann. Durch die Festlegung geeigneter Einstellungen für diese Druckoptionen können Sie für jeden Auftrag das jeweils gewünschte Ergebnis erzielen.

Aufbau dieses Abschnitts

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über das ColorWise Farbmanagementsystem, mit dem die Farben auf dem EX Print Server gesteuert werden (siehe [Seite 12](#)), und ausführliche Beschreibungen der einzelnen Druckoptionen. Die folgende Tabelle erleichtert das Auffinden der einzelnen Druckoptionen.

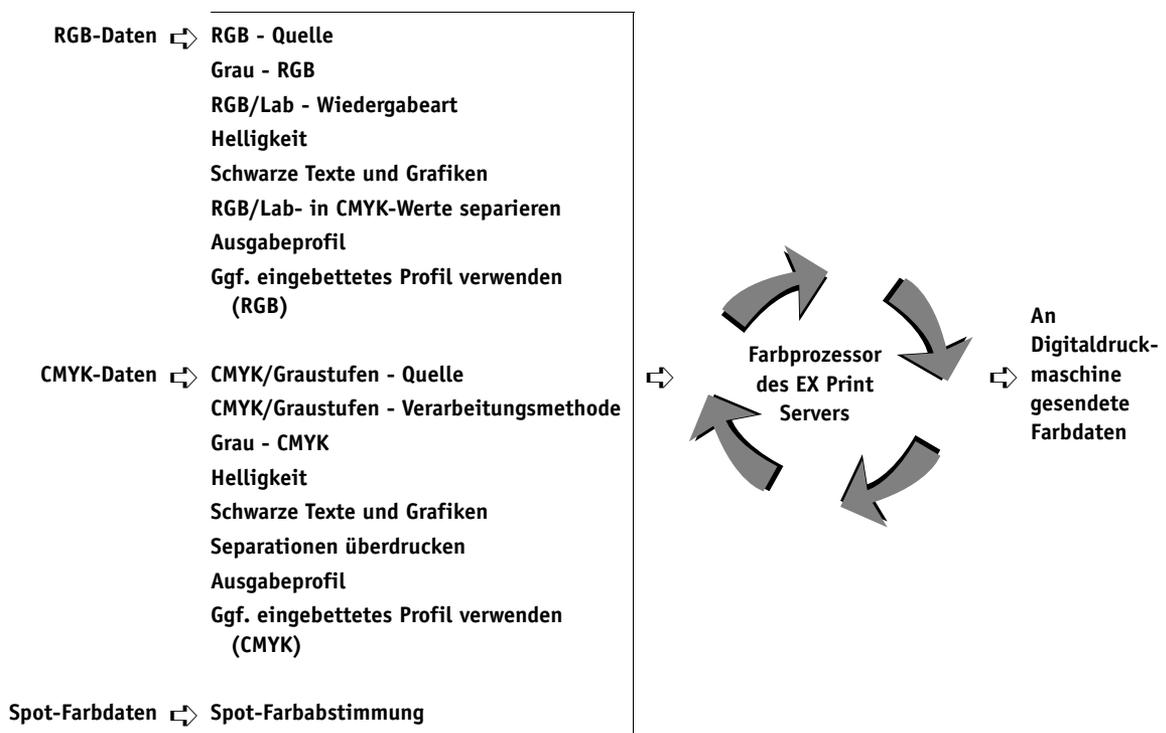
ColorWise Option	Siehe
Ausgabeprofil	Seite 22
Autom. Überfüllung	Seite 13
CMYK/Graustufen - Quelle // Device Link	Seite 18
CMYK/Graustufen - Verarbeitungsmethode	Seite 17
Composite-Ausgabe überdrucken	Seite 21
Farbsubstitution	Seite 29
Ggf. eingebettetes Profil verwenden	Seite 29
Grau - RGB // CMYK	Seite 21
PDF/X-Ausgabemethode	Seite 23
RGB - Quelle // Device Link	Seite 26
RGB/Lab - Wiedergabeart	Seite 24
RGB/Lab- in CMYK-Werte separieren	Seite 27
Schwarz überdrucken (für Reinschwarz)	Seite 14
Schwarze Texte und Grafiken	Seite 15
Separationen überdrucken	Seite 20
Spot-Farbabstimmung	Seite 28

Darüber hinaus enthält dieser Abschnitt Informationen über **PostScript**-Druckertreiber sowie Anleitungen zum Einstellen der ColorWise Druckoptionen unter Windows und Mac OS. Die Informationen über Druckertreiber finden Sie auf [Seite 32](#).

HINWEIS: Viele der im Folgenden beschriebenen Farbmanagementfunktionen werden nur für den PostScript-Druckertreiber (nicht für den PCL-Druckertreiber) unterstützt.

Farbmanagement des EX Print Servers

Anwendungsprogramme bieten die Möglichkeit, für den EX Print Server konzipierte Farbdaten in verschiedenen **Farbräumen** zu generieren. **Office-** oder **Büroprogramme** verwenden i. d. R. den Farbraum **RGB**, während in der Druckvorstufe eingesetzte Anwendungsprogramme (Prepress-Programme) normalerweise **CMYK**-Daten generieren. Desktop-Programme können zusätzlich auch **Spot-Farben** (*Schmuck-/Sonderfarben*) wie etwa PANTONE-Farben generieren. Eine besondere Schwierigkeit stellen dabei Seiten dar, auf denen RGB-, CMYK- und Spot-Farben gemischt sind. Sie können aber auch die Druckausgabe dieser komplexen Dokumente mit gemischten Farbräumen präzise steuern, da der EX Print Server spezifische Funktionen für jeden Farbraum (RGB, CMYK und Spot-Farben) bereitstellt.



In der Abbildung oben sind die Optionen des Farbmanagementsystems auf dem EX Print Server zusammengefasst, die die Konvertierung von Farbdaten beeinflussen. Diese Optionen stehen Ihnen zur Verfügung, wenn Sie einen Auftrag zum Drucken an den EX Print Server senden. Die meisten dieser Optionen und Einstellungen werden im Folgenden ausführlich beschrieben.

„RGB - Quelle“ und „RGB - Device Link“ sind die einzigen Farboptionen, die ausschließlich für RGB-Daten gilt. Alle anderen Optionen, die RGB-Farben beeinflussen, wirken sich auch auf seltener verwendete Farbräume wie Lab, XYZ und andere kalibrierte Farbräume aus.

HINWEIS: Im Falle eines Auftrags, der kalibrierte CMYK-Daten (oder CIEBasedDEFD-Daten) umfasst, werden die Optionen für die CMYK-Farbverarbeitung nicht verwendet. Für die Verarbeitung der kalibrierten CMYK-Daten wird vielmehr die Druckoption „RGB/Lab - Wiedergabeart“ verwendet, die sich normalerweise nur auf RGB-Daten auswirkt. Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt [Ggf. eingebettetes Profil verwenden \(RGB und CMYK\)](#) auf Seite 29.

Beschreibung der ColorWise Druckoptionen

Die folgenden Abschnitte enthalten ausführliche Beschreibungen der ColorWise Druckoptionen und deren Auswirkungen auf Druckaufträge.

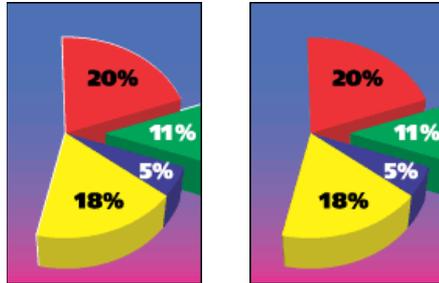
HINWEIS: Weitere Hinweise zu den folgenden Druckoptionen finden Sie im Dokument *Fiery Graphic Arts Package*.

- Rastersimulation
- Papiersimulation
- Zuordnung für Zweifarbdruk

Autom. Überfüllung

Das Überfüllen ist eine Technik, bei der Objekte geringfügig vergrößert werden, damit aneinander stoßende Farben minimal überlappen und keine weißen Bereiche zwischen den Farben verbleiben. Diese sogenannten *Blitzer* können auf Ungenauigkeiten bei der Farbregistrierung, auf die physischen Eigenschaften der verwendeten Trockentinte oder auf die Steifigkeit des verwendeten Mediums zurückgehen.

Die nachfolgende Abbildung zeigt dasselbe Bild mit und ohne Überfüllung.



Durch das Aktivieren der Option „Autom. Überfüllung“ wird erreicht, dass die Technik des Überfüllens auf alle Objekte in einem Druckauftrag angewendet wird.

Für den EX Print Server sind Überfüllungswerte vordefiniert, die für normales Papier und ein von einem Fiery System gesteuertes Ausgabegerät optimiert sind. Wenn Sie mit diesen Werten bei einem von Ihnen verwendeten Medium nicht das gewünschte Ergebnis erzielen, können Sie die Überfüllungseinstellungen entsprechend Ihren Anforderungen anpassen, sofern auf dem EX Print Server das Softwarepaket Fiery Graphic Arts Package, Premium Edition, konfiguriert ist.

Weitere Hinweise finden Sie im Dokument *Fiery Graphic Arts Package*.

HINWEIS: Diese Funktion wird für den PCL-Druckertreiber nicht unterstützt.

Schwarz überdrucken (für Reinschwarz)

Mit der Option „Schwarz überdrucken (für Reinschwarz)“ können Sie festlegen, ob schwarzer Text bzw. schwarze Text- und Grafikelemente (RGB = 0,0,0 oder CMYK = 0%,0%,0%,100%) als zusätzliche Schicht über den Farbhintergrund gedruckt werden sollen.

- **Text:** Schwarzer Text wird als zusätzliche Schicht über den Farbhintergrund gedruckt, wodurch weiße Zwischenräume vermieden und Lichthofeffekte sowie die Auswirkungen einer fehlerhaften Farbregistrierung reduziert werden. Diese Festlegung können Sie nur treffen, wenn für die Option „Schwarze Texte und Grafiken“ die Einstellung „Reines Schwarz - EIN“ festgelegt wurde.
- **Text/Grafik:** Schwarze Text- und Grafikelemente werden als zusätzliche Schicht über den Farbhintergrund gedruckt, wodurch weiße Zwischenräume vermieden und Lichthofeffekte sowie die Auswirkungen einer fehlerhaften Farbregistrierung reduziert werden. Diese Festlegung können Sie nur treffen, wenn für die Option „Schwarze Texte und Grafiken“ die Einstellung „Reines Schwarz - EIN“ festgelegt wurde.
- **Aus:** Schwarze Text- und/oder Grafikelemente werden in einer Schicht mit dem Farbhintergrund gedruckt.

HINWEIS: Bestimmte PostScript-Anwendungsprogramme führen eigene Konvertierungen für das Überdrucken von Schwarz aus, bevor sie einen Auftrag an die Digitaldruckmaschine senden.

Die Funktionsweise dieser Option soll am Beispiel einer Seite mit schwarzem Text auf hellblauem Hintergrund verdeutlicht werden. Das Blau des Hintergrunds hat die Werte CMYK=40%, 30%, 0%, 0%. Der schwarze Text hat die Werte CMYK=0%, 0%, 0%, 100%.

- Wenn Sie die Option „Schwarz überdrucken (für Reinschwarz)“ aktivieren („Text“ bzw. „Text/Grafik“), werden die Textabschnitte bzw. Text- und Grafikelemente der Seite über den Hintergrund gedruckt, d.h. mit den Farben darunter kombiniert. Das in Anwendungsprogrammen generierte Schwarz („RGB = 0,0,0“ oder „CMYK = 0%,0%,0%,100%“) wird nur mit schwarzer Trockentinte reproduziert. Dadurch werden unerwünschte Rastereffekte bei schwarzen Text- und Grafikelementen vermieden (sofern die Digitaldruckmaschine korrekt kalibriert wurde). Es gibt auf diese Weise keinen Übergang bei den Trockentintefarben Cyan und Magenta. Auch an den Kanten schwarzer Textzeichen treten keine Artefakte auf. Die Qualität der Ausgabe wird dadurch insgesamt optimiert.
- Wenn Sie die Option „Schwarz überdrucken (für Reinschwarz)“ deaktivieren („Aus“), bilden sich Stoßkanten an den Text- und Grafikrändern, an denen die Trockentintefarben Cyan und Magenta (außerhalb des Textes) und die Trockentintefarbe Schwarz (des Textes) aneinander grenzen. Diese Übergänge können zu Artefakten führen, da die technischen Möglichkeiten der Digitaldruckmaschine hier an ihre Grenzen stoßen.

HINWEIS: Bei anderen CMYK-Werten als CMYK=0%, 0%, 0%, 0% ist die Reproduktion der CMYK-Komponenten abhängig von der Einstellung für die Option „CMYK/Graustufen - Quelle“ und von der Kalibrierungskurve.

HINWEIS: Diese Funktion wird für den PCL-Druckertreiber nicht unterstützt.

Schwarze Texte und Grafiken

Die Option „Schwarze Texte und Grafiken“ wird auf schwarze Textelemente und **Vektorgrafiken** angewendet. Im Normalfall können Sie die Einstellung „Reines Schwarz - EIN“ für die Option beibehalten. Wenn Sie für die Option „Schwarze Texte und Grafiken“ die Einstellung „Reines Schwarz - EIN“ wählen, wird das in Anwendungsprogrammen generierte Schwarz (z. B. „RGB = 0,0,0“ oder „CMYK = 0%,0%,0%,100%“) nur mit schwarzer Trockentinte erzeugt. Bei schwarzen Text- und Grafikelementen verhindert diese Einstellung **Artefakte** in den Rasterdaten (sofern die Digitaldruckmaschine richtig kalibriert wurde). Da mit nur einer Trockentinte gedruckt wird, sind Bildfehler infolge einer fehlerhaften Farbregistrierung ausgeschlossen. Außerdem wird dadurch die **Übersteuerung** vermieden. Für diese Option müssen Sie die Einstellung „Reines Schwarz - EIN“ wählen, wenn Sie für die Option „Schwarz überdrucken (für Reinschwarz)“ die Einstellung „Text“ oder „Text/Grafik“ festlegen wollen.

Bei bestimmten Aufträgen ist es ratsam, für diese Option die Einstellung „Normal“ zu wählen, z. B. für Aufträge mit **Farbverläufen/Gradienten**, für die Schwarz verwendet wird.

In der folgenden Tabelle werden die Auswirkungen der Option „Schwarze Texte und Grafiken“ auf schwarze Daten in verschiedenen Farbräumen beschrieben.

HINWEIS: Die Option „Schwarze Texte und Grafiken“ kann nur für unseparierte Farbdrucke (Composite), nicht für Separationen verwendet werden.

Farbe	Schwarze Texte und Grafiken = Normal	Schwarze Texte und Grafiken = Reines Schwarz - EIN / CMYK-Schwarz - EIN
<p>CMYK = 0%,0%,0%,100% (für alle anderen CMYK-Werte ist die Einstellung der Option „Schwarze Texte und Grafiken“ nicht relevant)</p>	<p>Die Ausgabe von CMYK = 0%,0%,0%,100% erfolgt, abhängig von den Einstellungen der Optionen „CMYK/Graustufen - Quelle“ und „CMYK/Graustufen - Verarbeitungsmethode“, entweder als reines Schwarz (100% K) oder als ein mit allen Trockentinten erzeugtes sattes Schwarz.</p> <p>Wenn Sie für die Option „CMYK/Graustufen - Verarbeitungsmethode“ die Einstellung „Reine Primärfarben“ oder für die Option „CMYK/Graustufen - Quelle“ die Einstellung „ColorWise Aus“ wählen, wird CMYK=0%,0%,0%,100% als reines Schwarz (100% K) gedruckt; die Menge an schwarzer Trockentinte wird dabei durch das für die Option „CMYK/Graustufen - Quelle“ gewählte Profil und die Kalibrierungskurve beschränkt.</p> <p>Wenn Sie für die Option „CMYK/Graustufen - Verarbeitungsmethode“ die Einstellung „Komplett (Ausgabe-GCR)“ verwenden, wird CMYK=0%,0%,0%,100% als sattes Schwarz unter Verwendung aller Trockentinten und gemäß den Festlegungen im Ausgabeprofil gedruckt. Die Ausgabe wird in diesem Fall durch die Kalibrierungskurve beeinflusst.</p> <p>Wenn Sie für die Option „CMYK/Graustufen - Verarbeitungsmethode“ die Einstellung „Komplett (Quell-GCR)“ verwenden, wird CMYK=0%,0%,0%,100% als sattes Schwarz unter Verwendung aller Trockentinten und gemäß den Festlegungen in dem Profil gedruckt, das für die Option „CMYK/Graustufen - Quelle“ festgelegt wurde. Die Ausgabe wird in diesem Fall durch die Kalibrierungskurve beeinflusst.</p> <p>Wird für die Option „CMYK/Graustufen - Quelle“ die Einstellung „ColorWise Aus“ verwendet, werden CMYK-Quellprofil und Kalibrierungskurve deaktiviert. In diesem Fall wird die Menge an schwarzer Trockentinte nicht durch die Kalibrierungskurve beschränkt.</p>	<p>CMYK = 0%,0%,0%,100% wird unabhängig von den Einstellungen der Optionen „CMYK/Graustufen - Quelle“ und „CMYK/Graustufen - Verarbeitungsmethode“ als 100% K, d.h. nur mit schwarzer Trockentinte (Reines Schwarz - EIN), oder als Trockentintemischung aus 100% K plus 50% Cyan (CMYK-Schwarz - EIN) gedruckt. Für alle anderen CMYK-Werte ist die Einstellung der Option „Schwarze Texte und Grafiken“ nicht relevant.</p> <p>Wird für die Option „CMYK/Graustufen - Quelle“ die Einstellung „ColorWise Aus“ verwendet, werden das CMYK-Quellprofil und die Kalibrierungskurve deaktiviert. In diesem Fall wird die Menge an schwarzer Trockentinte nicht durch die Kalibrierungskurve beschränkt.</p>

Farbe	Schwarze Texte und Grafiken = Normal	Schwarze Texte und Grafiken = Reines Schwarz - EIN / CMYK-Schwarz - EIN
RGB = 0,0,0 (für alle anderen RGB-Werte ist die Einstellung der Option „Schwarze Texte und Grafiken“ nicht relevant)	RGB = 0,0,0 wird unter Berücksichtigung der Definition für RGB = 0,0,0 im Ausgabeprofil gedruckt. Dies kann zu einem mit allen Trockentinten erzeugten satten CMYK-Schwarz führen, wenn im Ausgabeprofil CMYK-Schwarz für diesen Fall vorgegeben ist. Sieht das Ausgabeprofil dagegen für RGB = 0,0,0 die ausschließliche Verwendung von Schwarz vor, so wird ein reines Schwarz (100% K) erzeugt. Die Ausgabe wird durch die Kalibrierungskurve beeinflusst.	RGB = 0,0,0 wird als 100% K, d.h. nur mit schwarzer Trockentinte (Reines Schwarz - EIN), oder mit einer Trockentintemischung aus 100% K plus 50% Cyan (CMYK-Schwarz - EIN) gedruckt. Für alle anderen RGB-Werte ist die Einstellung der Option „Schwarze Texte und Grafiken“ nicht relevant.
Spot-Farben (Die Einstellung der Option „Schwarze Texte und Grafiken“ ist nicht relevant.)	Spot-Farben werden in der standardmäßig üblichen Weise verarbeitet.	Spot-Farben werden in der standardmäßig üblichen Weise verarbeitet.

