

i1 Process Control 5



Benutzerhandbuch



Inhaltsverzeichnis

Einführung in die Benutzung von i1 Process Control 5	3
Über dieses Handbuch	3
Über X-Rite	3
Systemvoraussetzungen	3
Andere Anforderungen	4
Unterstützte Geräte	4
Installation.....	4
Lizenzierung	4
Lizenzierung offline.....	5
Registrierung	5
Neues in dieser Version.....	5
Kurze Einführung: Messbedingungen ISO 13655 M0, M1, M2.....	6
Übersicht über i1 PC 5.....	6
Überblick über die Benutzeroberfläche von i1 PC	8
Training-Modus	10
Monitor kalibrieren und profilieren	11
Monitorprofilerrinnerung.....	15
Drucker profilieren	16
Testchart drucken	16
Ausgabe messen	16
i1Pro / i1Pro 2	17
i1iO / i1iO 2	18
i1iSis / i1iSis 2 (A4 / A3)	18
Messungen laden und speichern.....	19
Optionen für Profilerstellung	19
Ergebnisse prüfen.....	21
Gamutanzeige	22
Profil neu erstellen	22
Gemittelte Profile erstellen	23
Profil optimieren	25
Sonderfarben konvertieren	29
Meine Farben	30
Vergleich	31
Fehlerbehebung bei generellen Problemen	32
Kundendienst	33



Einführung in die Benutzung von i1 Process Control 5

Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch bietet Ihnen Informationen zu den Funktionen und Eigenschaften von i1 Process Control 5 für die Geräte Canon imagePRESS und imageRUNNER Advance.

Das Handbuch enthält die folgenden Abschnitte

- Einstieg
- Monitor kalibrieren und profilieren
- Drucker profilieren
- Gemittelte Profile erstellen
- Druckerprofile optimieren
- Druckqualität verifizieren
- Sonderfarben optimal konvertieren
- Sonderfarbbibliotheken erstellen und verwalten
- Fehlerbehebung bei generellen Problemen

Dieses Handbuch gibt Ihnen viele Tipps und Informationen zur optimalen Nutzung Ihrer Software. Klicken Sie auf eines der obigen Themen, um mehr zu erfahren.

Über X-Rite

X-Rite ist weltweit führend in den Bereichen Farbwissenschaft und -technologie. Das Unternehmen, das sich jetzt auch mit Industriegröße Pantone, Inc. zusammengeschlossen hat, entwickelt, produziert, vermarktet und unterstützt innovative Farblösungen mit Messsystemen, Software, Farbstandards und Serviceleistungen. X-Rites Fachkompetenz rund um die Farbe hilft den Anwendern unserer Systeme dabei, immer schnell und unkompliziert die richtige Farbe zu finden. Das verbessert die Qualität und reduziert die Kosten. Die Farbprodukte von X-Rite werden in den verschiedensten Sparten verwendet, zum Beispiel in der Druck- und Verpackungsindustrie, Fotografie und Video, im Grafik Design, der Automobilindustrie, für Textilien, Lacke und Farben und in verschiedenen medizinischen Bereichen.

Weitere Informationen zu X-Rite finden Sie unter <http://www.xrite.com>.

Systemvoraussetzungen

Windows

- Microsoft® Windows 7, 8, 10 in 32 oder 64 bit (mit neuesten Service Pack/Updates)
- Intel® Pentium® IV oder neuer
- 256 MB RAM
- 400 MB freier Festplattenspeicher
- Mindestauflösung 1280 x 1024

Mac

- Mac OS X 10.10, 10.11 oder 10.12 mit neuesten Updates
- Intel-Prozessor
- 528 MB RAM
- 400 MB freier Festplattenspeicher
- Mindestauflösung 1280 x 1024

Andere Anforderungen

- Internetverbindung für die Aktivierung und Aktualisierung des Programms Bitte wenden Sie sich an Canon, wenn Sie keine Internetverbindung haben. Wir helfen Ihnen dann bei der manuellen Aktivierung.
- Sie benötigen für die Installation und Ausführung von i1 PC 5 administrative Benutzerrechte auf Ihrem Computer.

Unterstützte Geräte

- i1Pro (M0), i1Pro 2 (M0, M1, M2)
- i1iO und i1iO 2 (M0),
- i1iSis/i1iSis XL (M0, M2)
- i1iSis 2/i1iSis2 XL (M0, M1, M2)

Installation

Sie können Version 5 von i1 PC über Version 4 installieren. Alle eigenen Datendateien wie Verifizierungs- und Separationseinstellungen oder Sonderfarbmessungen und Paletten bleiben erhalten und können in i1 PC 5 verwendet werden. Vorhandene Lizenzen aus Version 4 werden automatisch in Version 5 verwendet, und eine erneute Aktivierung ist nicht notwendig.

Trennen Sie die Verbindung zu Ihren Messgeräten und beenden Sie gestartete Programme, ehe Sie die Installation starten. Starten Sie i1ProcessControlSetup.exe (Windows) oder i1ProcessControl.dmg (Mac), und folgen Sie den Installationsanweisungen. Starten Sie danach den Computer neu.

Lizenzierung

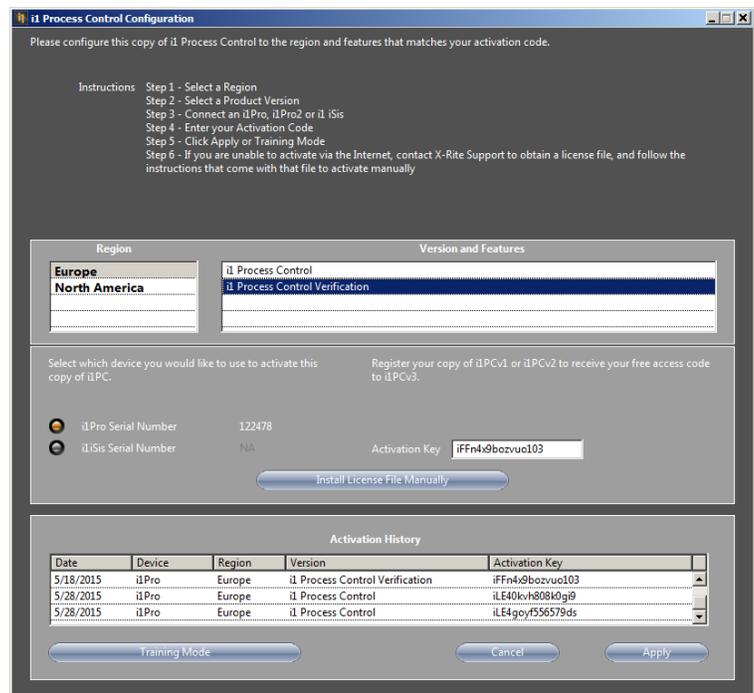
Falls Sie i1 PC zum ersten Mal installieren und starten, dann müssen Sie das Programm lizenzieren.. Sie finden den Lizenzcode auf dem Umschlag der Software-CD.