HINWEIS: Bestimmte PostScript-Anwendungsprogramme (z.B. QuarkXPress) konvertieren Elemente, die als RGB = 0,0,0 definiert sind, in ein Vierfarbschwarz (CMYK), bevor Sie den Auftrag an den EX Print Server senden. Für diese Elemente ist die Option „Schwarze Texte und Grafiken“ nicht relevant. Weitere Hinweise finden Sie im Dokument *Fiery Farbreferenz*.

CMYK/Graustufen - Verarbeitungsmethode

Mit der Option „CMYK/Graustufen - Verarbeitungsmethode“ können Sie das gewünschte CMYK>CMYK-Konvertierungsverfahren festlegen.

- **Reine Primärfarben:** Mit dieser Einstellung werden in einem Auftragsdokument verwendete Primärfarben (reines Cyan [C], reines Magenta [M] oder reines Gelb [Y]) auch als Primärfarben, d.h. mit nur einem Farbstoff gedruckt. Charakteristische Merkmale der Ausgabe sind die rein wirkenden Primärfarben und die nur minimale Streifenbildung in Gradienten (Farbverläufen).

Die Einstellung „Reine Primärfarben“ geht zu Lasten der Farbpräzision insgesamt. Sie sollten die Einstellung „Reine Primärfarben“ daher nicht für Ausgaben verwenden, bei denen die Farbpräzision wichtig ist (z.B. bei Proofs für eine Digitaldruckmaschine).

- **Komplett (Quell-GCR):** Mit dieser Einstellung wird durch kolorimetrische Transformation eine umfassende präzise Simulation erreicht. Die Farbtöne werden beibehalten, auch bei Primärfarben. Bei dieser Einstellung wird der Grad des **Unbuntaufbaus** (GCR) beibehalten, der im Originaldokument (Quelle) festgelegt wurde. Als CMY definiertes Schwarz wird mit CMY-Trockentinten reproduziert. Die Einstellung „Komplett (Quell-GCR)“ wird für Anwendungsprogramme empfohlen, mit denen hochqualitative Proofs erstellt werden können.

- **Komplett (Ausgabe-GCR):** Mit dieser Einstellung wird durch kolorimetrische Transformationen eine komplette und präzise Simulation erreicht. Die Farbtöne werden beibehalten, auch bei Primärfarben. Die im Originaldokument festgelegte Einstellung für den Unbunt-aufbau (GCR) wird jedoch nicht beibehalten. Stattdessen werden sämtliche CMYK-Daten unter Verwendung der im Ausgabeprofil festgelegten GCR-Einstellung neu separiert. Dieses Simulationsverfahren ähnelt den traditionellen ICC-Farbabstimmungsverfahren und ist für den Vollfarbdruck von Dokumenten, die z. B. für den Offsetdruck konzipiert sind, aber auf der Digitaldruckmaschine ausgegeben werden, besser geeignet als die Einstellung „Komplett (Quell-GCR)“.

HINWEIS: Wenn Sie die Einstellung „Reines Schwarz - EIN“ für die Option „Schwarze Texte und Grafiken“ festlegen und „Komplett (Ausgabe-GCR)“ oder „Komplett (Quell-GCR)“ für die Option „CYMK/Graustufen - Verarbeitungsmethode“ wählen, werden schwarze Text- und Grafikelemente in Dokumenten ausschließlich mit Schwarz (100% K Trockentinte) gedruckt.

HINWEIS: Diese Funktion wird für den PCL-Druckertreiber nicht unterstützt.

CMYK/Graustufen - Quelle // Device Link

Die Optionen „CMYK/Graustufen - Quelle“ und „CMYK/Graustufen - Device Link“ ermöglichen das Drucken von Proofs oder Simulationen. Mit diesen Optionen legen Sie den Offsetdruckstandard bzw. das Farbausgabegerät fest, den/das Sie simulieren wollen. Diese Option wirkt sich nur auf CMYK-Daten aus.

Bei allen Einstellungen außer „Konvertierung umgehen“ und „ColorWise Aus“ für die Option „CMYK/Graustufen - Quelle“ werden auf dem EX Print Server die Definitionen und Profile für den **Quellfarbraum** überschrieben, die von anderen Farbmanagementsystemen übergeben werden. Wenn Sie *verhindern* wollen, dass ein bereits gewählter Quellfarbraum überschrieben wird, müssen Sie die Einstellung „Konvertierung umgehen“ wählen.

Wenn das Auftragsdokument ein eingebettetes CMYK-Profil enthält und dieses Profil verwendet werden soll, müssen Sie die Option „Ggf. eingebettetes Profil verwenden“ aktivieren (siehe Abschnitt **Ggf. eingebettetes Profil verwenden (RGB und CMYK)** auf Seite 29). In diesem Fall wird die Einstellung der Option „CMYK/Graustufen - Quelle“ ignoriert und statt dessen das eingebettete Profil verwendet.

Im Druckertreiber kann auch eine unbegrenzte Anzahl von eigenen kompletten Simulationen angezeigt werden, die in der Anwendung Command WorkStation erstellt wurden.

Die Anzahl eigener Simulationen, die Sie auf dem EX Print Server speichern können, ist nur durch den verfügbaren Festplattenbereich beschränkt.

Für welche Einstellung der Option „CMYK/Graustufen - Quelle“ Sie sich entscheiden sollten, hängt von dem Offsetdruckstandard ab, für den die CMYK-Daten separiert wurden.

- Wählen Sie für Bilder, die mit einer eigenen Separation separiert wurden (z. B. für eine mit einem ICC-Profil erzeugte Separation) das Profil auf dem EX Print Server, das mit der Einstellung der Option „CMYK/Graustufen - Quelle“ korrespondiert.
- Wählen Sie für Bilder, die für einen Offsetdruckstandard (z. B. **SWOP**) separiert wurden, die korrespondierende Einstellung (im Beispiel „SWOP“) für die Option „CMYK/Graustufen - Quelle“.



Damit ein Bild, das mithilfe eines ICC-Profiles separiert wurde, korrekt simuliert wird, muss das betreffende Profil auch auf dem EX Print Server verfügbar sein. Weitere Hinweise zum Importieren von ICC-Profilen auf den EX Print Server finden Sie in der Online-Hilfe zur Anwendung Command WorkStation.

Wird keine CMYK-Simulation gewünscht, sind zwei Einstellungen verfügbar:

- Mit der Einstellung „Konvertierung umgehen“ werden die CMYK-Originaldaten an die Digitaldruckmaschine gesendet, ohne dass sie zur Simulation eines anderen Ausgabegeräts konvertiert werden; die Kalibrierung wird aber angewendet.

Die Einstellung „Konvertierung umgehen“ wird empfohlen, wenn Sie anstelle von ColorWise ein anderes Farbmanagementsystem verwenden (z. B. ColorSync oder Adobe Photoshop). In diesem Fall geht der EX Print Server davon aus, dass die empfangenen CMYK-Daten bereits im Farbraum des EX Print Servers vorliegen. Die Daten werden vom EX Print Server nicht konvertiert, die Kalibrierung wird aber angewendet.

- Mit der Einstellung „ColorWise Aus“ werden Ihre CMYK-Originaldaten an die Digitaldruckmaschine gesendet, ohne dass sie zur Simulation eines anderen Ausgabegeräts konvertiert werden und ohne dass die Kalibrierung angewendet wird. Die CMYK-Daten unterliegen jedoch nach wie vor den Beschränkungen für die maximale Dichte.

Die Einstellung „ColorWise Aus“ wird weder in der Anwendung Command WorkStation auf der Seite „Farbeinstellungen > Farbmanagement“ noch beim Setup angeboten; sie kann daher nicht als Standardeinstellung für die Druckoption „CMYK/Graustufen - Quelle“ festgelegt werden. Diese Einstellung kann nur für einen einzelnen Auftrag gewählt werden.

HINWEIS: Bei Verwendung der Einstellung „ColorWise Aus“ muss sichergestellt werden, dass durch die im jeweiligen Anwendungsprogramm gewählten Optionen keine Modifizierung der CMYK-Daten erfolgt. Wird das PostScript-Farbmanagement aktiviert oder ein eingebettetes Profil hinzugefügt, ähneln die vom Anwendungsprogramm gesendeten Farbdaten den Farben im Lab-Farbraum. Wenn Sie zum Drucken Einstellungen wie „PostScript-Drucker bestimmt Farben“ oder „Anwendung bestimmt Farben“ verwenden, werden die CMYK-Daten vom Anwendungsprogramm entweder konvertiert oder mit Tags für das Farbmanagement versehen. Wenn Sie die Einstellung „ColorWise Aus“ verwenden, muss im Anwendungsprogramm die Einstellung „Kein Farbmanagement“ gewählt werden.

HINWEIS: Diese Funktion wird für den PCL-Druckertreiber nicht unterstützt.

Separationen überdrucken

Mit der Option „Separationen überdrucken“ bestimmen Sie, wie separierte CMYK-Daten ausgegeben werden. Die Option unterstützt Separationen für Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz.

Mit der Software des Fiery Graphic Arts Package und des Fiery Graphic Arts Package, Premium Edition, können Sie eine beliebige Anzahl von Spot-Farbseparationen mit den CMYK-Separationen kombinieren.

Weitere Hinweise finden Sie im Dokument *Fiery Graphic Arts Package*.

- **Aus:** Mit dieser Einstellung wird jede Separation einzeln gedruckt.
- **Ein:** Mit dieser Einstellung werden die Separationen übereinander gelegt und als nicht separierter Farbdruk (Composite) ausgegeben. Außerdem werden die Einstellungen der folgenden Optionen automatisch wie folgt festgelegt: Farbmodus = CMYK und Schwarz überdrucken (für Reinschwarz) = Aus.

Die erzielten Ergebnisse sind exakt prognostizierbar und präzise - unabhängig davon, welches Anwendungsprogramm ursprünglich verwendet wurde. Die Funktion unterstützt außerdem das Dateiformat DCS 2.0, sofern die entsprechenden Daten vom Seitenlayoutprogramm in den PostScript-Druckauftrag integriert werden.

Die folgenden Anwendungsprogramme wurden im Hinblick auf ihre Kompatibilität mit der Option „Separationen überdrucken“ getestet:

- Adobe Illustrator
- Adobe InDesign
- Adobe PageMaker
- Adobe FreeHand
- QuarkXPress

Weitere Hinweise zur Verwendung der Option „Separationen überdrucken“ bei Adobe Photoshop und anderen Anwendungsprogrammen finden Sie im Dokument *Fiery Farbreferenz*.

HINWEIS: Diese Funktion wird für den PCL-Druckertreiber nicht unterstützt.

Composite-Ausgabe überdrucken

Beim Drucken zweier einander überlappender Objekte gibt es die Möglichkeit, die Farbe des überlappten Objekts (im Hintergrund) auszusparen oder aber sie zu drucken und mit der Farbe des überlappenden Objekts (im Vordergrund) zu überdrucken. Im zweiten Fall – beim Überdrucken – scheint die Farbe des Hintergrundobjekts an den Stellen, an denen sich die Objekte überlappen, durch die Farbe des Vordergrundobjekts hindurch. Dies führt dazu, dass die resultierende Farbe an den Überlappungsstellen einer Kombination der Farben der beiden Objekte entspricht. Beim Aussparen deckt das Vordergrundobjekt die Farbe des Hintergrundobjekts vollkommen ab.

Mit der Option „Composite-Ausgabe überdrucken“ können Sie veranlassen, dass überdruckte Objekte in der Weise ausgegeben werden, in der sie in der Quelldatei definiert sind. Standardmäßig ist die Option „Composite-Ausgabe überdrucken“ deaktiviert; in diesem Fall werden die Farben überlappter Objekte ausgespart.

HINWEIS: Ein Vordergrundobjekt, bei dem es sich um ein RGB-Objekt handelt, wird mit der Option „Composite-Ausgabe überdrucken“ nicht überdruckt.

Die Option „Composite-Ausgabe überdrucken“ wird für PostScript- und PDF-Aufträge unterstützt, die mit einem der folgenden Anwendungsprogramme erstellt wurden:

- Adobe Acrobat
- Adobe Illustrator
- Adobe InDesign
- Adobe FreeHand
- QuarkXPress
- CorelDRAW

Die Option „Zuordnung für Zweifarbdruk“ wird ignoriert, wenn die Option „Composite-Ausgabe überdrucken“ aktiviert ist.

Grau - RGB // CMYK

Wenn die Option „Grau - RGB“ aktiviert ist, wird jede RGB-Farbe, bei der $R=G=B$ ist, nur mit schwarzer Trockentinte anstatt mit CMYK-Schwarz gedruckt. Analog wird, wenn die Option „Grau - CMYK“ aktiviert ist, jede CMYK-Farbe bei der $C=M=Y=0$ und $K=<beliebiger\ Wert>$ ist, nur mit schwarzer Trockentinte anstatt mit CMYK-Schwarz gedruckt.

Zusätzlich können Sie angeben, ob die Option „Grau - RGB“ bzw. „Grau - CMYK“ auf Text- und Grafikobjekte beschränkt oder auf Text-, Grafik- und Bildobjekte angewendet werden soll.

Im Hinblick auf diese Druckoption sind die folgenden Einschränkungen zu beachten:

- Die Option „Grau - RGB“ bzw. „Grau - CMYK“ hat keine Auswirkung auf einen vorseparierten Auftrag.
- Wird für die Option „CMYK/Graustufen - Verarbeitungsmethode“ die Einstellung „Reine Primärfarben“ festgelegt, hat die Einstellung der Option „Grau - CMYK“ keinen Einfluss auf die Ausgabe.
- Wird die Option „RGB/Lab- in CMYK-Werte separieren“ aktiviert, wird für die Option „Grau - RGB“ die Einstellung „Aus“ festgelegt. Umgekehrt können Sie, wenn für die Option „Grau - RGB“ die Einstellung „Aus“ festgelegt wird, die Option „RGB/Lab- in CMYK-Werte separieren“ nicht aktivieren.
- Wird für die Option „Schwarze Texte und Grafiken“ die Einstellung „Reines Schwarz - EIN“ oder „CMYK-Schwarz - EIN“ verwendet, so hat im Falle von reinschwarzen Text- und Grafikobjekten (100%K) diese Festlegung Vorrang vor der Option „Grau - RGB“ bzw. „Grau - CMYK“.
- Auf ein Grau, das als Spot-Farbe definiert ist, haben die Optionen „Grau - RGB“ und „Grau - CMYK“ keinen Einfluss.

Ausgabeprofil

Da das definierte Ausgabeprofil auf alle Daten eines Auftrags angewendet wird, müssen Sie sich vor dem Drucken vergewissern, dass es für Ihren Auftrag geeignet ist. Das Standardausgabeprofil umfasst ein Profil für Ihre Digitaldruckmaschine, das deren Farbeigenschaften beschreibt, und ein **Kalibrierungsziel** (Sollwerte für die Kalibrierung), das das erwartete Verhalten der Digitaldruckmaschine beschreibt.

Mithilfe der Anwendung Command WorkStation können Sie eigene (anwenderdefinierte) Ausgabepprofile auf den EX Print Server importieren. Importierten Ausgabeprofilen, die selbst kein Kalibrierungsziel (Kalibrierungssollwerte) umfassen, wird anfangs das Kalibrierungsziel zugeordnet, das mit dem Standardausgabeprofil verknüpft ist.

Die D-Max-Werte der Kalibrierungssollwerte können separat bearbeitet werden.

Bei der Einstellung „Mediumabhängiges Profil“ wird (anstelle der Einstellungen eines bestimmten einzelnen Ausgabeprofils) für jedes Medium, das in einem Auftrag verwendet wird, automatisch das dem Medium zugeordnete Ausgabeprofil verwendet.



Weitere Hinweise finden Sie in der Online-Hilfe zur Anwendung Command WorkStation.

HINWEIS: Diese Funktion wird für den PCL-Druckertreiber nicht unterstützt.

PDF/X-Ausgabemethode

PDF/X ist eine Untergruppe der PDF-Spezifikation. PDF-Dateien können verschiedenste Elemente enthalten (Text, Grafiken, Animationen usw.), und es ist nicht immer eindeutig, wie diese Elemente dargestellt bzw. gedruckt werden müssen. Aus diesem Grund wurde die Untergruppe PDF/X entwickelt, deren Hauptaugenmerk der Druckqualität gilt. Sie bewirkt, dass PDF-Funktionen ausgeschlossen werden, die für grafische Anwendungen nicht angemessen sind, und sie stellt Funktionen bereit, die Mehrdeutigkeiten im Bezug auf die Druckausgabe vermeiden helfen. Ein mit der Untergruppe PDF/X konformes Dokument enthält eingebettete Informationen über die für das Dokument intendierten Druckbedingungen.

Durch das Aktivieren der Druckoption „PDF/X-Ausgabemethode“ für einen PDF/X-Auftrag wird der EX Print Server angewiesen, für die Druckausgabe die in das PDF/X-Dokument eingebettete PDF/X-Ausgabemethode zu verwenden. Die Entscheidung darüber, ob diese Option aktiviert wird oder nicht, kann i. d. R. davon abhängig gemacht werden, ob der EX Print Server für das Proofing oder für die eigentliche Druckproduktion genutzt wird.

Von einem für das Proofing erstellten Druck wird erwartet, dass er - unabhängig von der Leistungsfähigkeit und den Möglichkeiten des EX Print Servers oder der Digitaldruckmaschine - ein exaktes Abbild der Ausgabe darstellt, die das für die endgültige Druckproduktion eingesetzte Gerät erzeugt. Bei einem Proof für den Zeitungsdruck ist es z. B. erwünscht, dass der Farbgamut der Digitaldruckmaschine ungeachtet der tatsächlichen Fähigkeiten stark eingeschränkt wird. Umgekehrt kommt es bei der Druckproduktion darauf an, mithilfe der spezifischen Farbfunktionen des EX Print Servers oder der Digitaldruckmaschine den Gamut der Digitaldruckmaschine maximal zu nutzen. Allerdings kann es auch bei der Produktion Fälle geben, in denen der Farbgamut gezielt beschränkt werden muss, z. B. um die Farbkonsistenz zwischen Drucken sicherzustellen, die mit unterschiedlichen Geräten produziert werden.

Das Aktivieren der Option „PDF/X-Ausgabemethode“ wirkt sich nur auf PDF/X-Dateien aus (die dem Standard PDF/X3 oder PDF/X-1a entsprechen). Sie hat keine Auswirkung auf Dateien, die in einem anderen Format als PDF vorliegen, und auch keine Auswirkung auf PDF-Dateien, die nicht mit PDF/X konform sind. Profile, die in PDF/X-Dateien spezifiziert werden, müssen in die Dateien eingebettet sein; die Referenz (Link) zu einem externen Speicherort genügt nicht.

HINWEIS: Wenn das optionale Softwarepaket Fiery Graphic Arts Package, Premium Edition, installiert und aktiviert ist, können Sie mithilfe eines spezifischen Filters, der von Hot Folders bereitgestellt wird, prüfen lassen, ob eine PDF-Datei mit PDF/X konform ist. Weitere Hinweise zu diesen Filtern finden Sie in der Online-Hilfe zu Hot Folders.

Wenn die Option „PDF/X-Ausgabemethode“ aktiviert wird und nicht zu Konflikten mit anderen Einstellungen führt, wird eine mit PDF/X konforme Datei vom EX Print Server so verarbeitet, dass die Wiedergabearten (Intents) und Quellfarbräume, die in die Datei eingebettet sind, das produzierte Ergebnis definieren. Zu diesem Zweck ignoriert der EX Print Server die Einstellungen der Optionen „CMYK/Graustufen - Verarbeitungsmethode“ und „CMYK/Graustufen - Quelle“. Für die Ausgabe werden vielmehr die in der PDF/X-Datei angelegten Wiedergabearten verwendet, und die Druckausgabe wird auf den Farbgamut beschränkt, der durch das Ausgabeprofil vorgegeben wird, das in die Datei eingebettet ist.

Solange die Druckoption „PDF/X-Ausgabemethode“ deaktiviert bleibt, ignoriert der EX Print Server die laut PDF/X-Datei für die Ausgabe intendierte Wiedergabeart.

Die Druckoption „PDF/X-Ausgabemethode“ kann für einen Auftrag nur im Fenster „Auftragsseigenschaften“ der Anwendung Command WorkStation, nicht im Druckertreiber aktiviert werden. Mit der Anwendung Command WorkStation oder mit Hot Folders können PDF/X-Dateien direkt auf den EX Print Server importiert werden, während sie vom Druckertreiber immer erst konvertiert werden, bevor sie an den EX Print Server gesendet werden. Aus diesem Grund wird die Druckoption „PDF/X-Ausgabemethode“ im Druckertreiber nicht angeboten.

Wenn die Druckoption „PDF/X-Ausgabemethode“ aktiviert wird, muss die Option „Ggf. eingebettetes Profil verwenden (RGB)“ aktiviert werden (siehe Abschnitt [Ggf. eingebettetes Profil verwenden \(RGB und CMYK\)](#) auf Seite 29), wenn die in die PDF/X-Datei eingebettete Wiedergabeart (Intent) angewendet werden soll.

Die Optionen „PDF/X-Ausgabemethode“ und „Ggf. eingebettetes Profil verwenden (RGB)“ werden im Fenster „Erweiterte Bearbeitung“ (beim Zugriff über das Fenster „Auftragsseigenschaften“ oder über die Farbeinstellungen) angeboten.

RGB/Lab - Wiedergabeart

Mit der Option „RGB/Lab - Wiedergabeart“ können Sie für die Konvertierung von Farbdaten eine bestimmte Art der Farbwiedergabe aktivieren. Sie können mit dieser Option die Farbausgabe von Bildern beeinflussen, z. B. von Dokumenten aus Büroanwendungen oder von RGB-Fotos aus Photoshop.

Der EX Print Server unterstützt vier Farbwiedergabearten, die auf ICC-Profilen nach Industriestandard basieren.

EX Print Server - Farbwiedergabeart	Optimal für	Äquivalente ICC-Farb- wiedergabeart
<p>Foto: Bei der fotorealistischen Wiedergabe sind RGB-Farben außerhalb des Gamuts des Ausgabegeräts weniger gesättigt als bei der Einstellung „Präsentation“. Die Relationen zwischen den Farben werden in der Ausgabe beibehalten.</p>	<p>Fotos, Scans und Bilder von Foto-CDs bzw. von digitalen Kameras.</p>	<p>Bild, Kontrast und Perzeptiv (Empfindungsgemäß)</p>
<p>Präsentation: Diese Farbwiedergabe eignet sich für leuchtende, gesättigte Farben; die gedruckten Farben werden aber nicht präzise mit den Monitorfarben abgestimmt. Farben im Gamut (z. B. Hautfarben) werden sehr gut wiedergegeben. Diese Art der Wiedergabe ähnelt der Wiedergabeart „Foto“.</p>	<p>Illustrationen und Grafiken in Präsentationen. Diese Art der Wiedergabe eignet sich für Auftragsseiten, die sowohl Präsentationsgrafiken als auch Fotos enthalten.</p>	<p>Sättigungserhaltend, Grafik</p>
<p>Farbmetrisch relativ: Diese Farbwiedergabe unterstützt die Weißpunkttransformation zwischen den Weißpunktwerten von Quelle und Ziel. Damit wird z. B. das bläuliche Weiß (Grau) eines Monitors durch Papierweiß ersetzt. Mit dieser Wiedergabeart können sichtbare Ränder zwischen leeren Bereichen und weißen Objekten vermieden werden.</p>	<p>Diese Einstellung sollte benutzt werden, wenn die Farbabstimmung wichtig ist, weiße Farben im Dokument aber als Papierweiß ausgegeben werden sollen. Zusammen mit dem PostScript-Farbmanagement kann diese Wiedergabeart benutzt werden, um CMYK-Daten zu Simulationszwecken zu manipulieren.</p>	<p>Farbmetrisch relativ</p>
<p>Farbmetrisch absolut: Diese Farbwiedergabe unterstützt die Weißpunkttransformation zwischen den Weißpunktwerten von Quelle und Ziel <i>nicht</i>. Damit wird z. B. das bläuliche Weiß (Grau) eines Monitors nicht durch Papierweiß ersetzt.</p>	<p>Diese Einstellung sollte verwendet werden, wenn akkurate Farben erzielt werden sollen und sichtbare Ränder als weniger störend empfunden werden. Zusammen mit dem PostScript-Farbmanagement kann diese Wiedergabeart benutzt werden, um CMYK-Daten zu Simulationszwecken zu manipulieren.</p>	<p>Farbmetrisch absolut</p>

RGB - Quelle // Device Link

Mit der Option „RGB - Quelle“ bzw. „RGB - Device Link“ können Sie die Merkmale von RGB-Daten in einem Dokument so definieren, dass der EX Print Server die Farbdaten in der richtigen Weise konvertieren kann. Häufig verwendete Monitorfarbräume sind über die entsprechenden Einstellungen des Druckertreibers bzw. des EX Print Servers verfügbar. Für andere Farbräume können Sie mithilfe der Anwendung Command WorkStation eigene Monitor- und Scannerprofile laden.

Bei allen spezifischen Einstellungen für die Option „RGB - Quelle“ werden auf dem EX Print Server die Definitionen und Profile für den **Quellfarbraum** überschrieben, die von anderen Farbmanagementsystemen übergeben werden. Aufgrund der Tatsache, dass die Farbraumdefinitionen überschrieben werden, ist die Ausgabe des EX Print Servers - unabhängig von der jeweiligen Plattform - stets konsistent.

Wenn ein Auftragsdokument ein eingebettetes RGB-Profil enthält und dieses Profil verwendet werden soll, müssen Sie die Option „Ggf. eingebettetes Profil verwenden“ im Bereich „RGB“ aktivieren (siehe Abschnitt [Ggf. eingebettetes Profil verwenden \(RGB und CMYK\)](#) auf Seite 29). In diesem Fall wird die Einstellung der Option „RGB - Quelle“ ignoriert und statt dessen das eingebettete Profil verwendet.

Nachfolgend werden die Einstellungen für die Option „RGB - Quelle“ des EX Print Servers beschrieben.

- **EFIRGB:** Mit dieser Einstellung wählen Sie einen von EFI definierten Quellfarbraum; diese Einstellung wird empfohlen, wenn keine detaillierten Informationen über die RGB-Daten vorhanden sind.
- **sRGB (PC):** Mit dieser Einstellung wird das Profil eines Monitors für einen Windows-Computer als Standard festgelegt.
- **Apple Standard:** Mit dieser Einstellung wird das Profil eines Monitors für einen Mac OS Computer als Standard festgelegt.
- **Adobe RGB (1998):** Diese Einstellung steht für einen von Adobe definierten Farbraum, der in der Druckvorstufe als Standardarbeitsfarbraum in Photoshop 5 verwendet wird.
- **eciRGB:** Dies ist der Farbraum, der von der European Color Initiative (ECI) als RGB-Arbeitsfarbraum und für den Austausch von Farbdaten zwischen Werbeagenturen, Verlagen, Reprobetrieben und Druckereien empfohlen wird.
- **Fiergy RGB:** Dieser von EFI definierte Farbraum wird für Office-Anwendungsprogramme empfohlen. Dieser Farbraum ähnelt dem Farbraum „EFIRGB“, er ist aber größer. Mit ihm können Ausgaben mit intensiveren Blautönen erzeugt werden.

HINWEIS: Wenn Sie die Option „Ggf. eingebettetes Profil verwenden“ im Bereich „RGB“ aktivieren, werden RGB-Daten, die als PostScript-Datenstrom vorliegen und für die ein Quellfarbraum definiert ist, unter Verwendung der Option „RGB/Lab - Wiedergabeart“ konvertiert (siehe Abschnitt [RGB/Lab - Wiedergabeart](#) auf Seite 24). RGB-Daten, die nicht im PostScript-Format vorliegen, sowie RGB-Daten im PostScript-Format, für die kein Quellfarbraum definiert ist, werden unter Verwendung folgender Festlegungen konvertiert: „RGB - Quelle = EFIRGB“ und „RGB/Lab - Wiedergabeart = Präsentation“.

HINWEIS: Diese Funktion wird für den PCL-Druckertreiber nicht unterstützt.

RGB/Lab- in CMYK-Werte separieren

Die Option „RGB/Lab- in CMYK-Werte separieren“ bestimmt, wie RGB-Farben (sowie Lab- und XYZ-Farben) in den CMYK-Farbraum konvertiert werden. Diese Option hat eine beschreibende Bezeichnung. Sie soll zum Ausdruck bringen, dass die Option die Farbräume festlegt, die auf dem EX Print Server verwendet werden, um RGB-Daten in CMYK-Werte zu *separieren*.

Sie können festlegen, ob RGB-Daten in den vollen Gamut der Digitaldruckmaschine (deaktivierte Option „RGB/Lab- in CMYK-Werte separieren“) oder zunächst in den Gamut eines anderen Ausgabegeräts (z. B. einer Offsetdruckmaschine) konvertiert werden sollen (aktivierte Option „RGB/Lab- in CMYK-Werte separieren“). Mithilfe dieser Funktion können Sie für RGB-Daten mit Ihrem Ausgabegerät das Farbverhalten eines anderen Geräts simulieren. Wenn Ihnen z. B. ein qualitativ gutes ICC-Profil eines anderen Ausgabegeräts zur Verfügung steht, können Sie mit der Digitaldruckmaschine das Verhalten des anderen Geräts simulieren.

Die Option „RGB/Lab- in CMYK-Werte separieren“ ist auch in der Druckvorstufe hilfreich. Mit ihr können Sie z. B. das Aussehen eines RGB-Scans unter verschiedenen Offsetdruckbedingungen testen, ohne dass Sie die RGB-Daten für jede dieser Bedingungen erneut in CMYK-Daten konvertieren müssen.

Wenn die gewünschte Druckbedingung gefunden wurde, können Sie Ihre Datei unter Verwendung der Einstellung für die Option „CMYK/Graustufen - Quelle“, die für den Test eingesetzt wurde, in den CMYK-Farbraum konvertieren.

HINWEIS: Die Option „RGB/Lab- in CMYK-Werte separieren“ kann in Verbindung mit der Option „Ausgabeprofil“ und der Option „CMYK/Graustufen - Quelle“ verwendet werden.

- **Aktiviert:** In diesem Modus werden alle RGB-Farben in den CMYK-Farbraum der (mit der Option „CMYK/Graustufen - Quelle“) gewählten Simulation konvertiert.
- **Deaktiviert:** In diesem Modus werden alle RGB-Farben in den CMYK-Farbraum der Digitaldruckmaschine konvertiert.

Spot-Farbabstimmung

Die Option „Spot-Farbabstimmung“ sorgt für die automatische Abstimmung von Spot-Farben (*Sonder-/Schmuckfarben*) mit den bestmöglichen CMYK-Äquivalenten.

- **Ein:** Bei dieser Einstellung verwendet der EX Print Server die interne Referenztablelle, um eine Spot-Farbe mit dem bestmöglichen CMYK-Äquivalent zu drucken, das die Digitaldruckmaschine erzeugen kann. (Beim Hinzufügen neuer Ausgabepprofile werden neue Tabellen generiert.) Wenn Spot-On verfügbar ist, werden auf dem EX Print Server die mit Spot-On vorgegebenen CMYK-Äquivalente verwendet (siehe [Seite 62](#)).
- **Aus:** Der EX Print Server verarbeitet die Spot-Farben als CMYK-Daten und verwendet die CMYK-Äquivalente, die vom Hersteller der Spot-Farben (z. B. PANTONE) vorgegeben werden. Es handelt sich hierbei um die CMYK-Werte, die in Anwendungsprogrammen verwendet werden, die über Spot-Farbbibliotheken verfügen.

HINWEIS: Spot-Farben, die nicht in der internen Referenztablelle enthalten sind, werden als CMYK-Farben behandelt.

Für Aufträge mit Spot-Farben muss die Option „Spot-Farbabstimmung“ aktiviert werden, es sei denn, Sie drucken Offsetsimulationen. Zum Drucken von Simulationen müssen Sie diese Option deaktivieren („Aus“) und eine geeignete Einstellung für die Option „CMYK/Graustufen - Quelle“ wählen (siehe [Seite 18](#)).

Bei Aufträgen im PDF-Format, die Spot-Farben beinhalten, die nicht in der internen Referenztablelle enthalten sind, werden durch das Aktivieren der Option „Spot-Farbabstimmung“ die ursprünglichen Spot-Farben beibehalten. Der EX Print Server verwendet in diesem Fall die interne Referenztablelle, um die bestmöglichen CMYK-Äquivalente für die ursprünglichen Spot-Farben zu erstellen.

Spot-Farbabstimmung und PANTONE-Farbreferenz für gestrichenes Papier

Die PANTONE-Farbreferenz für gestrichenes Papier wird abhängig von der Einstellung der Option „Spot-Farbabstimmung“ unterschiedlich gedruckt (siehe [Fiery Farbreferenz](#)).

- **Ein:** Bei dieser Einstellung verwendet der EX Print Server die interne Referenztablelle bzw. die Spot-On Farbbibliotheken (sofern Spot-On verfügbar ist), um PANTONE-Farben mit den bestmöglichen CMYK-Äquivalenten zu drucken, die die Digitaldruckmaschine erzeugen kann. Dabei erscheint die PANTONE-Farbnummer unter jedem Farbfeld. Weitere Hinweise zu Spot-On finden Sie auf [Seite 62](#).
- **Aus:** Bei dieser Einstellung verwendet der EX Print Server zum Drucken der Farbfelder die von Pantone, Inc. empfohlenen CMYK-Werte (die in den Anwendungsprogrammen verwendet werden, die die PANTONE-Bibliotheken bereitstellen). In diesem Fall werden die verwendeten CMYK-Werte und die PANTONE-Farbnummer unter jedes Farbfeld gedruckt. Diese CMYK-Werte werden unter Verwendung der Einstellungen für die Optionen „CMYK/Graustufen - Quelle“ und „Ausgabepprofil“ gedruckt.

HINWEIS: Diese Funktion wird für den PCL-Druckertreiber nicht unterstützt.

Farbsubstitution

Mit Spot-On können Sie eine Liste von Ersatzfarben erstellen. Auf dieser Basis können Farben, die in einem Dokument als RGB- oder CMYK-Werte spezifiziert werden, durch andere Farben ersetzt werden, deren CMYK-Farbwerte aus einer Spot-On Farbbibliothek abgerufen werden. Diese Funktion ermöglicht die exakte Farbsteuerung und das individuelle Überschreiben einzelner RGB- und CMYK-Farben.

Damit in einem Auftrag spezifizierte Farben durch Ersatzfarben ersetzt werden können, müssen Sie für den betreffenden Auftrag die Option „Farbsubstitution“ aktivieren.



Weitere Hinweise zum Erstellen und Verwenden von Ersatzfarben finden Sie in der Online-Hilfe zur Anwendung Command WorkStation.

HINWEIS: Diese Funktion wird für den PCL-Druckertreiber nicht unterstützt.