Hinweis: i1 PC unterstützt zusätzliche Module für die Verifizierung und Mittelwertbildung. Das Hauptprogramm und zusätzliche Module benötigen separate Lizenzcodes für die Aktivierung. Sie müssen zuerst das i1 PC Hauptprogramm lizenzieren. Die Module für die Verifizierung und Mittelwertbildung können nachträglich hinzugefügt werden.

i1 PC und das Module für die Mittelwertbildung kann mit den Geräten i1Pro / i1Pro 2 and i1iSis / i1iSis 2 lizenziert werden. Das Verifizierungsmodul kann nur mit i1Pro oder i1Pro 2 lizenziert werden, da die Medienkeile für die Qualitätskontrolle mit den i1iSis-Geräten nicht gemessen werden können.

Standardmäßig ist für die Lizenzierung eine Internetverbindung erforderlich, um mit dem X-Rite Lizenzserver zu kommunizieren. Schließen Sie Ihr i1Pro 2 oder iSis 2 an, und starten Sie die Software.

Tipp: Falls Sie beide Geräte besitzen und Sie die Software (Hauptprogramm und Mittelwertmodul) im Lizenzmodus mit beiden verwenden möchten, dann schließen Sie beide Geräte vor der Lizenzierung an.



Falls die Software noch nicht lizenziert wurde, dann erscheint nun das Lizenzfenster. Dieses Fenster zeigt an, welche Module lizenziert wurden und welche nicht. Die Seriennummer erscheint, wenn das angeschlossene Gerät erkannt wurde. Wählen Sie Ihre Region. Die zur Verfügung stehenden Module hängen von der gewählten Region ab. Geben Sie den Lizenzcode ein, den Sie mit Ihrem Produkt erhalten haben, und klicken Sie auf **Anwenden**. Nach erfolgreicher Aktivierung muss das Programm neu gestartet werden, um die neu lizenzierten Funktionen zu laden.

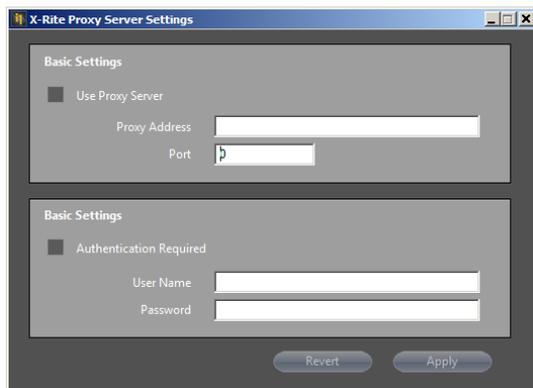
Wenn Sie weitere Module später hinzufügen möchten, dann wählen Sie aus dem Menü **Aktivierung** die Option **i1 Process Control aktivieren**, um das Lizenzfenster zu öffnen, und folgen Sie den obigen Anweisungen.

Tipp: Die Lizenzcodes für das i1 PC Hauptprogramm fangen mit iLE an, die Codes für das Verifizierungsmodul mit iFF und die Codes für das Mittelwertmodul mit iFA. Je nach eingegebenem Lizenzcode erkennt das Programm automatisch welches Modul hinzugefügt wird. Die Lizenz für i1 PC berechtigt zur Verwendung an einem Arbeitsplatz und mit einem Messgerät.

Proxy-Einstellungen

Wenn Ihre Internetverbindung einen Proxy-Server verwendet und Sie Probleme mit der Lizenzierung haben, dann können Sie in i1 PC in den Einstellungen den Proxy-Server und Port festlegen, und falls erforderlich auch Benutzernamen und Kennwort für den Server eingeben. Mit diesen Informationen sollten Sie nun problemlos die Aktivierung für i1 Process Control durchführen können.

Sie können auf die **Einstellungen für das X-Rite Proxy Server Tool** aus dem Menü **Aktivierung** in i1 PC zugreifen. Geben Sie die erforderlichen Einstellungen ein, und klicken Sie auf **Anwenden**.



Lizenzierung offline

Falls Sie keinen Internetzugriff haben oder durch Ihre Firewall kein Aktivierungsschlüssel geladen werden kann, dann wenden Sie sich bitte an den X-Rite Kundendienst <https://my.xrite.com/partners/SupportCase.aspx>, und geben Sie Ihren Lizenzcode und die Seriennummer des Geräts ein. Sie erhalten eine **Datei für die manuelle Lizenzierung** mit der Dateierweiterung .lic. Geben Sie den Lizenzcode manuell ein, und klicken Sie auf **Lizenzdatei manuell installieren**. Wählen Sie im Lizenzfenster die Datei mit der Endung .lic, die Sie erhalten haben.

Registrierung

Wir empfehlen Ihnen, i1 PC zu registrieren. Wenn Sie die Software zum ersten Mal starten und noch keine Registrierung durchgeführt haben, dann erscheint eine Meldung, die Sie zur Registrierung auffordert. Folgen Sie den Anweisungen. Sie können die Software auch später registrieren. Gehen Sie hierzu in i1 PC zu **Aktivierung > Online registrieren**.

Neues in dieser Version

- Verifizierungsmodul aktualisiert für FOGRA 51, ISO 12647-7:2016 und FOGRA MW3 (i1 PC 5.0)
- Unterstützung der Messbedingung M1 für die Geräte i1Pro 2 und i1iSis 2 (i1 PC 5.0)

- Unterstützung von ISO 15311-2:Rev 2017 (PSD) für das Verifizierungsmodul von i1 Process Control (i1 PC 5.0)
- 'Canon Top Colour 100GSM' Verifizierungseinstellungen auf FOGRA MW 3 aktualisiert (i1 PC 5.0)
- Papierformat 'SRA3' für den Testchartdruck hinzugefügt (i1 PC 5.0)
- Messungen können jetzt als CxF3-Dateien gespeichert oder geladen werden (i1 PC 5.0)
- Optionales Mittelwertmodul zur Erstellung gemittelter Messwerte und Profile (i1 PC 5.1)
- Verifizierungsberichte können jetzt als CSV-Dateien gespeichert werden (i1 PC 5.1)
- Neue Version von i1Process Control Display hinzugefügt (i1 PC 5.1)
- Neue Version des Lizenzfensters erleichtert die Softwareaktivierung (i1 PC 5.1)

Kurze Einführung: Messbedingungen ISO 13655 M0, M1, M2

X-Rite i1Pro 2 und i1iSis 2 unterstützen die neuen Messbedingungen M0, M1 und M2 der ISO 13655. Die verschiedenen Lichtbedingungen sind:

M0: Tungsten Lichtart A Spektrum: Verwendung von älteren Spektralfotometern, zum Beispiel i1Pro und i1iSis (erste Generation), geeignet für Papiersorten ohne optische Aufheller, entspricht den Proof-Verifizierungen nach FOGRA39, geeignet für Dichtemessungen zur Kalibrierung und Linearisierung von Druckern.