Ggf. eingebettetes Profil verwenden (RGB und CMYK)

Wenn Sie die Option „Ggf. eingebettetes Profil verwenden“ im Bereich „RGB“ aktivieren, ignoriert der EX Print Server die Einstellung der Option „RGB - Quelle“ und verwendet das als RGB-Quellprofil in das Auftragsdokument eingebettete RGB-Profil. Wenn die Option „Ggf. eingebettetes Profil verwenden“ im Bereich „RGB“ deaktiviert ist, verwendet der EX Print Server das mit der Option „RGB - Quelle“ festgelegte Profil.

Dies gilt analog auch für CMYK-Daten: Wenn Sie die Option „Ggf. eingebettetes Profil verwenden“ im Bereich „CMYK“ aktivieren, ignoriert der EX Print Server die Einstellung der Option „CMYK/Graustufen - Quelle“ und verwendet das als CMYK-Quellprofil in das Auftragsdokument eingebettete CMYK-Profil. Wenn die Option „Ggf. eingebettetes Profil verwenden“ im Bereich „CMYK“ deaktiviert ist, verwendet der EX Print Server das mit der Option „CMYK/Graustufen - Quelle“ festgelegte Profil.

Ein Auftrag, in den ein CMYK-Profil eingebettet ist und für den die Druckoption „Ggf. eingebettetes Profil verwenden (CMYK)“ aktiviert wird oder der unter Verwendung der Funktionen des PostScript-Farbmanagements gesendet wird, enthält kalibrierte CMYK-Daten (oder CIEBasedDEFK-Daten). Für einen Auftrag mit kalibrierten CMYK-Daten (oder CIEBasedDEFK-Daten) werden die Optionen für die CMYK-Farbverarbeitung nicht verwendet. Für die Verarbeitung der kalibrierten CMYK-Daten wird vielmehr die Druckoption „RGB/Lab - Wiedergabeart“ verwendet, die sich normalerweise nur auf RGB-Daten auswirkt. (Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt [RGB/Lab - Wiedergabeart](#) auf Seite 24). Die Optionen „RGB - Quelle“ und „RGB - Device Link“ haben hingegen keinen Einfluss auf kalibrierte CMYK-Daten.

Festlegen der ColorWise Druckoptionseinstellungen

Sie können das Druckverhalten des EX Print Servers auf eine der folgenden Weisen beeinflussen:

- In der Anwendung Command WorkStation können Sie die Standardeinstellungen für die ColorWise Druckoptionen festlegen. Bestimmte Standardwerte können Sie auch beim Setup des EX Print Servers einstellen.

Weitere Hinweise finden Sie im Dokument *Konfiguration und Setup*.

Die Standardeinstellungen gelten für alle nachfolgenden Auftragsdokumente, für die keine spezifischen Einstellungen gewählt werden.

Ein Auftrag greift auf die Standardeinstellungen des EX Print Servers (sofern keine spezifischen Einstellungen festgelegt werden) erst zu dem Zeitpunkt zu, an dem er für die Druckausgabe verarbeitet wird, nicht bereits zu dem Zeitpunkt, an dem er in die Warteschlange „Halten“ des EX Print Servers transferiert wird.

- Mithilfe der im Druckertreiber angebotenen Einblendmenüs und Optionen können Sie die ColorWise Optionseinstellungen für ein einzelnes Auftragsdokument festlegen.
- Im Fenster „Auftragseigenschaften“ für einen überwachten Ordner können Sie die ColorWise Optionseinstellungen festlegen, die für alle Aufträge verwendet werden sollen, die an den überwachten Ordner übergeben werden.
- Für einen Auftrag, der bereits an den EX Print Server gesendet wurde und sich in der Auftragsliste „Angehalten“ befindet, können Sie die ColorWise Optionseinstellungen im Fenster „Auftragseigenschaften“ der Anwendung Command WorkStation festlegen.

Die folgende Tabelle erleichtert das Auffinden der einzelnen Druckoptionen.

ColorWise Option	Seite „Farbe“ (Fenster „Auftrags- eigenschaften“ und Druckertreiber)	Allg. Einstellungen (Fenster „Auftrags- eigenschaften“, Druckertreiber und Farbeinstellungen)	Profi-Einstellungen (Fenster „Auftrags- eigenschaften“, Druckertreiber und Farbeinstellungen)
Ausgabeprofil		✓	✓
Autom. Überfüllung	✓		
CMYK/Graustufen - Quelle // Device Link		✓	✓
CMYK/Graustufen - Verarbeitungsmethode		✓	✓
Composite-Ausgabe überdrucken	✓		
Farbsubstitution	✓		
Ggf. eingebettetes Profil verwenden			✓
Grau - RGB // CMYK		✓	✓
PDF/X-Ausgabemethode			✓ (nur im Fenster „Auftrags-eigen- schaften“)
RGB - Quelle // Device Link		✓	✓
RGB/Lab - Wiedergabeart		✓	✓
RGB/Lab- in CMYK-Werte separieren			✓
Schwarz überdrucken (für Reinschwarz)			✓
Schwarze Texte und Grafiken			✓
Separationen überdrucken	✓		
Spot-Farbabstimmung		✓	✓

Festlegen der Standardwerte in Anwendung Command WorkStation

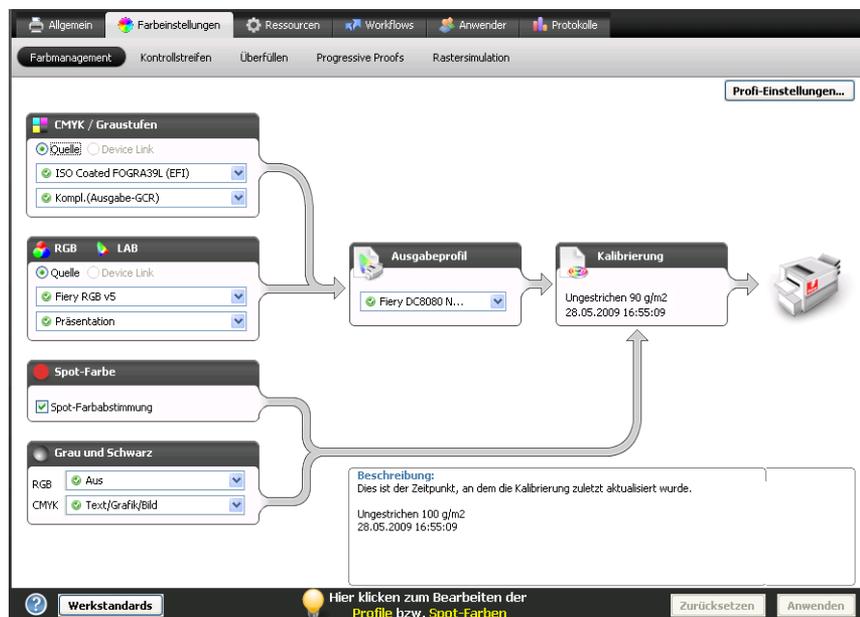
In der Anwendung Command WorkStation können Sie die Standardeinstellungen für die ColorWise Druckoptionen des EX Print Servers festlegen.

Diese Einstellungen gelten für alle Druckaufträge, die an den EX Print Server gesendet werden und für die im Druckertreiber keine spezifischen Einstellungen gewählt werden. Im Fenster „Auftragseigenschaften“ der Anwendung Command WorkStation können diese Standardeinstellungen für einzelne Aufträge überschrieben werden. Die in der Anwendung Command WorkStation festgelegten Standardeinstellungen werden automatisch in den Druckertreibern und (im Falle von Optionen, die beim Setup eingestellt werden können) beim Setup des EX Print Servers reflektiert.

Die ColorWise Optionen befinden sich auf der Seite „Farbeinstellungen > Farbmanagement“ der Ansicht „Gerätecenter“.



Weitere Hinweise finden Sie in der Online-Hilfe zur Anwendung Command WorkStation.



Festlegen der Druckoptionseinstellungen in Druckertreibern

Der Druckertreiber erstellt eine PostScript-Datei, die die vom Anwendungsprogramm erzeugten Instruktionen und die Einstellungen umfasst, die für die ColorWise Druckoptionen gewählt werden. Diese PostScript-Datei wird vom Druckertreiber an den EX Print Server gesendet. Der EX Print Server übernimmt die PostScript-Verarbeitung und die Farbkonvertierung und leitet die gerasterten Farbdaten an die Digitaldruckmaschine.

Festlegen der Druckoptionseinstellungen unter Windows

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie die Druckoptionen für das Farbmanagement mit den Adobe und Microsoft PostScript-Druckertreibern für Windows konfigurieren können. Mit diesen PostScript 3 Druckertreibern können Sie die Farbfunktionen des EX Print Servers in vollem Umfang nutzen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, bevor Sie einen Auftrag drucken:

- Installieren Sie den Druckertreiber und die PPD-Datei für den EX Print Server (siehe Dokument *Drucken*).
- Konfigurieren Sie den EX Print Server für den Druckbetrieb (siehe Dokument *Drucken*).

HINWEIS: Die folgenden Abbildungen und Erläuterungen gelten nicht für alle Anwendungsprogramme. Viele Anwendungsprogramme (z. B. Adobe PageMaker, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, QuarkXPress und CorelDRAW) haben zusätzlich zu den im Druckertreiber angebotenen Optionen eigene Farbmanagementoptionen. Spezifische Hinweise zu bestimmten Anwendungsprogrammen finden Sie im Dokument *Fiery Farbreferenz*.

Die folgende Anleitung umfasst die Schritte, die Sie unter Windows ausführen müssen, um die für das Farbmanagement relevanten Optionen einzustellen.

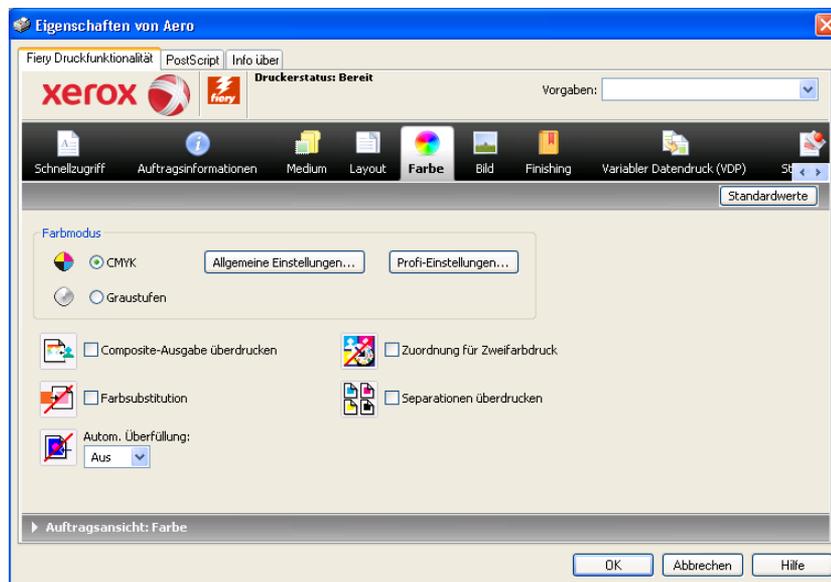
DRUCKOPTIONSEINSTELLUNGEN FESTLEGEN - UNTER WINDOWS

1 Wählen Sie „Drucken“ in Ihrem Anwendungsprogramm.

2 Wählen Sie den EX Print Server als Drucker und klicken Sie auf „Eigenschaften“.

Das Fenster „Eigenschaften“ mit der Registerkarte „Fiery Druckfunktionalität“ wird geöffnet.

3 Klicken Sie auf das Symbol „Farbe“.

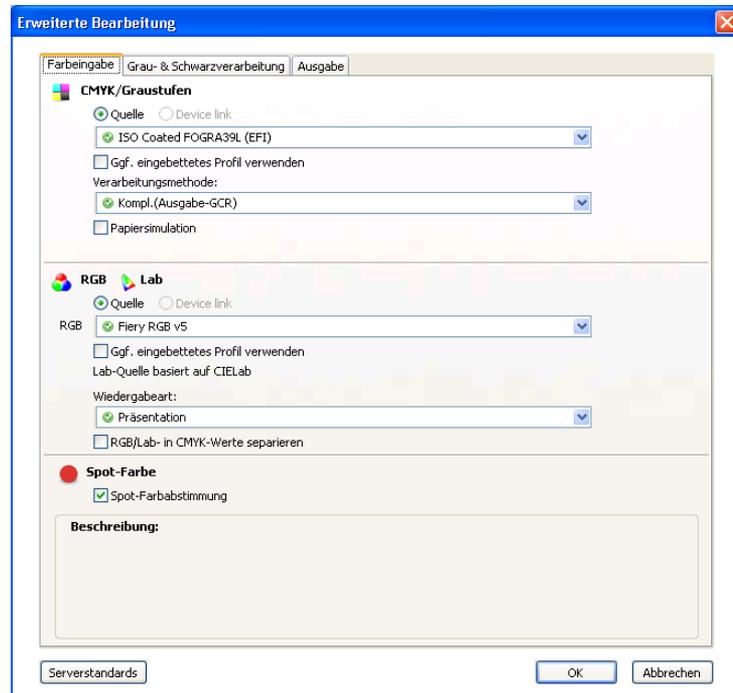


4 Legen Sie die Einstellungen für die angebotenen Druckoptionen fest.

Weitere Hinweise zu den einzelnen ColorWise Druckoptionen finden Sie auf [Seite 13](#).

5 Klicken Sie auf „Profi-Einstellungen“.

Das Dialogfenster „Erweiterte Bearbeitung“ wird angezeigt.



HINWEIS: Sie können alternativ auch auf „Allgemeine Einstellungen“ klicken; in diesem Fall wird das Fenster „Farbmanagement“ geöffnet, das auch ColorWise Druckoptionen enthält. Allerdings beinhaltet das Fenster „Farbmanagement“ nicht alle unterstützten Druckoptionen.



Wenn die Optionen „Allgemeine Einstellungen“ und „Profi-Einstellungen“ nicht aktiv sind (abgeblendet werden), müssen Sie die bidirektionale Kommunikation aktivieren. Die Anleitung zum Aktivieren der bidirektionalen Kommunikation finden Sie in der Online-Hilfe zum Druckertreiber.

6 Legen Sie die gewünschten Einstellungen für die ColorWise Druckoptionen fest, die auf den Registerkarten angeboten werden.

Für die meisten Anwendungsgebiete bieten die Standardeinstellungen eine adäquate Farbsteuerung. Weitere Hinweise zu den einzelnen Druckoptionen finden Sie auf [Seite 13](#).

7 Klicken Sie auf „OK“, um die gewählten Einstellungen zu speichern und das Fenster „Erweiterte Bearbeitung“ zu schließen.

8 Klicken Sie auf „OK“, um das Fenster „Eigenschaften“ zu schließen, und nochmals auf „OK“, um Ihren Auftrag zu senden.

Festlegen der Druckoptionseinstellungen unter Mac OS

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie die Druckoptionen für das Farbmanagement mit den Druckertreibern für Mac OS einstellen können.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, bevor Sie einen Auftrag drucken:

- Installieren Sie die PPD-Datei für den EX Print Server (siehe Dokument [Drucken](#)).
- Konfigurieren Sie den EX Print Server für den Druckbetrieb (siehe Dokument [Drucken](#)).

DRUCKOPTIONSEINSTELLUNGEN FESTLEGEN - UNTER MAC OS X

1 Wählen Sie „Drucken“ in Ihrem Anwendungsprogramm.

Das Dialogfenster „Drucken“ wird angezeigt.

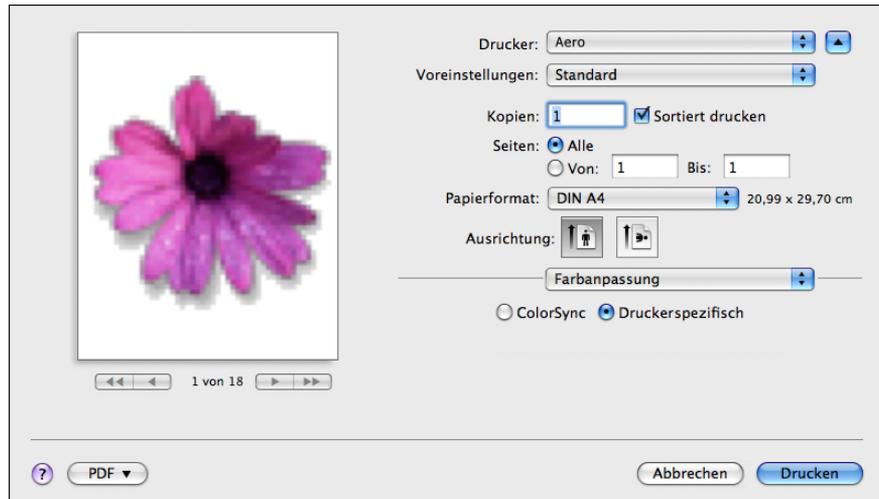


2 Mac OS X v10.5 und v10.6: Erweitern Sie ggf. das Dialogfenster, indem Sie auf den Pfeil neben dem Druckernamen klicken.

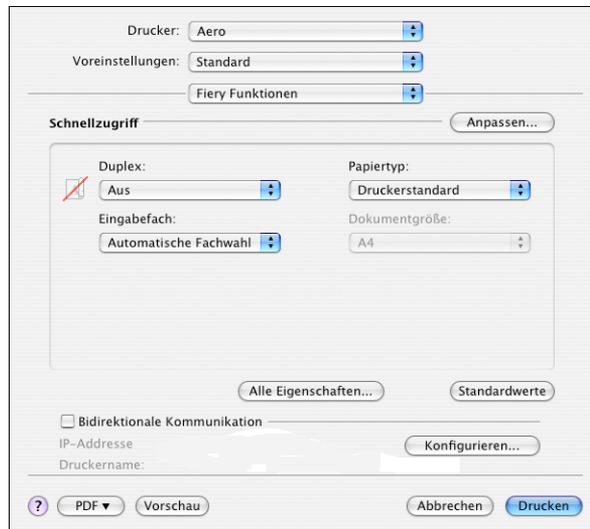
3 Mac OS X v10.3.9 und v10.4.x: Klicken Sie auf „Kopien & Seiten“ und wählen Sie „ColorSync“; wählen Sie danach im Einblendmenü „Farbkonvertierung“ die Einstellung „Druckerspezifisch“.



Mac OS X v10.5 und v10.6: Klicken Sie auf das Einblendmenü mit der Anfangseinstellung „Vorschau“ und wählen Sie „Farbanpassung“; aktivieren Sie anschließend die Option „Druckerspezifisch“.



4 Wählen Sie „Fiery Funktionen“ im Einblendmenü mit der Anfangseinstellung „Kopien & Seiten“.



5 Aktivieren Sie die Option „Bidirektionale Kommunikation“.



Die Anleitung zum Aktivieren der bidirektionalen Kommunikation finden Sie in der Online-Hilfe zum Druckertreiber.

6 Klicken Sie auf „Alle Eigenschaften“.

Das Dialogfenster „Druckvoreinstellungen“ wird angezeigt.

7 Klicken Sie auf das Symbol „Farbe“.

Die Seite „Farbe“ wird angezeigt.

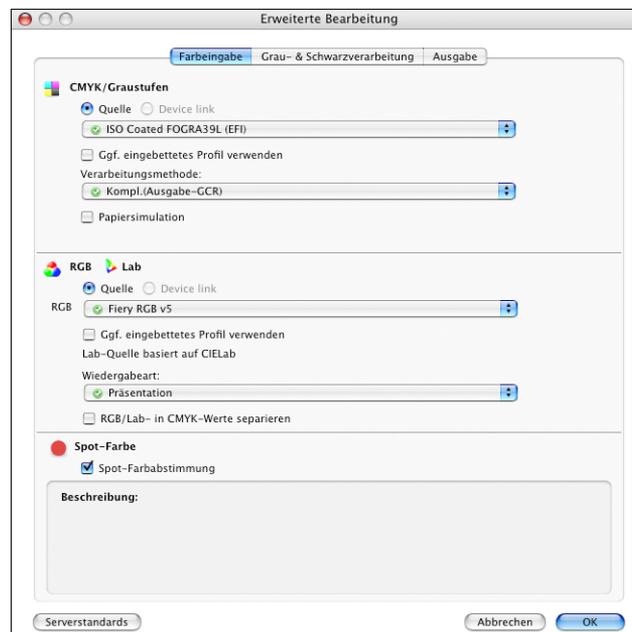


8 Legen Sie die Einstellungen für die Druckoptionen auf der Seite „Farbe“ fest.

Weitere Hinweise zu den einzelnen ColorWise Druckoptionen finden Sie auf [Seite 13](#).

9 Klicken Sie auf „Profi-Einstellungen“.

Das Dialogfenster „Erweiterte Bearbeitung“ wird angezeigt.



HINWEIS: Sie können alternativ auch auf „Allgemeine Einstellungen“ klicken; in diesem Fall wird das Fenster „Farbmanagement“ geöffnet, das auch ColorWise Druckoptionen enthält. Allerdings beinhaltet das Fenster „Farbmanagement“ nicht alle unterstützten Druckoptionen.

- 10 Legen Sie die gewünschten Einstellungen für die ColorWise Druckoptionen fest, die auf den Registerkarten angeboten werden.**

Für die meisten Anwendungsgebiete bieten die Standardeinstellungen eine adäquate Farbsteuerung. Weitere Hinweise zu den einzelnen Druckoptionen finden Sie auf [Seite 30](#).

- 11 Klicken Sie auf „OK“, um die gewählten Einstellungen zu speichern und das Fenster „Erweiterte Bearbeitung“ zu schließen.**

Die Seite „Farbe“ wird wieder angezeigt.

- 12 Klicken Sie auf „OK“, um das Fenster mit den Druckvoreinstellungen zu schließen, und nochmals auf „OK“, um Ihren Auftrag zu senden.**

FARBPROFILE

Zum Lieferumfang des EX Print Servers gehört standardmäßig eine Reihe von RGB- und CMYK-Profilen, die Sie über die Druckoption „RGB - Quelle“, „CMYK/Graustufen - Quelle“ bzw. „Ausgabeprofil“ zum Drucken von Auftragsdokumenten heranziehen können.

Weitere Hinweise zu diesen Druckoptionen finden Sie im Abschnitt [ColorWise Druckoptionen](#).

Die auf dem EX Print Server gespeicherten Profile können in der Anwendung Command WorkStation verwaltet werden. Sie haben außerdem die Möglichkeit, weitere Profile zu importieren und nicht benötigte Profile zu löschen.

Farbdateien

Auf der DVD „Fiery User Software“ befindet sich eine Reihe von Dateien (einschließlich der Farbprofile), die für das Farbmanagement hilfreich sind. Wenn Sie weitere Farbprofile auf dem EX Print Server speichern wollen, müssen Sie wie folgt vorgehen:

- Installieren Sie die Profile auf Ihrem Client-Computer.
- Importieren Sie die Profile in der Anwendung Command WorkStation, damit sie auf den EX Print Server geladen werden.



Weitere Hinweise zum Importieren von Profilen auf den EX Print Server mithilfe der Anwendung Command WorkStation finden Sie in der Online-Hilfe zur Anwendung Command WorkStation.

Installieren weiterer ICC-Profile auf Client-Computer

Sie können zusätzliche ICC-Profile, die Sie verwenden wollen, von der DVD „Fiery User Software“ oder vom EX Print Server auf Ihrem Computer installieren (kopieren).

ICC-Profile können in jedem Anwendungsprogramm verwendet werden, das die ICC-Standards unterstützt (z. B. Photoshop).

Ordner auf DVD „Fiery User Software“

Ordner
„Windows Color Files >
ICC Profiles >
Adobe ICC Profiles“
bzw.
„Mac Color Files >
ICC-Profiles >
Adobe ICC Profiles“

Ordner „Profile“

Diese Profile wurden von Adobe Systems, Inc. erstellt.
Weitere Hinweise finden Sie in den Dokumenten,
die in dem Ordner enthalten sind.

Ordner „CMYK Profiles“:

- EuropeISOCoatedFOGRA27.icc
- EuroscaleUncoated.icc
- JapanColor2001Coated.icc
- JapanColor2001Uncoated.icc
- JapanColor2002Newspaper.icc
- JapanWebCoated.icc
- USSheetfedCoated.icc
- USSheetfedUncoated.icc
- USWebCoatedSWOP.icc
- USWebUncoated.icc

Ordner „RGB Profiles“:

- AdobeRGB1998.icc
- AppleRGB.icc
- ColorMatchRGB.icc
- sRGB Color Space Profile.icm

Ordner auf DVD „Fiery User Software“

Ordner
„Windows Color Files >
ICC Profiles >
ECI“
bzw.
„Mac Color Files >
ICC-Profiles >
ECI“

Ordner „Profile“

Diese Profile wurden von der European Color Initiative (ECI) erstellt. Weitere Hinweise finden Sie in den Dokumenten, die in den Ordnern „CMYK Profiles“ und „RGB Profiles“ enthalten sind, und auf der ECI-Website unter der Adresse www.eci.org.

Ordner „CMYK Profiles“:

- ISOcoated_v2_300_eci.icc
- ISOcoated_v2_eci.icc
- ISOuncoated.icc
- ISOuncoatedyellowish.icc
- ISOwebcoated.icc
- SC_paper_eci.icc

Ordner „RGB Profiles“:

- ECI-RGB.V1.0.icc
- eciRGB_v2.icc
- eciRGB_v2_ICCv4.icc

Ordner auf DVD „Fiery User Software“

Ordner
„Windows Color Files >
ICC Profiles >
EFI Support“
bzw.
„Mac Color Files >
ICC-Profiles >
EFI Support“

Ordner „Profile“

Diese Profile wurden von EFI erstellt. Weitere Hinweise finden Sie auf der GRACoL-Website (General Requirements for Applications in Commercial Offset Lithography) unter der Adresse www.gracol.org, der Fogra-Website unter der Adresse www.fogra.org und der SWOP-Website (Specifications Web Offset Publications) unter der Adresse www.swop.org.

Ordner „CMYK Profiles“:

- EFIEURO.icc
- EFISWOP.icc
- Enterprise CMYK.icc
- GRACoL2006_Coated1_EFI.icc
- ISOCoated.icc
- ISOCoated_FOGRA39L_EFI.icc
- ISOUncoated_FOGRA29L_EFI.icc
- SWOP2006_Coated3_EFI.icc
- SWOP2006_Coated5_EFI.icc

Ordner „Japan Profiles“:

- EFIDIC.ICC
- EFIJMPA2.icc
- JC2001_type1_EFI.icc
- JC2001_type2_EFI.icc
- JC2001_type3_EFI.icc
- JC2001_type4_EFI.icc
- TOYO Offset Coated 2.0.icc

Ordner „RGB Profiles“:

- EFISRGB.ICC
- Fiery RGB v2.icc
- Fiery RGB v4.icc
- Fiery RGB v5.icc
- RGB D65 (Splash).icc

Für die meisten ICC-kompatiblen Anwendungsprogramme müssen diese Dateien im Betriebssystemordner „Color“ (Windows) bzw. „Library > ColorSync“ (Mac OS) installiert werden. Für die Arbeit mit dem EX Print Server können Sie die Dateien in einen Ordner Ihrer Wahl kopieren.

ICC-PROFILE VON DER DVD „FIERY USER SOFTWARE“ INSTALLIEREN - WINDOWS

- 1 Legen Sie die DVD „Fiery User Software“ in das DVD-Laufwerk ein.**
- 2 Öffnen Sie den Ordner, in dem sich das gewünschte Profil befindet.**
- 3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Profil und wählen Sie „Profil installieren“.**

Die Profile werden auf Ihrem Computer automatisch im folgenden Ordner installiert:
Windows > System32 > spool > drivers > color

ICC-PROFILE VON DER DVD „FIERY USER SOFTWARE“ INSTALLIEREN - MAC OS

- 1 Legen Sie die DVD „Fiery User Software“ in das DVD-Laufwerk ein.**
- 2 Öffnen Sie den Ordner, in dem sich das gewünschte Profil befindet.**
- 3 Kopieren Sie die Profile in den Ordner „Library > ColorSync > Profiles“.**

HINWEIS: Sie müssen als ein Anwender mit Administratorberechtigung angemeldet sein.

ICC-PROFILE ÜBER NETZWERK VOM EX PRINT SERVER LADEN UND INSTALLIEREN - WINDOWS

- 1 Navigieren Sie zum EX Print Server; geben Sie dazu dessen IP-Adresse oder DNS-Servernamen ein.**
 - 2 Geben Sie ggf. den Anwendernamen und das Kennwort ein.**
- Ihr Administrator kann Ihnen Auskunft darüber geben, ob diese Angaben erforderlich sind.
- 3 Öffnen Sie das Verzeichnis „PC_User_SW“.**
 - 4 Öffnen Sie den Ordner „ICC“.**
 - 5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Profil und wählen Sie „Profil installieren“.**

Die Profile werden auf Ihrem Computer automatisch im folgenden Ordner installiert:
Windows > System32 > spool > drivers > color

COLORSYNC PROFILE ÜBER NETZWERK VOM EX PRINT SERVER LADEN UND INSTALLIEREN - MAC OS

- 1 Wählen Sie „Mit Server verbinden“ im Menü „Gehe zu“.
- 2 Geben Sie „smb://“ gefolgt von der IP-Adresse des EX Print Servers ein und klicken Sie auf „Verbinden“.

Wenden Sie sich an Ihren Administrator, wenn der EX Print Server nicht gefunden wird.

- 3 Geben Sie ggf. den Anwendernamen und das Kennwort ein.

Ihr Administrator kann Ihnen Auskunft darüber geben, ob diese Angaben erforderlich sind.

- 4 Doppelklicken Sie auf das Verzeichnis „Mac_User_SW“.
- 5 Öffnen Sie den Ordner „ColorSync“.
- 6 Kopieren Sie die Profile in den Ordner „Library > ColorSync > Profiles“.

HINWEIS: Sie müssen als ein Anwender mit Administratorberechtigung angemeldet sein.

Weitere Hinweise zum Einrichten von ColorSync Profilen (z.B. EFIRGB) unter Mac OS finden Sie in der Dokumentation zu ColorSync.

Weitere Farbdateien

Sie können zusätzliche Farbdateien, die Sie verwenden wollen, von der DVD „Fiery User Software“ oder vom EX Print Server kopieren. Diese Dateien sind für die Farbabstimmung und für die Kalibrierung konzipiert.

Ordner
„Windows Color Files“
bzw.
„Mac Color Files“

CMYK Color Reference.ps: Diese PostScript-Datei mit 11 Seiten im Format „Letter“ („US Brief“) können Sie als Referenz bei der Festlegung von CMYK-Farben in einem Anwendungsprogramm verwenden.

PANTONE Book.ps: Diese PostScript-Datei mit 20 Seiten im Format „Letter“ („US Brief“) definiert die bestgeeigneten Äquivalente für PANTONE-Farben für gestrichenes Papier, die mit dem EX Print Server und der Digitaldruckmaschine erzeugt werden können. Die Methode zum Drucken der Datei „PANTONE Book.ps“ hängt von der Einstellung der Option „Spot-Farbabstimmung“ ab. Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt [Spot-Farbabstimmung](#) auf Seite 28.

RGB page 01.doc: Diese Datei für Microsoft Word stellt die in Word verfügbaren RGB-Farben dar.

RGB page 02.ppt: Diese Datei für Microsoft PowerPoint stellt die in PowerPoint verfügbaren RGB-Farben dar.

Ordner „Color Bars“
(im Ordner
„Windows Color Files“
bzw.
„Mac Color Files“)

FieryColorBar.eps: Diese Datei wird für die Funktion „Kontrollstreifen“ verwendet. Weitere Hinweise zu Kontrollstreifen finden Sie im Dokument *Fiery Graphic Arts Package*.

Ugra Fogra-MediaWedge V2.2x_EFIV1.eps,

Ugra Fogra-MediaWedge V3.0a_EFIV1.eps: Diese Datei wird als Ugra/Fogra-Medienkeil verwendet. Weitere Hinweise zu dieser Funktion finden Sie im Dokument *Fiery Graphic Arts Package*.

Ordner „PS Files“
(im Ordner
„Windows Color Files >
Calibration Files “
bzw.
„Mac Color Files >
Calibration Files“)

Custom21.ps, Custom34.ps, Standard21.ps und Standard34.ps: Diese PostScript-Dateien enthalten Farbfelder für Messungen.

Die Zahl im Dateinamen gibt die Anzahl der Farbfelder pro Seite wieder. Die „Custom“-Dateien ermöglichen das Laden von Messwertefeldern, die das aktuelle Kalibrierungsset der Digitaldruckmaschine berücksichtigen. Die „Standard“-Dateien ermöglichen das Laden von Messwertefeldern, die das aktuelle Kalibrierungsset der Digitaldruckmaschine ignorieren.

HINWEIS: Die Dateien sind für erfahrene Anwender gedacht und nicht für die routinemäßige Kalibrierung geeignet.

Ordner
„Halftone Calibration
Files “
(im Ordner
„Windows Color Files >
Calibration Files “
bzw.
„Mac Color Files >
Calibration Files“)

Diese Dateien enthalten Abbildungen der Messwerteseiten für verschiedene Messinstrumente und Seitengrößen; diese Dateien werden benötigt, um den EX Print Server im Hinblick auf Raster zu kalibrieren. Die Dateien werden getrennt für Adobe Photoshop und für andere Anwendungsprogramme bereitgestellt.

Weitere Hinweise zur Kalibrierung im Hinblick auf Raster finden Sie im Dokument *Fiery Graphic Arts Package*.

HINWEIS: Für das Densitometer X-Rite DTP32 Series II können Sie die Datei verwenden, die für das Densitometer X-Rite DTP32 bereitgestellt wird.

HINWEIS: Für das Densitometer ED-100 werden ebenfalls Dateien bereitgestellt. Das ED-100 wird aber nicht als Messinstrument unterstützt.

Ordner „Photoshop“
(im Ordner
„Windows Color Files >
Calibration Files >
Halftone Calibration
Files“
bzw.
„Mac Color Files >
Calibration Files >
Halftone Calibration
Files“)

Für Adobe Photoshop werden die folgenden Dateien
für die rasterbasierte Kalibrierung bereitgestellt:

DTP32_A3.psd
DTP32_A4.psd
DTP32_Letters.psd
DTP32_Tabloid.psd
DTP41_A3.psd
DTP41_A4.psd
DTP41_Letters.psd
DTP41_Tabloid.psd
ED100_A3.psd
ED100_A4.psd
ED100_Letters.psd
ED100_Tabloid.psd
ES1000_A3.psd
ES1000_A4.psd
ES1000_Letters.psd
ES1000_Tabloid.psd

HINWEIS: Für das Densitometer X-Rite DTP32 Series II
können Sie die Datei verwenden, die für das Densitometer
X-Rite DTP32 bereitgestellt wird.

HINWEIS: Für das Densitometer ED-100 werden ebenfalls
Dateien bereitgestellt. Das ED-100 wird aber nicht als
Messinstrument unterstützt.

Ordner
„Other Applications“
(im Ordner
„Windows Color Files >
Calibration Files >
Halftone Calibration
Files“
bzw.
„Mac Color Files >
Calibration Files >
Halftone Calibration
Files“)

Für alle Anwendungsprogramme (außer Photoshop) werden die folgenden Dateien für die rasterbasierte Kalibrierung bereitgestellt:

DTP32_A3.eps
DTP32_A4.eps
DTP32_Letters.eps
DTP32_Tabloid.eps
DTP41_A3.eps
DTP41_A4.eps
DTP41_Letters.eps
DTP41_Tabloid.eps
ED100_A3.eps
ED100_A4.eps
ED100_Letters.eps
ED100_Tabloid.eps
ES1000_A3.eps
ES1000_A4.eps
ES1000_Letters.eps
ES1000_Tabloid.eps

HINWEIS: Für das Densitometer X-Rite DTP32 Series II können Sie die Datei verwenden, die für das Densitometer X-Rite DTP32 bereitgestellt wird.

HINWEIS: Für das Densitometer ED-100 werden ebenfalls Dateien bereitgestellt. Das ED-100 wird aber nicht als Messinstrument unterstützt.