M1: D50 Lichtart mit UV Spektrum: empfohlen für Papiersorten mit optischen Aufhellern, erforderlich für Proof-Verifizierung nach FOGRA51.

M2: UV-Filter: geeignet für Papiersorten mit optischen Aufhellern und eigenen Reproduktionen, entspricht NICHT den ISO-Druckstandards.

i1 Process Control 5 kann jetzt Messungen mit M0, M1 und M2 für die Profilierung, Profilloptimierung, Druckqualitätsverifizierung und in Prozessworkflows für Sonderfarben einsetzen.

Wenn Sie ein i1Pro 2 oder i1iSis 2 angeschlossen haben, dann können die verschiedenen Messbedingungen in den entsprechenden Messfenstern gewählt werden. Bitte wählen Sie den Messmodus aus, der für Ihre Farbproduktion und für den gewünschten ISO-Druckstandard geeignet ist.

Hinweis: i1 Process Control 5 unterstützt keine M1- oder M2-Messungen mit einem iO2-Messtisch.

Weitere Informationen zu den M-Standards finden Sie hier:

<http://www.xrite.com/page/learn-more-about-m-standards>

http://www.xrite.com/-/media/xrite/files/whitepaper_pdfs/l7-510-mfactorwhitepaper/l7-510-mfactorwhitepaper-en.pdf

Übersicht über i1 PC 5

i1 Process Control 5 bietet Ihnen leistungsstarke Funktionen für Farbmanagement und Verifizierung für die digitalen Drucksysteme von Canon. i1 PC 5 basiert auf der erweiterten Technologie von X-Rite für das Farbmanagement, die ICC-Profilierung und die Erstellung von Paletten. Bei der Entwicklung wurde besonders Wert auf benutzerfreundliche und intuitive Bedienung gelegt, damit das Programm täglich mit minimalem Aufwand verwendet werden kann.

Unsere Lösungen helfen Ihnen bei der Integration der herausragenden Funktionen von Canons imagePRESS und imageRUNNER Advance in Ihren Farbmanagement-Workflow. Sie erhalten so wiederholbar akkurate Farben und außerordentlich zuverlässige Digital-Proofs.

- Kalibrieren und profilieren Sie Ihren Monitor für eine akkurate Vorschau

- 
- Profilieren Sie die Canon-Drucker imagePRESS und imageRUNNER Advance für wiederholbare, zuverlässige Farben
 - Erstellung von gemittelten Profilen für einheitliche Druckqualität mit Drucksystemen an den verschiedenen Standorten
 - Verbessern Sie die Farbproduktion durch optimierte Druckerprofile
 - Druckqualität nach ISO-Druckstandards verifizieren
 - Sonderfarben optimal konvertieren
 - Sonderfarbbibliotheken erstellen und verwalten

Überblick über die Benutzeroberfläche von i1 PC

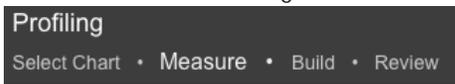


Klicken Sie auf die verschiedenen Optionen in der oberen Menüleiste.



Hinweis: Die Optionen Verifizierung und Mittelwert stehen nur zur Verfügung, wenn diese Module zusätzliche lizenziert wurden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Canon-Händler, um diese Updates zu erwerben.

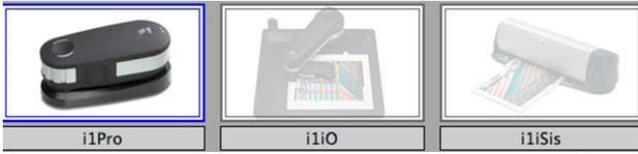
Die Statuszeile leitet Sie durch die verschiedenen Schritte im Vorgang. Der jeweilige Schritt, den Sie gerade durchführen, erscheint in großer Schriftart.



Wenn in diesem Schritt Messungen durchgeführt werden, dann wird das Messgerät markiert.



Wenn ein i1Pro 2 angeschlossen ist, dann wird ein Bild des i1Pro 2 hervorgehoben. und wenn ein i1iSis 2 angeschlossen ist, dann erscheint das Bild hervorgehoben.



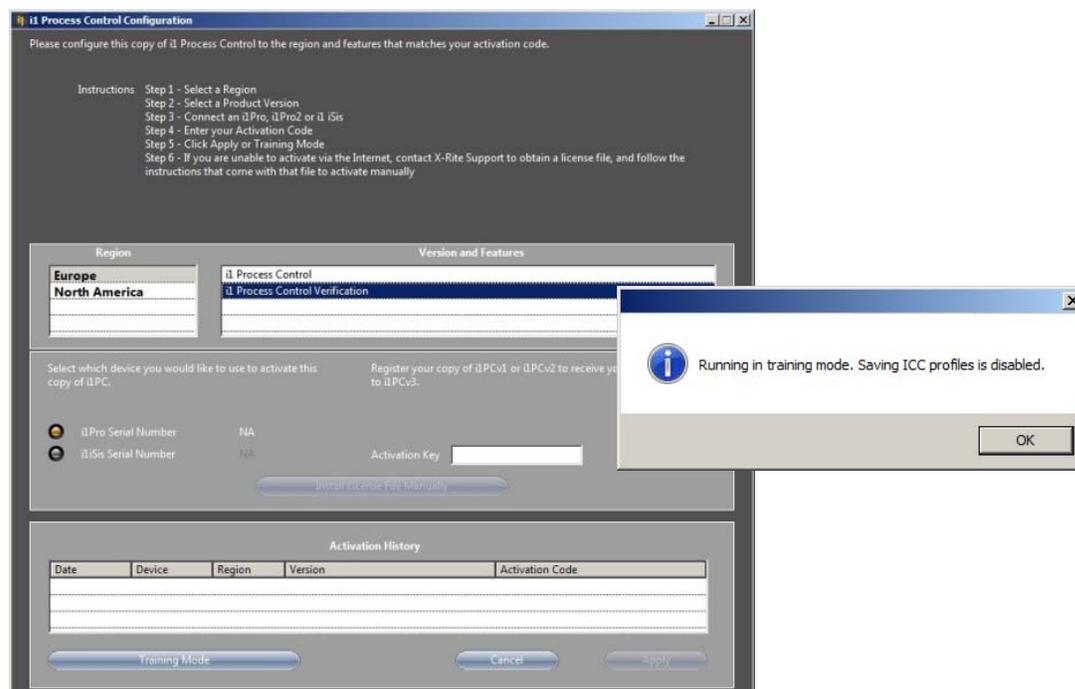
Verwenden Sie die Schaltflächen unten rechts, um durch den Workflow zu navigieren oder zum Startfenster zurückzukehren.