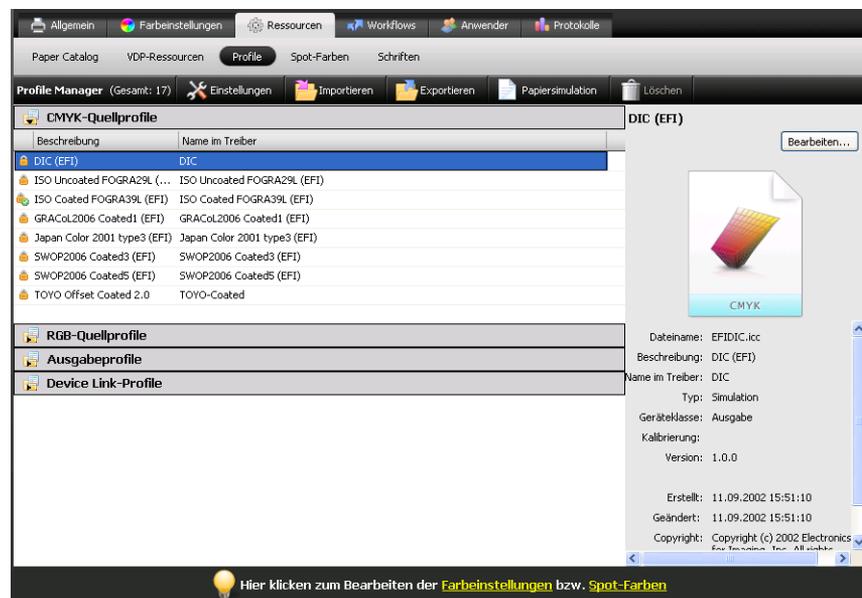
Profilverwaltung auf EX Print Server

Die Anwendung Command WorkStation bietet die Möglichkeit, ICC-Profile zu importieren (d.h. sie auf den EX Print Server zu laden), Profile zu exportieren und zu löschen (außer Standardprofile) und die Eigenschaften für die Profile festzulegen. Außerdem können Sie durch das Bearbeiten vorhandener Quell- und Ausgabepprofile und das Speichern unter neuen Namen den Bestand an CMYK-Profilen beliebig erweitern.

Auf alle angesprochenen Funktionen und Optionen können Sie auf der Seite „Ressourcen > Profile“ der Ansicht „Gerätecenter“ zugreifen.



Weitere Hinweise finden Sie in der Online-Hilfe zur Anwendung Command WorkStation.



Eigene Ausgabepprofile

Im Folgenden wird die Funktion der Digitaldruckmaschine für die Profilerstellung beschrieben. Für die Erstellung eigener Ausgabepprofile steht Ihnen das Inline-Spektrofotometer (ILS) der Digitaldruckmaschine zur Verfügung.

Durch das Profilieren können Sie die Qualität der Farbausgabe verbessern.

Auf die Funktion der Digitaldruckmaschine für die Profilerstellung können Sie mit der Komponente Calibrator der Anwendung Command WorkStation zugreifen.

Calibrator bietet Ihnen die Möglichkeit, ein Kalibrierungsset, das gezielt auf die von Ihnen festgelegten Druckeinstellungen und das verwendete Papier zugeschnitten ist, und das zugehörige Profil zu erstellen.

Voraussetzungen für die Profilerstellung

Damit Sie die Funktion der Digitaldruckmaschine für die Profilerstellung nutzen können, muss Ihr System die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Der EX Print Server muss über ein serielles Kabel mit dem ILS der Digitaldruckmaschine verbunden sein.

Das serielle Kabel wird bei der Erstinbetriebnahme auf Ihrem System installiert. Kommt es beim Farbmanagement zu einem Fehler, liegt möglicherweise ein Problem mit dem seriellen Kabel vor. Wenden Sie sich im Falle eines Fehlers an Ihren autorisierten Support- und Servicepartner.

- Auf dem EX Print Server muss die Software der Fiery Color Profiler Suite installiert und aktiviert sein; (dies ist standardmäßig der Fall).

Wenn der Messvorgang erfolgreich beendet werden kann, die ermittelten Werte aber falsch sind, sollten Sie prüfen, ob die Color Profiler Suite auf Ihrem EX Print Server installiert ist.

Damit Sie ein eigenes Profil für ein spezifisches Papier/Medium erstellen können, müssen Sie dieses Papier/Medium vorab in die Digitaldruckmaschine einlegen.

Erstellen eines eigenen Profils

Die Digitaldruckmaschine erstellt zusammen mit einem neuen Profil auch ein neues Kalibrierungsset, das automatisch dem Profil zugeordnet wird.

EIGENES PROFIL UND KALIBRIERUNGSSET ERSTELLEN - MIT ILS DER DIGITALDRUCKMASCHINE

- 1 Ordnen Sie das Medium, für das Sie das Profil erstellen wollen, einem Papierfach (Behälter/Magazin) der Digitaldruckmaschine zu und legen Sie das Medium in dieses Papierfach ein.**

Abhängig von der Seitengröße können zum Drucken der Messwerteseite auf der Digitaldruckmaschine über 100 Bogen erforderlich sein.

- 2 Starten Sie die Anwendung Command WorkStation und stellen Sie die Verbindung zum EX Print Server her.**

Weitere Hinweise zur Anwendung Command WorkStation und zum Konfigurieren der Verbindung zum EX Print Server finden Sie im Dokument *Dienstprogramme*.

- 3 Klicken Sie auf „Kalibrieren“.**

Daraufhin erscheint das Hauptfenster der Komponente Calibrator.

- 4 Wählen Sie im Bereich „Messverfahren auswählen“ die Einstellung „ILS“.**

Daraufhin wird das Fenster für die ILS-Unterstützung angezeigt.

- 5 Klicken Sie am Ende der Liste der verfügbaren Kalibrierungen auf „Neu erstellen“.**

- 6 Geben Sie im Bereich „Neu erstellen“ rechts einen Namen für das Kalibrierungsset ein, das dem neuen Profil zugeordnet werden soll.**

Es wird empfohlen, in den Namen den Typ des Mediums und die Moduseinstellung des Digitaldrucksystems zu integrieren, die zum Erstellen des Kalibrierungssets verwendet werden. Der eingegebene Name darf nicht mit dem Namen eines bereits vorhandenen Kalibrierungssets übereinstimmen.

Das neue Profil erhält denselben Namen wie das Kalibrierungsset.

- 7 Wählen Sie den Typ des Mediums und die Moduseinstellung des Digitaldrucksystems, die für das Kalibrierungsset zugrunde gelegt werden sollen.**

Diese Einstellungen werden für die nachfolgende Druckausgabe der Messwerteseiten verwendet und im Kalibrierungsset selbst gespeichert.

Wenn sich Papier des angegebenen Medientyps in einem Papierfach (Behälter/Magazin) der Digitaldruckmaschine befindet, wird das betreffende Papierfach automatisch gewählt.

- 8 Geben Sie den Namen des empfohlenen Papiers ein.**

Hierbei handelt es sich um das Papier, das Sie zum Erstellen des Profils verwenden.

- 9 Geben Sie ggf. das Papierfach (Behälter/Magazin) an, in dem sich das gewünschte Papier/Medium befindet, und legen Sie das zu verwendende Messfeldlayout fest.**

Je mehr Farbmessfelder gemessen werden, um so mehr Messwerte stehen für die Profilerstellung zur Verfügung.

- 10 Klicken Sie auf „Weiter“.**

Die Digitaldruckmaschine druckt die Messwerteseiten und misst die Farbmessfelder. Jede Messwerteseite wird, nachdem Sie gemessen wurde, von der Digitaldruckmaschine automatisch ausgegeben.

- 11 Klicken Sie auf „OK“, um die Profilerstellung abzuschließen.**

Das Kalibrierungsset wird mit dem neuen Profil verknüpft und der Liste der verfügbaren Kalibrierungen hinzugefügt.

- 12 Klicken Sie auf „Beenden“, um das Fenster für die ILS-Unterstützung zu schließen.**

Das erstellte eigene Profil wird auf den EX Print Server importiert. Sie können das neu erstellte Profil nun als Einstellung der Druckoption „Ausgabeprofil“ verwenden. Über die Seite „Ressourcen > Profile“ der Anwendung Command WorkStation (in der Ansicht „Gerätecenter“) können Sie das Profil kopieren und exportieren.

HINWEIS: Weitere Hinweise zur Profilverwaltung finden Sie im Abschnitt [Profilverwaltung auf EX Print Server](#) auf Seite 48. Weitere Hinweise zur Druckoption „Ausgabeprofil“ des EX Print Servers finden Sie im Abschnitt [Ausgabeprofil](#) auf Seite 22.

- 13 Klicken Sie auf „Fertig“, um das Fenster der Komponente Calibrator zu schließen.**

- 14 Wählen Sie „Beenden“ im Menü „Datei“, um die Anwendung Command WorkStation zu schließen.**

KALIBRIERUNG

Das regelmäßige Kalibrieren des EX Print Servers ist die Voraussetzung für konsistente und exakt prognostizierbare Farbausgaben. Für die Kalibrierung des EX Print Servers können Sie das Werkzeug „Kalibrieren“ (Komponente Calibrator) der Anwendung Command WorkStation in Verbindung mit einem Densitometer oder einem Spektralfotometer verwenden.

Wenn Sie ein eigenes Raster definiert haben, müssen Sie vor dem Drucken von Aufträgen den EX Print Server für dieses Raster kalibrieren.

Weitere Hinweise finden Sie im Dokument *Fiery Graphic Arts Package*.

Das Ändern der Kalibrierung hat Auswirkungen auf *alle* Aufträge *aller* Anwender; zur Farbkalibrierung sollte daher nur eine begrenzte Anzahl von Personen berechtigt werden. Sie können ein Administratorkennwort festlegen, um den Zugriff auf die Kalibrierungsfunktion zu steuern (siehe *Konfiguration und Setup*).

Kalibrierungsverfahren

Zum Kalibrieren des EX Print Servers werden die folgenden Methoden unterstützt:

Begriff	Beschreibung
DTP32 oder DTP32 Series II	Automatisches Densitometer X-Rite DTP32 II oder DTP32 Series II
DTP41	Automatisches Spektralfotometer X-Rite DTP41
ES-1000	Spektralfotometer ES-1000
ILS	Inline-Spektralfotometer (ILS) der Digitaldruckmaschine

Alle genannten Kalibrierungsverfahren können Sie über die Anwendung Command WorkStation ausführen.



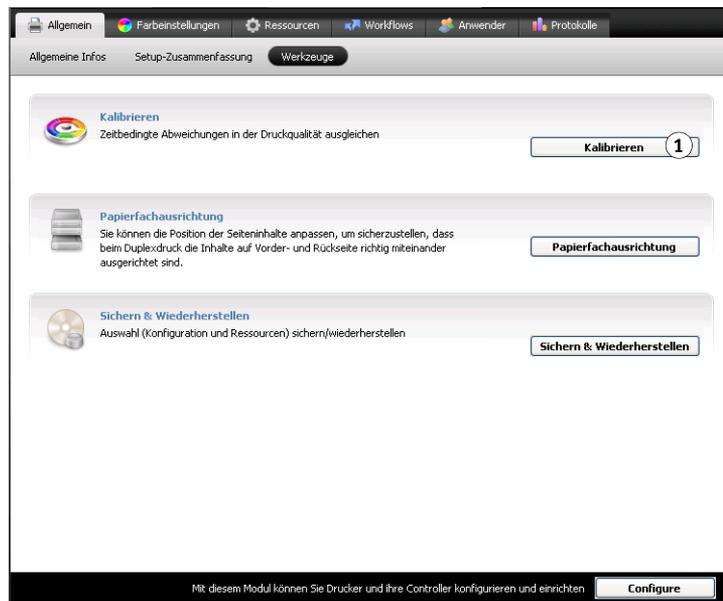
Weitere Hinweise zu den Messinstrumenten DTP32, DTP32 Series II, DTP41 und ES-1000 finden Sie in der Online-Hilfe zur Anwendung Command WorkStation.

Kalibrieren in Anwendung Command WorkStation



- 1 Zum Starten der Kalibrierung hier klicken

Das Werkzeug „Kalibrieren“ der Anwendung Command WorkStation unterstützt mehrere Messverfahren für die Kalibrierung des EX Print Servers. Das Werkzeug „Kalibrieren“ befindet sich in der Ansicht „Gerätecenter“ auf der Seite „Allgemein - Werkzeuge“. Weitere Hinweise finden Sie in der Online-Hilfe zur Anwendung Command WorkStation.



HINWEIS: Über die Anwendung Command WorkStation können mehrere Anwender gleichzeitig mit einem EX Print Server verbunden sein. Das Werkzeug „Kalibrieren“ kann aber nicht gleichzeitig von mehreren Anwendern verwendet werden. Wenn Sie versuchen, einen Kalibrierungsvorgang zu starten, solange ein anderer Anwender die Anwendung Command WorkStation für die Kalibrierung einsetzt, wird ein Fehler gemeldet.

HINWEIS: Sie können die Kalibrierung (und das Farbmanagement) für die CMYK-Daten eines Auftrags deaktivieren, indem Sie für die Druckoption „CMYK/Graustufen - Quelle“ die Einstellung „ColorWise Aus“ verwenden. Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt [CMYK/Graustufen - Quelle // Device Link](#) auf Seite 18. Denkbar ist z. B., die Kalibrierung für Testzwecke zu deaktivieren.

Kalibrieren mittels ILS

Für die Kalibrierung des EX Print Servers steht Ihnen das Inline-Spektralfotometer (ILS) der Digitaldruckmaschine zur Verfügung.

Auf die Funktion der Digitaldruckmaschine für die Kalibrierung können Sie mit der Komponente Calibrator der Anwendung Command WorkStation zugreifen. Calibrator bietet Ihnen die Möglichkeit, den EX Print Server auf der Basis eines vorhandenen Kalibrierungssets zu kalibrieren.

Damit Sie die Funktion der Digitaldruckmaschine für die Kalibrierung nutzen können, muss Ihr System die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Der EX Print Server muss über ein serielles Kabel mit dem ILS der Digitaldruckmaschine verbunden sein.

Das serielle Kabel wird bei der Ersteinstallation auf Ihrem System installiert. Kommt es beim Farbmanagement zu einem Fehler, liegt möglicherweise ein Problem mit dem seriellen Kabel vor. Wenden Sie sich im Falle eines Fehlers an Ihren autorisierten Support- und Servicepartner.

- Auf dem EX Print Server muss die Software der Fiery Color Profiler Suite installiert und aktiviert sein; (dies ist standardmäßig der Fall).

Wenn der Messvorgang erfolgreich beendet werden kann, die ermittelten Werte aber falsch sind, sollten Sie prüfen, ob die Color Profiler Suite auf Ihrem EX Print Server installiert ist.

EX PRINT SERVER KALIBRIEREN - MIT ILS DER DIGITALDRUCKMASCHINE

- 1 Starten Sie die Anwendung Command WorkStation und stellen Sie die Verbindung zum EX Print Server her.**

Weitere Hinweise zur Anwendung Command WorkStation und zum Konfigurieren der Verbindung zum EX Print Server finden Sie im Dokument *Dienstprogramme*.

- 2 Klicken Sie auf „Kalibrieren“.**

Daraufhin erscheint das Hauptfenster der Komponente Calibrator.

- 3 Wählen Sie im Bereich „Messverfahren auswählen“ die Einstellung „ILS“.**

Daraufhin wird das Fenster für die ILS-Unterstützung angezeigt.

- 4 Klicken Sie in der Liste der verfügbaren Kalibrierungen auf das Kalibrierungsset, das Sie verwenden wollen.**

Daraufhin werden rechts der Medientyp, die Moduseinstellung für das Digitaldrucksystem und das empfohlene Papier angezeigt, auf deren Basis das gewählte Kalibrierungsset erstellt wurde.

Wenn sich Papier des angegebenen Medientyps in einem Papierfach (Behälter/Magazin) der Digitaldruckmaschine befindet, wird das betreffende Papierfach automatisch gewählt.

- 5 Wenn das festgelegte Papier/Medium in keinem Papierfach vorrätig ist, müssen Sie es in ein Papierfach der Digitaldruckmaschine einlegen und das betreffende Papier im Fenster für die ILS-Unterstützung angeben.**

- 6 Klicken Sie auf „Weiter“.**

Die Digitaldruckmaschine druckt die Messwerteseiten und misst die Farbmessfelder. Jede Messwerteseite wird, nachdem Sie gemessen wurde, von der Digitaldruckmaschine automatisch ausgegeben.

- 7 Klicken Sie auf „OK“, um die Kalibrierung abzuschließen.**

- 8 Klicken Sie auf „Beenden“, um das Fenster für die ILS-Unterstützung zu schließen.**

Im Modus „Expert“ von Calibrator können Sie die resultierenden Kalibrierungsmesswerte anzeigen und überprüfen. Weitere Hinweise finden Sie in der Online-Hilfe zur Anwendung Command WorkStation.



Verwalten von Kalibrierungssets

Jedes Ausgabeprofil auf dem EX Print Server muss einem Kalibrierungsset zugeordnet werden. Das Kalibrierungsset stellt für den EX Print Server die Messwerte bereit, die das Dichteverhalten der von der Digitaldruckmaschine verwendeten Trockentinten unter bestimmten Druckbedingungen (z. B. für ein bestimmtes Medium) reflektiert. Durch den Vergleich dieser Daten mit dem erwarteten Verhalten der Digitaldruckmaschine ist der EX Print Server in der Lage, Korrekturen an den Farbwerten vorzunehmen, die an die Digitaldruckmaschine gesendet werden, und auf diese Weise eine kalibrierte Ausgabe sicherzustellen.

Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt [Übersicht](#) auf Seite 58.

Jedes Ausgabeprofil kann immer nur jeweils einem Kalibrierungsset zugeordnet werden; umgekehrt kann aber ein Kalibrierungsset mit mehreren Ausgabeprofilen verknüpft werden.

Ein Kalibrierungsset muss mit mindestens einem Ausgabeprofil verknüpft werden; das Fehlen jeglicher Verknüpfung bedeutet, dass das Kalibrierungsset niemals für eine Druckausgabe herangezogen wird.