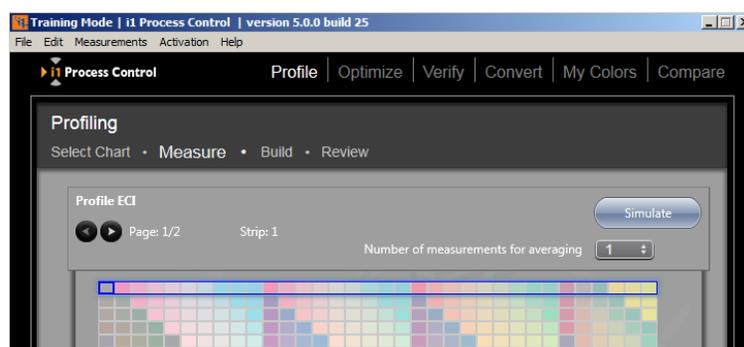
Training-Modus

Im Training-Modus können Sie das Programm verwenden und Messungen simulieren, ohne dass ein Gerät angeschlossen sein muss. Alle Schritte des Workflows stehen zur Verfügung, aber ICC-Profile und Verifizierungsberichte können nicht gespeichert werden. Beim Start der Software erscheint die Konfiguration für i1 Process Control und das Lizenzfenster. Klicken Sie auf **Training-Modus**.

Hinweis: Im Training-Modus sind alle optionalen Funktionen wie **Verifizierung** und **Mittelwert** aktiviert.



Starten Sie die Software wie unter normaler Anwendung. Klicken Sie in den Schritten, in denen eine Messung erforderlich ist, auf Simulieren. Die Scheinmesswerte werden geladen, und Sie können mit dem nächsten Schritt fortfahren.



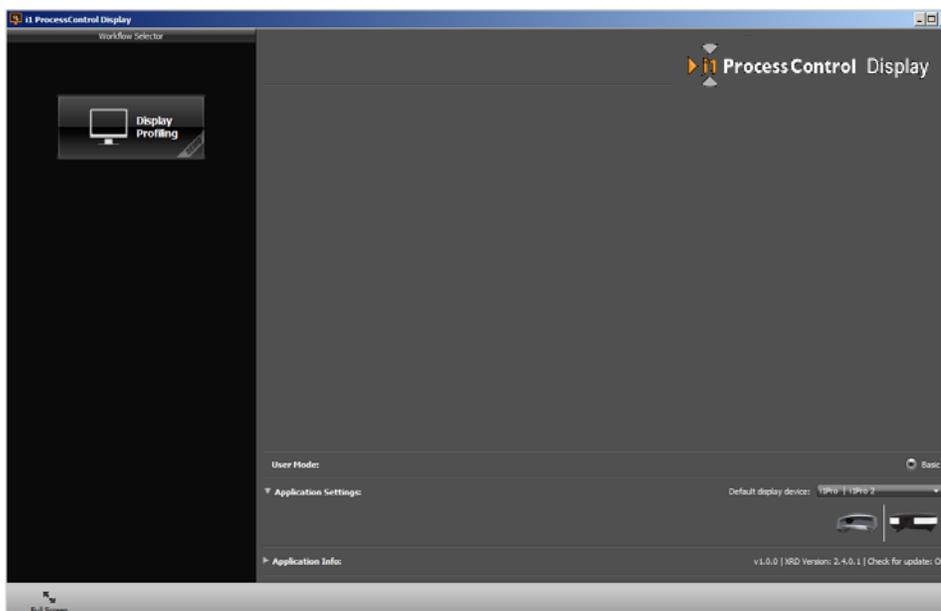
Monitor kalibrieren und profilieren

Für einen akkuraten Ausdruck brauchen Sie zuerst eine akkurate Vorschau auf Ihrem Monitor. Monitore haben eine unterschiedliche Farbdarstellung, je nach Modell aber auch bei gleichen Modellen kann es zu Unterschieden kommen. Zusätzlich ändern sich die Farben mit dem Alter des Monitors, was den Farb-Workflow zusätzlich negativ beeinflusst. Sie können Ihren Monitor durch Profilierung und Kalibrierung wieder in einen wiederholbaren Zustand versetzen. X-Rite bietet Ihnen Tools für die Kalibrierung und Profilierung von Monitoren. Für die Kalibrierung stehen Ihnen die verschiedensten Optionen zur Verfügung, und anschließend können Sie auf Ihrem Monitor die Farben in Ihren Dokumenten und Bildern so anzeigen, wie sie auch später im Ausdruck erscheinen werden.

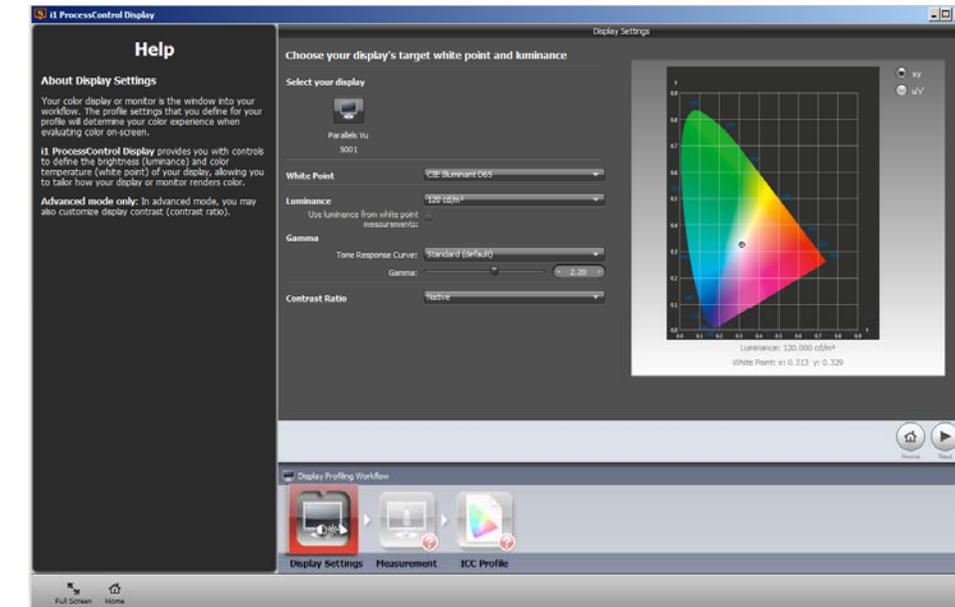
i1 Process Control installiert ein zusätzliches Tool, 'i1 Process Control Display', mit dem Sie alle Monitore kalibrieren und profilieren können. i1 Process Control Display kann ohne Lizenz gestartet werden und ist nicht auf einen Arbeitsplatz beschränkt. Installieren Sie i1 Process Control Display auf allen Systemen, deren Monitore Sie kalibrieren möchten.

Hinweis: i1 Process Control Display unterstützt die Geräte i1Pro und i1Pro 2 und das Colorimeter X-Rite i1Display Pro. Aus diesem Grund wird das i1Pro/i1Pro 2 im Bundle mit Canons i1 Process Control vertrieben, und die Beschreibung hier verwendet das i1Pro 2. Der Workflow mit i1Display Pro ist sehr ähnlich.

1. Schließen Sie ein i1Pro oder i1Pro 2 an, und starten Sie i1 Process Control Display. Klicken Sie auf **Profilierung**.

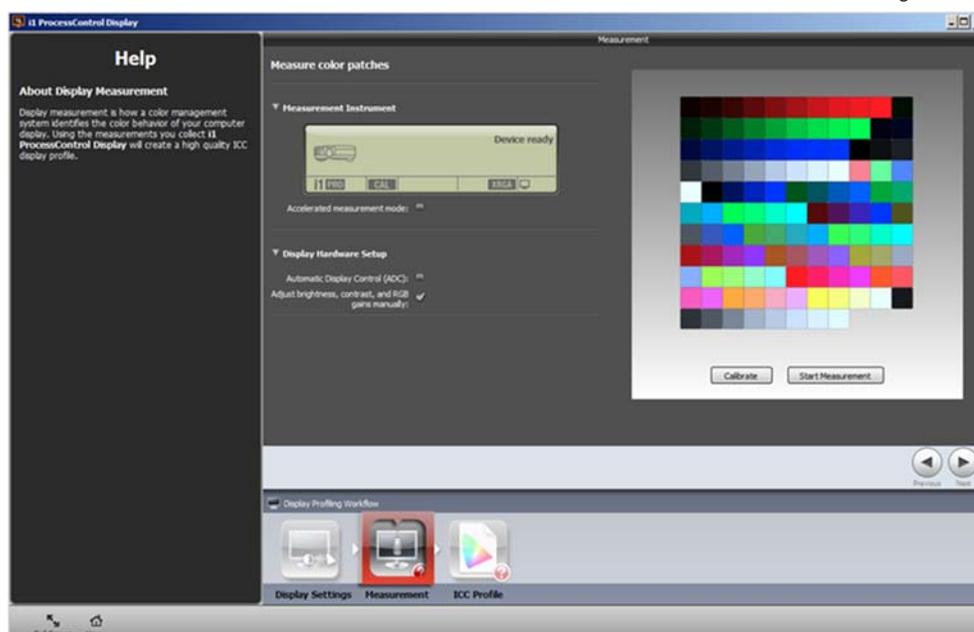


2. Wählen Sie im Schritt **Monitoreinstellungen** die gewünschten Werte für **Weißpunkt**, **Gamma** und **Luminanz**. Die Standardwerte D50, 2,2 und 120 cd/m² sind gute Anfangswerte und werden oft im Grafikbereich verwendet. Wir empfehlen als **Kontrastverhältnis** die Einstellung **Nativ**.



- Fahren Sie mit dem Schritt **Messung** fort. Schalten Sie **ADC*** aus und aktivieren Sie die Option **RGB-, Helligkeits- und Kontrasteinstellungen manuell vornehmen**. So erhalten Sie volle Kontrolle über den Kalibriervorgang. Die Einstellmöglichkeiten im On-Screen-Display (OSD) für Helligkeit, Kontrast und Farbtemperatur hängen vom Monitortyp ab. Falls eine Funktion nicht zur Verfügung steht, dann überspringen Sie den entsprechenden Schritt.

** Hinweis: Die Automatischen Monitorkontrolle (ADC) ermöglicht die automatische Kalibrierung gemäß den von Ihnen gewählten Sollwerten. Ihr Monitor muss hierzu eine DDC-Schnittstelle (Digital Display Channel) für den digitalen Datenaustausch haben. Wenn ADC eingeschaltet ist, dann testet die Software automatisch die Verbindung und ob der Monitor eine DDC-Schnittstelle hat. Die Kalibrierung wird dann automatisch durchgeführt. Wenn nicht, dann muss die Kalibrierung manuell durchgeführt werden. Die Software führt Sie durch die einzelnen Schritte. Fall Sie einen Monitor mit erweiterten Funktionen verwenden, dann schalten Sie ADC ein und fahren Sie fort. Wenn die Ergebnisse der*





*Kalibrierung Ihre Erwartungen nicht erfüllen, dann funktioniert die DDC-Schnittstelle eventuell nicht richtig. Schalten Sie ADC aus, und aktivieren Sie die Option **RGB-, Helligkeits- und Kontrasteinstellungen manuell vornehmen**. Wiederholen Sie die Kalibrierung, um die Ergebnisse zu verbessern.*

4. Klicken Sie auf Kalibrieren, um das i1Pro (2) mit der Weißreferenz zu kalibrieren.
5. Klicken Sie auf Messung starten, wenn das Gerät bereit ist. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten. Platzieren Sie das Gerät im Monitorhalter, und befestigen Sie es mittig auf dem Monitorschirm. Für akkurate Messungen ist es wichtig, dass das Gerät flach auf dem Bildschirm aufliegt. Prüfen Sie, welche Steuerfunktionen Ihr Monitor unterstützt. Klicken Sie anschließend auf Weiter.



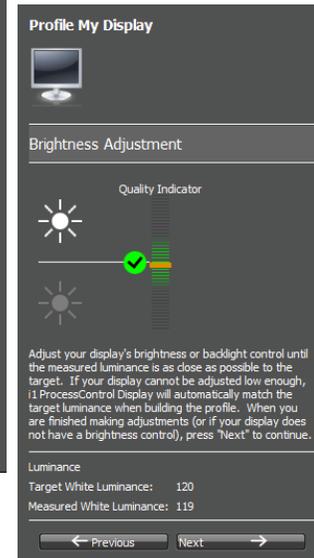
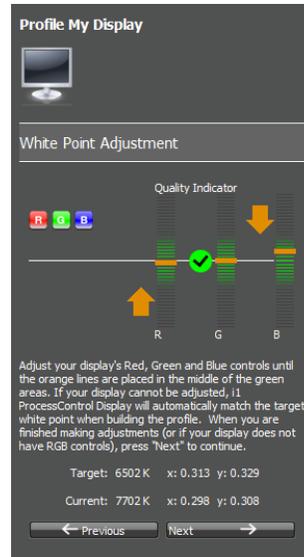
6. Verwenden Sie die entsprechenden Steuerelemente, um Ihren Monitor auf die gewünschten Werte einzustellen. Machen Sie sich mit den Funktionen Ihres Monitors vertraut, ehe Sie mit der Kalibrierung fortfahren. Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Monitors.