Ausgabeprojile und Kalibrierungssets

Zum Lieferumfang des EX Print Servers gehören ein oder mehrere Ausgabeprojile. Mit den ab Werk bereitgestellten Ausgabeprojilen und den ihnen zugeordneten Kalibrierungssets lassen sich in vielen Fällen Ausgaben in guter Qualität erzielen (siehe Szenarios 1 und 2 in der nachfolgenden Tabelle). Für bestimmte Anwendungszwecke kann es aber nützlich oder erforderlich sein, eigene Kalibrierungssets und Ausgabeprojile zu erstellen und zu verwenden (siehe Szenarios 3 und 4 in der nachfolgenden Tabelle).

Papier/Medium	Vorgehensweise	Siehe
1 Sie verwenden das Papier, das für das werkseitig bereitgestellte Ausgabeprojil empfohlen wird (das Papier, das beim Erstellen des Profils verwendet wurde).	Mit dem Ausgabeprojil erzielen Sie akzeptable Farbergebnisse. Es ist nicht erforderlich, ein eigenes Kalibrierungsset oder ein eigenes Ausgabeprojil zu erstellen.	Die Anleitung dazu, wie Sie das für ein Ausgabeprojil empfohlene Papier ermitteln können, finden Sie im Abschnitt Papierempfehlung und Druckeinstellungen auf Seite 56.
2 Sie verwenden ein Papier, das ähnlich ist wie das Papier, das für das werkseitig bereitgestellte Ausgabeprojil empfohlen wird.	Sie können das Ausgabeprojil verwenden. Die Druckeinstellungen für das Papier (z. B. Medientyp und Mediengewicht) müssen aber mit den Druckeinstellungen übereinstimmen, die für das für das Ausgabeprojil empfohlene Papier vorgegeben sind. Wenn die Farbausgabe Ihren Erwartungen entspricht, ist es nicht notwendig, ein eigenes Kalibrierungsset oder ein eigenes Ausgabeprojil zu erstellen.	Der Name eines Ausgabeprojils gibt im Normalfall Auskunft über den generellen Medientyp des Papiers (durch Zusätze wie „Normal“, „Gestrichen“, „Beschichtet“ oder „Karton“). Die Anleitung dazu, wie Sie die vorgegebenen Druckeinstellungen für ein empfohlenes Papier ermitteln können, finden Sie im Abschnitt Papierempfehlung und Druckeinstellungen auf Seite 56.
3 Sie verwenden ein Papier, das zwar ähnlich ist wie das Papier, das für das werkseitig bereitgestellte Ausgabeprojil empfohlen wird, das aber andere Druckeinstellungen vorgibt.	Sie können das werkseitig bereitgestellte Ausgabeprojil verwenden, sofern Sie ein eigenes Kalibrierungsset erstellen und den EX Print Server mithilfe dieses eigenen Sets für das verwendete Papier kalibrieren.	Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt Hinzufügen eigener Kalibrierungssets auf Seite 57.
4 Auf dem Papier lassen sich mit keinem der werkseitig bereitgestellten Profile akzeptable Farbergebnisse erzielen.	Sie müssen ein eigenes Kalibrierungsset und ein eigenes Profil erstellen.	Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt Hinzufügen eigener Kalibrierungssets und Ausgabeprojile auf Seite 57.

HINWEIS: Basis für die Papierempfehlung sind neben der Farbqualität auch Faktoren wie die Zuverlässigkeit bei der Zuführung und die Qualität des Transfers.

Papierempfehlung und Druckeinstellungen

Sie können sowohl auf der Seite „Ressourcen > Profile“ als auch mit dem Werkzeug „Kalibrieren“ (Calibrator) prüfen, welches Papier für ein Ausgabeprofil empfohlen wird und welche Druckeinstellungen dafür vorgegeben sind.

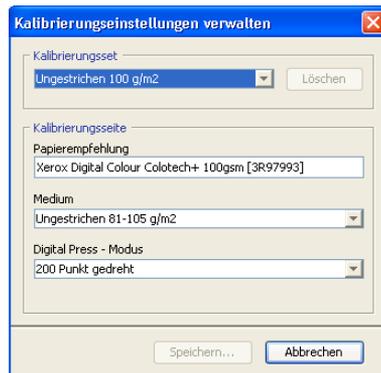
EMPFOLHENES PAPIER UND VORGEGEBENE DRUCKEINSTELLUNGEN EINES AUSGABEPROFILS ERMITTELN

- 1 **Starten Sie die Anwendung Command WorkStation und öffnen Sie die Seite „Farbeinstellungen > Farbmanagement“ in der Ansicht „Gerätecenter“.**
- 2 **Markieren Sie das Ausgabeprofil und notieren Sie sich den Namen des Kalibrierungssets, der rechts angezeigt wird.**
- 3 **Öffnen Sie die Seite „Allgemein > Werkzeuge“ der Ansicht „Gerätecenter“ und klicken Sie auf „Kalibrieren“.**

Das Hauptfenster von Calibrator wird angezeigt.

- 4 **Öffnen Sie das Einblendmenü „Name“ im Bereich „Kalibrierungsset“ und wählen Sie die Einstellung „Verwalten“.**

Daraufhin wird das Dialogfenster „Kalibrierungseinstellungen verwalten“ angezeigt.



- 5 **Wählen Sie im Einblendmenü „Kalibrierungsset“ das gewünschte Set.**

Daraufhin werden das empfohlene Papier und die vorgegebenen Druckeinstellungen angezeigt.

- 6 **Klicken Sie auf „Abbrechen“, um das Dialogfenster zu schließen.**

Hinzufügen eigener Kalibrierungssets

Wenn Sie Papier verwenden, das zwar dem Papier ähnlich ist, das für das Ausgabeprofil empfohlen wird, für das aber andere Druckeinstellungen vorgegeben sind, können Sie trotzdem das werkseitig bereitgestellte Ausgabeprofil verwenden; allerdings müssen Sie ein eigenes Kalibrierungsset erstellen. Sie können unter Umständen aber auf das Erstellen eines eigenen Kalibrierungssets verzichten, sofern die Qualität der Farbausgabe Ihren Erwartungen entspricht (siehe Szenario 3 in der Tabelle im Abschnitt [Ausgabeprojekte und Kalibrierungssets](#) auf Seite 55).

Bei Bedarf können Sie ein neues Kalibrierungsset erstellen und es für die Kalibrierung verwenden. Sie können eigene Kalibrierungssets auch jederzeit löschen. Werkseitig bereitgestellte Kalibrierungssets können im Gegensatz dazu nicht gelöscht werden.



Die Anleitung zum Hinzufügen eines eigenen Kalibrierungssets finden Sie in der Online-Hilfe zur Anwendung Command WorkStation.

Hinzufügen eigener Kalibrierungssets und Ausgabeprojekte

Wenn Sie bei dem von Ihnen verwendeten Papier mit keinem der werkseitig bereitgestellten Ausgabeprojekte akzeptable Farbergebnisse erzielen können, müssen Sie ein eigenes Kalibrierungsset und das zugehörige eigene Ausgabeprofil erstellen (siehe Szenario 4 in der Tabelle im Abschnitt [Ausgabeprojekte und Kalibrierungssets](#) auf Seite 55).

Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt [Eigene Ausgabeprojekte](#) auf Seite 48.

Löschen eigener Kalibrierungssets

Sie können eigene Kalibrierungssets mithilfe der Komponente Calibrator löschen. Werkseitig bereitgestellte Kalibrierungssets können im Gegensatz dazu nicht gelöscht werden.

Weitere Hinweise finden Sie in der Online-Hilfe zur Anwendung Command WorkStation.

Zweck der Kalibrierung

In den folgenden Abschnitten werden wichtige Grundlagen der Kalibrierung behandelt.

Übersicht

Bei der Kalibrierung werden Kurven erstellt, die die Unterschiede zwischen den tatsächlichen Trockentintedichten (Messwerten) und dem laut Ausgabeprofil erwarteten Ergebnis oder Verhalten ausgleichen.

- Die Messwerte reflektieren das tatsächliche Farbverhalten der Digitaldruckmaschine.
- Kalibrierungssets sind Messreihen, die die Ausgabe mediumabhängiger Optionen in bestimmten Kombinationen reflektieren.
- Jedes Ausgabeprofil enthält Kalibrierungssollwerte, die das erwartete Verhalten der Digitaldruckmaschine beschreiben.

Nachdem Sie den EX Print Server kalibriert haben, wird ein Kalibrierungsset gespeichert. Dieses Kalibrierungsset wird verwendet, wenn Sie es mit einem Ausgabeprofil verknüpfen. Jedem Ausgabeprofil ist ein Kalibrierungsset zugeordnet. Wenn Sie kein Ausgabeprofil wählen, wird das Kalibrierungsset verwendet, das mit dem Standardausgabeprofil verknüpft ist.

Wenn Sie die Kalibrierungseinstellungen nach der Verarbeitung eines Druckauftrags ändern, müssen Sie den Auftrag nicht noch einmal verarbeiten. Die neuen Kalibrierungseinstellungen wirken sich auf den Auftrag aus, ohne dass dieser nochmals verarbeitet werden muss.

Funktionsweise der Kalibrierung

Das Standardkalibrierungsset eignet sich für die meisten Anwendungszwecke. Der EX Print Server bietet aber die Möglichkeit, ein Set zu wählen, mit dem die Kalibrierung spezifisch angepasst wird.

Durch Kalibrieren können Sie:

- die Farbproduktion des EX Print Servers optimieren
- die Farbkonsistenz über längere Zeiträume sichern
- konsistente Ausgaben auf verschiedenen EX Print Servern sicherstellen
- die Reproduktion von **Spot-Farben** (*Sonder-/Schmuckfarben*, z. B. PANTONE-Farben und **benannte Farben** anderer Farbsysteme) verbessern
- den EX Print Server für die Verwendung von ColorWise Farbwiedergabearten, CMYK-Simulationen und ICC-Profilen optimieren

Das Erzielen zufriedenstellender Druckergebnisse mit dem EX Print Server hängt von mehreren Faktoren ab. Zu den wichtigsten zählen das Bestimmen und Einhalten der optimalen Trockentintedichten. Die **Dichte** ist das Maß dafür, wie viel Licht eine Oberfläche absorbiert. Durch das sorgsame Regulieren der Trockentintedichten können Sie konsistente Farbausgaben sicherstellen.

Doch auch bei kalibrierten Systemen werden die Trockentintedichten durch die Einstellungen der Digitaldruckmaschine sowie durch die Luftfeuchtigkeit und die Umgebungstemperatur beeinflusst. Über längere Zeiträume kann es ebenfalls zu Schwankungen in der Dichte kommen und auch ungleichmäßige Trockentintedichten auf dem Papier können die Kalibrierungsergebnisse beeinflussen.

Außerdem ist zu beobachten, dass Dichte, Gradation und Farbproduktion im Laufe der Zeit von den Idealwerten abweichen. Diese Veränderungen können Sie durch regelmäßiges Kalibrieren kompensieren.

Die Kalibrierung basiert auf Kalibrierungskurven, die auf dem EX Print Server erstellt werden und die Unterschiede zwischen den tatsächlichen (gemessenen) Dichten und den Sollwerten ausgleichen. Kalibrierungskurven sind grafische Pendant zu Transferfunktionen, die ihrerseits die Änderungen, die an den Originaldaten vorgenommen werden, mit mathematischen Mitteln beschreiben. Transferfunktionen werden meist als Eingangs- und Ausgangskurven dargestellt.

Der EX Print Server generiert Kalibrierungskurven, nachdem für jede der vier Trockentintefarben die Mess- mit den endgültigen Sollwerten verglichen wurden. Die Sollwerte basieren auf dem gewählten Ausgabeprofil.

Messwerte

Messwertdateien enthalten numerische Werte, die die Trockentintedichten, die mit der Digitaldruckmaschine erzielt werden können, prozentual für jede der vier Prozessfarben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz angeben.

Um eine Messwertdatei zu erstellen, müssen Sie eine Messwerteseite mit standardisierten Farbfeldern drucken und die Felder auf der gedruckten Messwerteseite mit einem Messinstrument messen, das an einen Computer im Netzwerk angeschlossen ist. Die neuen Messwerte werden automatisch auf den EX Print Server geladen.

Ausgabeprojekte und Kalibrierungssets

Ausgabeprojekte und Kalibrierungssets definieren die Ergebniswerte, die durch die Kalibrierung erzielt werden sollen. Für den EX Print Server sind mindestens ein Ausgabeprofil und ein Kalibrierungsset verfügbar. Wenn Sie den EX Print Server kalibrieren, können Sie das Set wählen, das einem für Ihre Druckumgebung typischen Auftrag in optimaler Weise entspricht. Dieses Kalibrierungsset kann mit einem oder mehreren Ausgabeprofilen verknüpft werden.

Weitere Hinweise zu Ausgabeprofilen finden Sie auf [Seite 22](#).

Zeitplanung für Kalibrierung

Sie sollten den EX Print Server abhängig vom Druckvolumen, jedoch mindestens einmal pro Tag kalibrieren. Wenn die Konsistenz der Farben absolut vorrangig ist oder sich die Digitaldruckmaschine in einer Umgebung mit starken Schwankungen bei der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit befindet, sollten Sie die Kalibrierung alle paar Stunden vornehmen. Um dauerhaft eine optimale Leistung sicherzustellen, sollten Sie die Kalibrierung wiederholen, sobald Sie sichtbare Qualitätseinbußen in der Farbausgabe bemerken oder nicht die erwarteten Ergebnisse erzielen.

Wenn Sie einen Auftrag auf zwei oder mehr Stapel aufteilen müssen, ist es unerlässlich, die Kalibrierung vor dem Drucken der einzelnen Stapel zu wiederholen. Auch nach Wartungsarbeiten an der Digitaldruckmaschine sollten Sie den EX Print Server neu kalibrieren. Die Ausgabe der Digitaldruckmaschine kann direkt nach der Wartung aber instabil sein. Daher sollten Sie vor der Kalibrierung etwa 50 Seiten drucken.

HINWEIS: Da die Farbausgabe der Digitaldruckmaschine empfindlich auf Veränderungen der Temperatur oder der Luftfeuchtigkeit reagiert, sollten Sie die Digitaldruckmaschine nicht direkt vor oder neben einem Fenster, einem Heizkörper oder einer Klimaanlage aufstellen und keinem direkten Sonnenlicht aussetzen. Auch Papier reagiert empfindlich auf veränderte Umgebungsbedingungen. Sie sollten Papier daher in einem kühlen Raum mit stabiler Luftfeuchtigkeit und Temperatur aufbewahren und die Verpackung erst unmittelbar vor Gebrauch öffnen.

Drucken Sie die folgenden Farbseiten zum Überwachen der Druckqualität:

- Farbtabellen (über Anwendung Command WorkStation oder Bedienfeld an der Digitaldruckmaschine)
- Farbreferenzseiten auf der DVD „Fiery User Software“ (siehe [Seite 44](#))

Alle diese Seiten enthalten Farbkeile für Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz, von der stark gesättigten Farbe bis hin zu einem sehr schwachen Farbton. Fotos mit Hautfarben eignen sich ebenfalls sehr gut als Referenz. Speichern Sie die gedruckten Seiten und vergleichen Sie die Seiten in regelmäßigen Abständen. Kalibrieren Sie den EX Print Server, sobald Sie Veränderungen in der Druckausgabe bemerken.

Beachten Sie beim Prüfen der Testseite, dass alle Farbfelder erkennbar sein müssen, auch wenn sie im Bereich zwischen 2% und 5% u. U. sehr blass erscheinen. Die Felder sollten innerhalb einer Farbe beim Aufhellen von 100% bis 0% eine gleichmäßige Abstufung aufweisen.

Wenn bei den stark gesättigten Farbfeldern (100% Cyan, Magenta, Gelb bzw. Schwarz) die Sättigung mit der Zeit nachlässt, zeigen Sie die gedruckten Seiten dem Servicetechniker, der für die Digitaldruckmaschine zuständig ist. Er kann Ihnen sagen, ob sich durch eine Justierung der Digitaldruckmaschine die Ausgabequalität verbessern lässt.

Ermitteln des Kalibrierungsstatus

Sie können wie nachfolgend beschrieben jederzeit prüfen, ob der EX Print Server kalibriert ist, welches Kalibrierungsset und welches Ausgabeprofil dafür verwendet wurden und wann die Digitaldruckmaschine zuletzt kalibriert wurde:

- Drucken Sie über das Bedienfeld an der Digitaldruckmaschine oder die Anwendung Command WorkStation eine Konfigurations- oder Testseite.

Weitere Hinweise zum Drucken der Konfigurationsseite finden Sie im Dokument *Konfiguration und Setup*.

- Starten Sie in der Anwendung Command WorkStation das Werkzeug „Kalibrieren“ und markieren Sie ein Kalibrierungsset. Der Zeitpunkt der letzten Kalibrierung und der Name des Anwenders, der sie durchgeführt hat, werden angezeigt.

SPOT-ON

Mit der Druckoption „Spot-Farbabstimmung“ wird die Abstimmung von Spot-Farben (*Sonder-* oder *Schmuckfarben*) mit den jeweils besten CMYK-Äquivalenten automatisch vorgenommen; diese Abstimmung ist die Voraussetzung dafür, dass Spot-Farben mit den CMYK-Trockentinten der Digitaldruckmaschine simuliert werden können. Es kann aber erforderlich werden, die standardmäßigen CMYK-Äquivalente anzupassen, um für bestimmte Druckbedingungen eine noch bessere Übereinstimmung zu erzielen. Diese Anpassung können Sie mit Spot-On vornehmen. Der Zugriff auf diese Komponente erfolgt über die Seite „Ressourcen > Spot-Farben“ in der Ansicht „Gerätecenter“ der Anwendung Command WorkStation.

HINWEIS: Spot-Farben werden auch als *benannte* Farben bezeichnet, da ein spezifischer CMYK-Wert durch einen Farbnamen repräsentiert wird.

Neben der Verwaltung benannter Farben bietet Spot-On die Möglichkeit, eine Liste sog. *Ersatzfarben* zu erstellen. Auf dieser Basis können Farben, die in einem Dokument als RGB- oder CMYK-Werte spezifiziert werden, durch andere Farben ersetzt werden, deren CMYK-Farbwerte aus einer Spot-On Farbbibliothek abgerufen werden. Diese Funktion ermöglicht die exakte Farbsteuerung und das individuelle Überschreiben einzelner RGB- und CMYK-Farben.