Im ersten Schritt wird der **Kontrast** eingestellt. Für die meisten LCD-Monitore wurde diese Einstellung schon korrekt ab Werk vorgenommen. Wenn die Software feststellt, dass die Einstellung korrekt ist, dann wird automatisch mit dem nächsten Schritt fortgefahren. Ein kleines Fenster erscheint, nachdem der **Weißpunkt** gemessen wurde. Dieses Fenster zeigt an, wie rot, blau und grün verändert werden müssen, damit Ihr Monitor die gewünschten Sollwerte erfüllt. Verwenden Sie die RGB-Einstellungen an Ihrem Monitor bis sich die kleinen Pfeile in der Mitte der Skala befinden und ein grünes Häkchen erscheint.

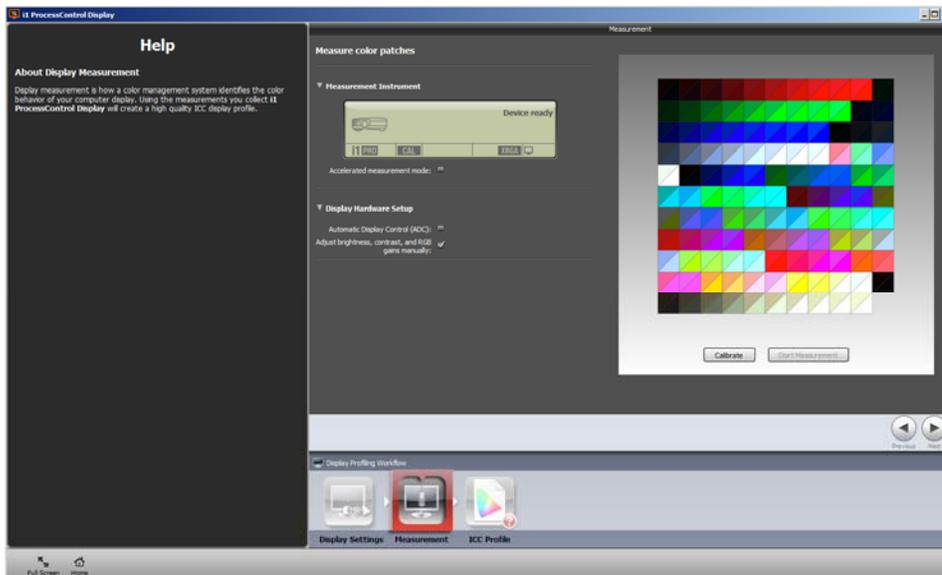


Tipp: Wenn einer der Kanäle schon auf 100% steht, aber die Werte weiter erhöht werden müssen, dann senken Sie die Werte stattdessen. Alle Kanäle werden geändert, und Sie sollten nun mit dem Wert fortsetzen, der am weitesten vom Zielwert entfernt ist.

Klicken Sie anschließend auf **Weiter**, um die **Helligkeit** einzustellen. Ändern Sie die Helligkeit an Ihrem Monitor wie von der Software angegeben, bis der Sollwert erreicht ist.



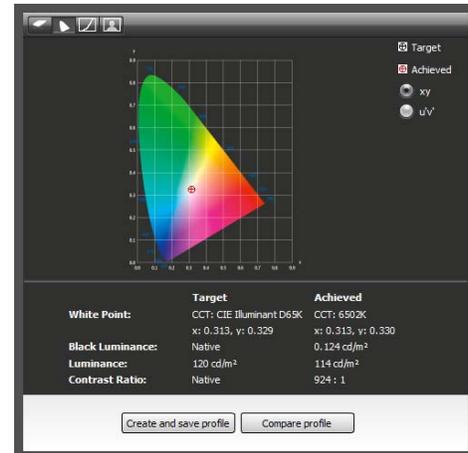
Klicken Sie danach auf Weiter. Die Software misst nun verschiedene Farbfelder, um die Kalibrierkurve anzupassen. Dies wird in Echtzeit an in der Grafikkarte angepasst. Danach werden weitere Farbfelder angezeigt, um mit Hilfe des kalibrierten Monitors Ihr ICC-Profil zu erstellen.



7. Wenn alle Messungen und Anpassungen vorgenommen wurden, dann fahren Sie mit der Erstellung des **ICC-Profiles** fort. Geben Sie einen geeigneten Namen ein, zum Beispiel eine Kombination aus Monitormodell, Kalibriertargets und Datum. Klicken Sie auf **Profil erstellen und speichern**. Das Profil wird automatisch als aktuelles Monitorprofil für Ihr System gewählt. Ihr Designprogramm wählt automatisch die Informationen aus diesem Profil, um die Bildfarben korrekt darzustellen.

Verwenden Sie die kleinen Symbole oben in der Vorschau, um die Kalibrierwerte, -kurven oder den Farbgamut des Profils zu vergleichen.

Klicken Sie auf **Profil vergleichen**, um andere Profile, die mit i1 Process Control erstellt wurden, zu laden und mit Ihrem aktuellen Profil zu vergleichen.



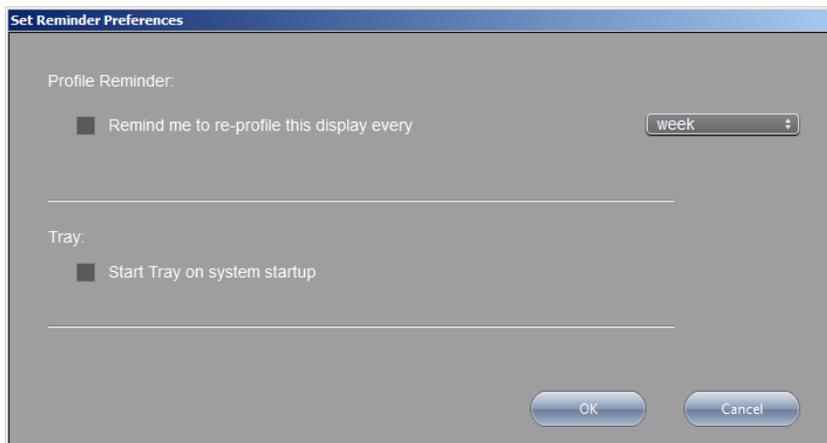
Tip: Sie können die Soft-Proof-Funktionen in Ihrer Design-Anwendung verwenden, um zu sehen, wie Ihre Bilder auf verschiedenen Materialien aussehen. Klicken Sie auf den nachfolgenden Link, um mehr über die Verwendung von Farbmanagement in Ihren Anwendungen zu erfahren.
http://www.xritephoto.com/ph_learning.aspx?action=guide

Monitorprofilerrinnerung

i1 Process Control enthält eine Funktion, die Sie an die Monitorprofilierung erinnert. So können Sie sicher sein, dass Ihre Monitor Darstellung akkurat ist. Aktivieren Sie die Profilerinnerung in i1 Process Control. Wählen Sie **Einstellungen** aus dem Menü **Datei**, um das Dialogfeld Einstellungen für Erinnerungen vornehmen zu öffnen. Wählen Sie **Erinnerung zur Neuprofilierung in** und wählen Sie 1, 2, 3 oder 4 Wochen.

Diese Funktion startet ein Hilfsprogramm in der Taskleiste. Das Symbol zeigt den aktuellen Status des Monitorprofils an. Grün bedeutet, dass das Profil aktuell ist. Ein rotes Symbol bedeutet, dass das Profil aktualisiert werden muss. In diesem Fall erscheint eine Meldung mit der Erinnerung, dass das Profil aktualisiert werden muss.

Aktivieren Sie Tray beim Systemstart starten, um das Programm automatisch zu starten. Der Profilstatus wird in der Taskleiste angezeigt, aber es erscheint keine Warnung, es sei denn die Profilerinnerung ist auch aktiviert.



Drucker profilieren

i1Process Control 5 ermöglicht Ihnen die Erstellung von ICC-Ausgabeprofilen für Ihre Canon imagePRESS und die imageRUNNER Advance. Gute Druckerprofile sind ein kritischer erster Schritt für die Farbkonvertierung und für die akkurate, schnelle Voranzeige und Prüfung von Drucken auf dem Monitor. Nur so erhalten Sie wiederholbare, gleichmäßige Ergebnisse.

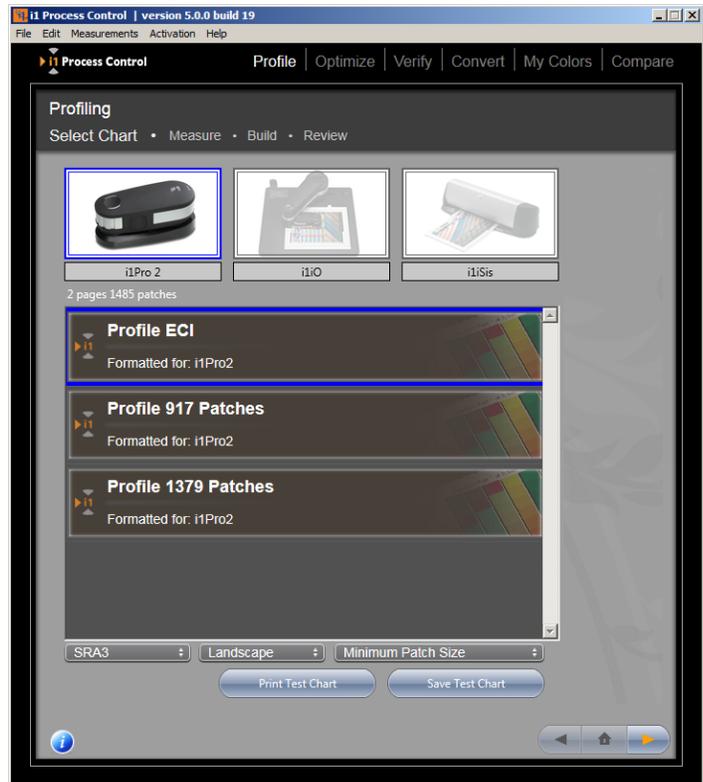
Testchart drucken

Wählen Sie zuerst das gewünschte Gerät für die Farbmessung. Die Geräte i1Pro, i1iSis und der i1iO-Scantisch (erste und zweite Generation) werden alle in i1 PC 5 unterstützt.

Wählen Sie das Testchart, das Sie drucken möchten. Um das gewünschte Farbmuster erscheint ein blauer Anzeiger.

Wählen Sie das gewünschte Papierformat und das Layout aus der Liste unten.

Tipp: Wenn Sie ein Testchart messen, das Sie zuvor ausgedruckt haben, dann achten Sie darauf, dass Sie wieder das gleiche Gerät, das gleiche Messfeldlayout und Papierformat verwenden, was auch bei vorherigen Ausdruck verwendet wurde. Bei der Verwendung anderen Einstellungen können Messfehler auftreten.



Wenn Sie mit der Konfiguration zufrieden sind, dann klicken Sie auf **Chart speichern**, um das Testchart zu speichern und aus einer anderen Anwendung zu drucken. Wählen Sie den Ordner, in dem Sie das Testchartbild speichern möchten. Wählen Sie TIFF oder PDF, und klicken Sie auf **Speichern**. i1PC erstellt für jede Seite im Testchart ein Bild. Sie können auch auf **Testchart drucken** klicken, um das Chart direct auf i1 Process Control zu speichern. Falls Sie ihr Testchart schon gedruckt habe, dann klicken Sie auf den Pfeil nach rechts, um mit dem Messfenster fortzufahren.

Tipp: Ein ICC-Druckerprofil beschreibt das aktuelle Farbverhalten in Ihrem Druckvorgang, und berücksichtigt Papiersorte, Druckeinstellungen, Kalibrierstatus etc. Achten Sie darauf, dass Sie Ihr Testchart auf einem linearisierten Drucker drucken, und dass Sie die richtigen Druckmedien und Qualitätseinstellungen wählen. Das ICC-Farbmanagement muss deaktiviert sein. Weitere Informationen zur deaktivierung der ICC-Farbkonvertierung finden Sie im Handbuch Ihres RIP (z. B. Fiery oder Prism).

Ausgabe messen

Nach dem Ausdruck des Testcharts können Sie jetzt die Messung starten. Folgen Sie den Anweisungen für Ihr jeweiliges Gerät.

i1Pro / i1Pro 2

Platzieren Sie das Testchart auf dem Hintergrund. Richten Sie die erste Zeile mit der Öffnung im Lineal aus.

Achten Sie darauf, dass der Modus **Einzelmessungen** ausgeschaltet ist, um das Chart zu scannen.

Wählen Sie bei Verwendung eines i1Pro 2, die gewünschte Messbedingung (M0, M1, M2). Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch unter 'Kurze Einführung: Messbedingungen ISO 13655 M0, M1, M2' im Abschnitt 'Einführung in die Benutzung von i1 Process Control'.



Falls die Software anzeigt, dass eine Kalibrierung erforderlich ist, klicken Sie auf **Kalibrieren**, um das i1 zu kalibrieren. Achten Sie darauf, dass das i1Pro korrekt auf der weißen Kachel platziert wurde. Die Kalibrierung dauert ca. eine Minute.

Befestigen Sie das Chart auf dem Hintergrund, damit es sich während der Messung nicht bewegt. Starten Sie im weißen Bereich. Drücken und halten Sie die Messtaste auf dem i1Pro, bis Sie einen Signalton hören.