Wenn die Zuordnung für den Zweifarbdruk unterstützt wird, können Sie mit Spot-On auch die Zuordnung zwischen Spot- und Prozessfarben einerseits und den in einem Dokument verwendeten Farben andererseits vornehmen. Die Zuordnung für den Zweifarbdruk unterstützt das Proofing für Zweifarbdrukmaschinen.

Durch die Zuordnung der in einem Auftrag verwendeten Farben zu den auf dem Ausgabe-gerät definierten Farben kann ein Zweifarbauftrag auf einer Zweifarbdrukmaschine gedruckt werden. Weitere Hinweise zur Zuordnung für den Zweifarbdruk finden Sie im Dokument *Fiery Graphic Arts Package*.

Spot-On

Spot-On bietet die Möglichkeit, Listen von Spot-Farben und deren CMYK-Äquivalente anzupassen und zu verwalten. Die Abgleichungslisten von Spot-Farben und CMYK-Werten werden als *Spot-Farbbibliotheken* bezeichnet. Mit Spot-On können Sie für jedes Ausgabeprofil auf dem EX Print Server mehrere Spot-Farbbibliotheken pflegen und verwalten.

Für die Arbeit mit Spot-On müssen Sie das Ausgabeprofil angeben, das mit der Spot-Farbbibliothek verknüpft ist, die Sie bearbeiten wollen.

Wenn Sie z. B. das Ausgabeprofil „X“ wählen und in Spot-On den Wert „30%M“ für die Spot-Farbe „PANTONE 123“ in „50%M“ ändern, erfolgt die Ausgabe mit „50%M“, wenn Sie den Auftrag mithilfe des Ausgabeprofils „X“ drucken. Wenn Sie ihn dagegen mit dem Ausgabeprofil „Y“ drucken, erfolgt die Ausgabe mit dem Originalwert „30%M“.

Wenn Sie das Ausgabeprofil „X“ wählen und eine eigene Farbe mit der Benennung „Mein Purpur“ erstellen und als „80%C 40%M“ definieren, berechnet ColorWise die Lab-Werte automatisch mithilfe des Ausgabeprofils „X“ und erstellt neue CMYK-Werte für die Verwendung zusammen mit dem Ausgabeprofil „Y“.

Auf Spot-On können Sie über die Seite „Ressourcen > Spot-Farben“ der Ansicht „Gerätecenter“ zugreifen.



Weitere Hinweise zu Spot-On finden Sie in der Online-Hilfe zur Anwendung Command WorkStation.

The screenshot shows the 'Spot-Farben' (Spot Colors) section of the software. The top navigation bar includes 'Allgemein', 'Farbeinstellungen', 'Ressourcen', 'Workflows', 'Anwender', and 'Protokolle'. The main area is titled 'Spot-Farben' and shows the 'Ausgabeprofil' (Output Profile) set to 'Fiery DC8080 Natur 90 g/m2 v1F(Stand...'. Below this, there is a list of color profiles on the left, a table of color data in the center, and a color calibration tool on the right.

Name	CMYK
1	<1c, 15m, 23y, 0k>
2	<1c, 15,5m, 16,5y, 0k>
3	<1,5c, 21m, 5y, 0k>
4	<1,5c, 30m, 20y, 0k>
5	<1c, 24,5m, 27y, 0k>
6	<1,5c, 28,5m, 41y, 0k>
7	<1,5c, 19m, 44y, 0k>
8	<1,5c, 11,5m, 42,5y>
9	<1,5c, 4,5m, 52y, 0k>
10	<7c, 1,5m, 52y, 0k>
11	<13,5c, 2m, 55,5y, 0k>
12	<16c, 2m, 53,5y, 0k>
13	<24,5c, 2,5m, 52y, 0k>
14	<28c, 2m, 47,5y, 0k>
15	<38,5c, 2m, 37y, 0k>

The right side of the interface shows a color calibration tool with a circular color target. It displays 'Lab (Original)' and 'CMYK (Nach Lab konvertiert)' values. The CMYK values are C:1%, M:15%, Y:23%, and K:0%. The Lab values are L: 86,21 / 82,55, a: 12,2 / 7,41, and b: 17,48 / 13,03. The Delta-E value is 7,49.

HINWEIS: Wenn Sie die Spot-On Funktionen für benannte Farben nutzen wollen, müssen Sie die Druckoption „Spot-Farbabstimmung“ aktivieren. Weitere Hinweise zu dieser Option finden Sie auf [Seite 28](#).

HINWEIS: Spot-Farben, die anhand ihrer Namen oder Benennung identifiziert werden, werden mit den für sie definierten CMYK-Werten gedruckt. Änderungen, die Sie in der Anwendung Command WorkStation an einem Ausgabeprofil vornehmen, haben keinen Einfluss auf die gedruckten Spot-Farben.

Für bestimmte Funktionen von Spot-On wird vorausgesetzt, dass ein Auftrag mit der richtigen Farbgebung auf dem Monitor angezeigt wird. Damit die Darstellung der richtigen Farben auf dem Monitor sichergestellt ist, müssen Sie den Monitor gemäß den Anleitungen des Monitorherstellers einrichten und das richtige Monitorprofil für Ihren Monitor angeben.

Legen Sie für die Monitoranzeige die folgenden Einstellungen fest:

- Am Monitor: Helligkeit, Kontrast und Farbtemperatur
- Über die Systemsteuerung des Betriebssystems: Auflösung, Frequenz und Anzahl der Farben

Weitere Hinweise zum Einrichten des Monitors und des Monitorprofils finden Sie in der Begleitdokumentation zu Ihrem Monitor.

HINWEIS: Bearbeitungen, die Sie mit den Farbanpassungsfunktionen von ImageViewer an einem Auftragsdokument vornehmen, betreffen alle Farben in dem Dokument, d. h. auch die Spot-Farben.

Weitere Hinweise zu ImageViewer finden Sie im Dokument *Fiery Graphic Arts Package*.

HINWEIS: Die Optionen „Farbsubstitution“ und „Postflight“ können nicht zugleich verwendet werden. Diese Einschränkung wird durch den Druckertreiber vorgegeben.

IMPORTIEREN VON DENSITOMETERMESSWERTEN

Auf der Basis des Dateiformats „Simple ASCII File Format“ (SAIFF) können Sie Dichtemesswerte in die Anwendung Command WorkStation importieren, die mit einem Messinstrument ermittelt wurden, das vom Werkzeug „Kalibrieren“ (Calibrator) nicht direkt unterstützt wird. Wenn Sie Dichtemesswerte nicht mit der Anwendung Command WorkStation ermitteln wollen, sondern eigene, mit einem anderen Instrument ermittelte Messwerte verwenden wollen, müssen Sie diese eigenen Messwerte in einer Textdatei bereitstellen, die die im Folgenden beschriebene Struktur aufweist.

Sie können diese Daten importieren, indem Sie in der Anwendung Command WorkStation auf „Kalibrieren“ klicken und danach im Hauptfenster von Calibrator im Bereich „Messwerte ermitteln“ auf „Aus Datei“ klicken.

Simple ASCII Import File Format (SAIFF)

Dieses Format beschreibt **Status T** -Messwerte; das Format wird für den Import in die Anwendung Command WorkStation verwendet. Es gibt drei unterstützte Dateiformate:

- 1D Status T-Dichte für EFI Messwerteseiten mit 21 Farbfeldern
- 1D Status T-Dichte für EFI Messwerteseiten mit 34 Farbfeldern
- 1D Status T-Dichte für andere Seiten (mit maximal 256 Farbfeldern pro Trockentinte)

Das Dateiformat ist ASCII, und es werden keine Tabulatoren verwendet. Als Begrenzungszeichen sind ein oder mehrere Leerzeichen zulässig. Leerzeilen sind nicht zulässig. Jede Zeile in der Datei repräsentiert die vier Farbfelder (C, M, Y, K) des jeweiligen Farbwerts (Trockentinte). Kommentarzeilen können an jeder Stelle in die Datei eingefügt werden. Sie müssen mit dem Zeichen # beginnen, auf das ein Leerzeichen folgt. (Eine Zeile, in der auf das Anfangszeichen # ein anderes Zeichen als das Leerzeichen folgt, ist reserviert.) Jeder Kommentar muss innerhalb einer Zeile abgeschlossen sein.

Jede Datenzeile enthält fünf Werte. Die erste Zahl ist die fortlaufende Farbfeldnummer (bei EFI 21 und EFI 34 Seiten) oder der prozentuale Trockentintefarbwert (bei anderen Seiten). Die nachfolgenden vier Werte sind die Dichten für C, M, Y und K im jeweiligen Farbfeld. Die Zeilen können aufsteigend entweder nach den fortlaufenden Farbfeldnummern oder nach den prozentualen Trockentintefarbwerten angeordnet werden.

Unter Windows muss die Textdatei die Dateinamenerweiterung „.cm0“ oder „.cm1“ haben. Für Mac OS muss die Datei den Dateityp „TEXT“ haben.

Bei EFI 21 und EFI 34 sind die Messwerte papierabhängig. Korrespondiert bei anderen Seiten die erste Zeile der Textdatei mit dem Trockentintefarbwert 0 (Null), geht die Anwendung Command WorkStation von absoluten Messwerten aus und passt sie so an, dass auch sie papierabhängig werden; dazu werden die Dichtewerte in der ersten Zeile von den Dichtewerten der nachfolgenden Farbfelder subtrahiert.

Beispiel: 1D Status T-Dichte für EFI 21

Mit diesem Dateiformat werden die Status T-Dichtemesswerte für die EFI Messwerteseite mit 21 Farbfeldern (EFI 21) beschrieben. Der Wert in der ersten Spalte ist die Nummer des jeweiligen Farbfelds. Das erste Farbfeld muss die Nummer 1, das letzte Farbfeld die Nummer 21 haben.

```
#!EFI 3
# EFI ColorWise 2.0 Data
type: 1DST21
# Cyan Magent Yellow Black
1 0.0300 0.0400 0.0200 0.0400
2 0.0600 0.0700 0.0800 0.0700
3 0.1000 0.1000 0.1000 0.1000
(...weitere Werte...)
20 1.6700 1.3400 0.8900 1.6700
21 1.7200 1.4300 0.9300 1.7500
```

Beispiel: 1D Status T-Dichte für EFI 34

Mit diesem Dateiformat werden die Status T-Dichtemesswerte für die EFI Messwerteseite mit 34 Farbfeldern (EFI 34) beschrieben. Der Wert in der ersten Spalte ist die Nummer des jeweiligen Farbfelds. Das erste Farbfeld muss die Nummer 1, das letzte Farbfeld die Nummer 34 haben.

```
#!EFI 3
# EFI ColorWise 2.0 Data
type: 1DST34
# Cyan Magent Yellow Black
1 0.0300 0.0400 0.0200 0.0400
2 0.0600 0.0700 0.0800 0.0700
3 0.1000 0.1000 0.1000 0.1000
(...weitere Werte...)
33 1.6700 1.3400 0.8900 1.6700
34 1.7200 1.4300 0.9300 1.7500
```

Beispiel: 1D Status T-Dichte für andere Seite

Mit diesem Dateiformat werden die Status T-Dichtemesswerte für eine anwenderdefinierte Farbfeldseite beschrieben. Der Wert in der ersten Spalte ist der prozentuale Anteil an Trockentinte für das jeweilige Farbfeld. Der erste Prozentwert muss 0 (Null), der letzte Prozentwert 100 lauten. Die Prozentwerte dazwischen müssen ansteigen.

```
#!EFI 3
# EFI ColorWise 2.0 Data
type: 1DST
# percnt Cyan Magent Yellow Black
0.0000 0.0300 0.0400 0.0200 0.0400
0.3922 0.0600 0.0700 0.0800 0.0700
1.1765 0.1000 0.1000 0.1000 0.1000
(...weitere Werte...)
98.0000 1.6700 1.3400 0.8900 1.6700
100.0000 1.7200 1.4300 0.9300 1.7500
```


INDEX

A

- Adobe RGB, Einstellung für RGB - Quelle // Device Link 26
- Apple Standard, Einstellung für RGB - Quelle // Device Link 26
- Ausgabeprofil 22
 - Eigen 55, 57
 - Kalibrierungsset 54
 - Spot-On 62
- Ausgabeprofil; eigenes Profil erstellen 48
- Ausgabeprofile 59
- Autom. Überfüllung 13

B

- Bild, ICC-Farbwiedergabe 25

C

- Calibration Files, Ordner 45
- CMYK Color Reference.ps 44
- CMYK/Graustufen - Quelle // Device Link 18
- CMYK/Graustufen - Verarbeitungsmethode 17
- Color Bars, Ordner 45
- ColorWise Aus 19
- ColorWise Farbmanagementsystem
 - ICC-Profilunterstützung 9
 - Schlüsselfunktionen 9
 - Workflow-Diagramm 13
- ColorWise Optionseinstellungen 30
- Command WorkStation
 - Kalibrieren, Werkzeug 52
 - Spot-On 63
- Composite-Ausgabe überdrucken 21
- Custom21.ps 45
- Custom34.ps 45

D

- Dichte 58, 60
- Dichtemesswerte importieren 65
- Drucken von Farben 16, 20

Druckertreiber

- Mac OS 35
- Windows 33

Druckoptionen

- Mac OS 35
- Windows 33

- DTP32- oder DTP32 Series II-Densitometer Terminologie 51

E

- eciRGB, Einstellung für RGB - Quelle // Device Link 26
- EFIRGB, Einstellung für RGB - Quelle // Device Link 26
- Eigene Profile erstellen 48
- Eigene Simulationen 18
- Eigenes Ausgabeprofil 55, 57
- Eigenes Kalibrierungsset 55, 57
- ES-1000 Spektralfotometer 51

F

- Farbdateien 44
- Farbfelder
 - auf Testseite 60
 - Messen 59
 - PostScript-Dateien mit 45
- Farbfelder, Seite 59
- Farbmanagementsystem (CMS) 9
- Farbmetrisch absolut, Farbwiedergabe 25
- Farbmetrisch relativ, Farbwiedergabe 25
- Farbprofile *siehe* ICC-Profile
- Farbraum 12
- Farbreferenzdateien 44
- Farbreferenzseiten 60
- Farbsubstitution 29
- Farbsubstitution und Postflight 64
- Farbtabelle 60
- Farbwiedergabeart 13, 29
- Fiery RGB, Einstellung für RGB - Quelle // Device Link 26
- FieryColorBar.eps 45
- Foto, Wiedergabeart 25

G

Ggf. eingebettetes Profil verwenden 29
 Grafik, ICC-Farbwiedergabe 25
 Grau - RGB // CMYK 21

H

Halftone Calibration Files, Ordner 45

I

ICC-Profil
 Beschreibung 9
 Farbwiedergabeart 25
 Installieren 39
 Inline-Spektralfotometer (ILS) 48, 53

K

Kalibrierung
 Siehe auch ColorCal, Messwerte
 Ermitteln des Status 61
 Importieren von Dichtemesswerten 65
 Inline-Spektralfotometer (ILS) 53
 Kurven 59
 Messwerte 58
 Messwertdatei erstellen 59
 Messwerteseite 59
 Übersicht 58
 Zeitplanung 60
 Ziel 58, 59
 Kalibrierungsset 54
 Druckeinstellungen 56
 Eigen 55, 57
 Empfohlenes Papier 56
 Kennwörter, für Kalibrierung 51
 Komplett (Ausgabe-GCR), Einstellung für
 CMYK/Graustufen - Verarbeitungsmethode 18
 Komplett (Quell-GCR), Einstellung
 für CMYK/Graustufen -
 Verarbeitungsmethode 17
 Konfigurationsseite 61
 Kontrast, ICC-Farbwiedergabe 25

M

Mac Color Files, Ordner 44
 Mac OS Farbmanagementoptionen 35
 Messwerteseite 59

O

Other Applications, Ordner 47

P

PANTONE Book.ps 44
 PANTONE-Referenz für gestrichenes Papier 28
 PDF/X 23
 PDF/X-Ausgabemethode 23
 Perzeptiv, ICC-Farbwiedergabe 25
 Photoshop, Ordner 46
 PostScript-Farbsteuerung 15, 17, 27
 PowerPoint, RGB-Farbbreferenzdatei für 44
 PPD 33, 35
 Präsentation, Wiedergabeart 25
 Profile
 Beschreibung 9
 Eigen 48
 Farbwiedergabeart 25
 Installieren 39
 Verwalten 48
 Profilerstellung 48

R

Reine Primärfarben, Einstellung für CMYK/
 Graustufen - Verarbeitungsmethode 17
 RGB page 01 44
 RGB page 02 44
 RGB - Quelle // Device Link 26
 RGB-Daten
 Definieren von Quellprofilen für 26
 Konvertierung bei PostScript und anderen
 Formaten 27
 RGB/Lab - Wiedergabeart 24
 RGB/Lab- in CMYK-Werte separieren 27

S

SAIFF, Format 65
 Sättigungserhaltend, ICC-Farbwiedergabe 25
 Schwarz überdrucken 14
 Schwarze Texte und Grafiken 15
 Schwarzerkennung 14
 Separationen
 Drucken 16, 20
 Zielfarbraum 27
 Separationen überdrucken 20
 Simulationen, eigene 18
 Spektralfotometer DTP41
 Terminologie 51
 Spot-Farbabstimmung 28
 Spot-Farbbibliotheken 62
 Spot-Farben, CMYK-Äquivalente 28, 62

Spot-On 62
 Benannte Farben 63
 Ersatzfarben 62
 RGB- oder CMYK-Werte 62
 Spot-Farbabstimmung 63
sRGB, Einstellung für RGB -
Quelle // Device Link 26
Standard21.ps 45
Standard34.ps 45
Status T 65
SWOP 19

T

Terminologie 7
Testseite 61
Transferfunktionen 59

U

Ugra/Fogra-Medienkeil 45
Unbegrenzte Anzahl von Separationen 20

W

Windows Color Files, Ordner 44
Windows, Druckoptionen 33
Word, RGB-Farbbreferenzdatei für 44

Z

Ziel für Kalibrierung 59