Schieben Sie das i1Pro über den zu messenden Bereich. Achten Sie auf eine glatte, ruhige Bewegung. Halten Sie die Messtaste, bis das Gerät über dem weißen Bereich ist, und lassen Sie dann die Taste los. Prüfen Sie die Zeile auf dem Monitor. Achten Sie darauf, dass alle Felder gemessen wurden und keines ausgelassen wurde, ehe Sie mit der nächsten Zeile fortfahren. Schieben Sie das Lineal über die nächste Zeile, und wiederholen Sie den Vorgang.

Tipp: Falls es bei der seitlichen Messung zu Problemen kommen sollte, dann drehen Sie das Testchart um 90 Grad und versuchen Sie es erneut, diesmal von oben nach unten.

Zeilenerkennungsgrenzwert

Die automatische Zeilenerkennung mit i1Pro, i1Pro 2 (mit oder ohne i1iO-Messtisch) erwartet, dass die Messungen innerhalb eines bestimmten DeltaE-Bereichs zu den Referenzfarbfeldern liegen. Falls die Werte des gemessenen Farbfelds außerhalb dieses Bereichs liegen, dann erscheint eine Fehlermeldung und Sie werden aufgefordert, die Zeile erneut zu messen.

Falls ein Testchart trotz korrektem Druck (nicht vergrößert/verkleinert, ohne Farbmanagement, korrekte Linearisierung und Papiersorte) nicht richtig gescannt werden kann, dann können Sie den **Zeilenerkennungsgrenzwert** im Menü **Messungen** erhöhen. Bitte Werte vorsichtig bearbeiten, und Hinweise im Bearbeitungsfenster beachten.

i1iO / i1iO 2

Schließen Sie das i1Pro / i1Pro 2 an den i1iO / i1iO 2 an.
Drücken Sie das i1Pro vorsichtig in den Schlitten. Achten Sie darauf, dass es einrastet. Schließen Sie am i1iO 2 vorsichtig die Blende auf dem Schieber, um sicherzustellen, dass das i1Pro / i1Pro 2 korrekt eingesetzt wurde und das Positionschart öffnet.

Tipp: Bei der Messung sollte kein Licht von der Optik zu sehen sein. Falls Sie Licht austreten sehen, dann stoppen Sie die Messung und prüfen Sie den Sitz des Geräts im Schlitten.



Klicken Sie auf der Messseite auf Setup, um die Setup-Seite für das iO zu öffnen. Klicken Sie auf Kalibrieren, um das Gerät zu kalibrieren. Richten Sie das Testchart mit den Koordinaten 1, 2 und 3 auf dem Messtisch aus. Klicken Sie auf Messen, um die Messung zu starten.

Tipp: Es kann vorkommen, dass die zweite und dritte Koordinate in einen unbedruckten Bereich des Charts fällt. Achten Sie darauf, dass Sie die richtige Koordinate wählen, und nicht des darüberliegende Messfeld. Sollten Messfehler auftreten oder falls das i1iO das Testchart diagonal misst, dann halten Sie die Messung an und wählen Sie die Koordinaten erneut.

Hinweis: Die Messbedingungen M1 und M2 werden von i1 Process Control bei Verwendung des i1iO 2 mit i1Pro 2 nicht unterstützt.

i1iSis / i1iSis 2 (A4 / A3)

Tipp: Bei der ersten Verwendung des Geräts müssen Sie vor der Messung zuerst den Messkopf entriegeln. Der Riegel befindet sich unter dem Gerät.

Verbinden Sie Netz- und USB-Kabel mit dem i1iSis. Schalten Sie das Gerät mit der Taste auf der Rückseite des Geräts ein. Vorn am Gerät leuchtet ein grünes Licht auf.



Wählen Sie die gewünschte Messbedingung. Bei Verwendung eines i1iSis können Sie zwischen M0 (entspricht Messungen mit UV) und M2 (entspricht UV-Cut) wählen. Bei Verwendung eines i1iSis 2 können die Optionen M0, M1 und M2 gewählt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch unter 'Kurze Einführung: Messbedingungen ISO 13655 M0, M1, M2' im Abschnitt 'Einführung in die Benutzung von i1 Process Control'.

Legen Sie das Testchart in Ihr i1iSis. Achten Sie darauf, dass das Chart gerade eingelegt ist. Richten Sie es mit der linken Schiene aus, wenn Sie es in das Gerät führen.

Nach Abschluss der Messung werfen Sie bitte einen Blick auf die geteilte Messfelderanzeige. Sollte die Referenzinformation hier nicht mit den gemessenen Feldern übereinstimmen, wenn zum Beispiel ein geteiltes Messfeld rot auf der einen und grün auf der anderen Seite ist, dann sollten Sie das Testchart vor der Profilerstellung erneut messen.



Messungen laden und speichern

Sie können mit i1 PC 5 Messungen für Testcharts im CxF3-Format (Color Exchange Format) speichern und neu laden. Mit der CxF-Datei können dann anschließend Profil- oder Mittelwertberechnungen durchgeführt werden (siehe nächstes Kapitel). Die Dateien enthalten Spektral- und Lab-Werte für die gewählte Messbedingung und CMYK-Werte des Testcharts.

Klicken Sie auf Speichern, nachdem Sie alle Messungen durchgeführt haben. Ein Dialogfeld öffnet sich mit einem Dateinamen und Verzeichnis. Beide können auf Wunsch angepasst werden. Wir empfehlen Ihnen die Verwendung des Verzeichnisses, denn dieses wird standardmäßig für das Laden und Speichern von Dateien für die Workflows Profil und Mittelwert geöffnet.

Die empfohlenen Verzeichnisse sind:

Windows: C:\Users\<<Benutzername>\Documents\i1ProcessControl\ProfileMeasurements

Mac: <Benutzername>\Documents\i1ProcessControl\ProfileMeasurements

Tipp: CxF-Dateien aus i1 PC sind mit der aktuellen Version von X-Rite i1Profiler 1.7.1 nicht kompatibel. Drücken Sie auf der Tastatur die Umschalttaste, und klicken Sie auf Speichern, um CxF-Dateien zu erstellen, die zu i1Profiler kompatibel sind. Eine Meldung zeigt an, dass die Datei für i1Profiler gespeichert wird. Diese Datei kann nicht wieder mit i1 PC geöffnet werden.

Klicken Sie auf Laden, um eine gespeicherte CxF-Datei in i1 PC zu laden. Falls die gewählte Datei nicht dem Profilchart entspricht, das im ersten Schritt des Workflows geladen wurde, dann wird das vorgewählte Chart überschrieben. Zusätzlich überschreiben auch die Messbedingungen aus der geladenen Datei die aktuelle Auswahl in der Software. Sie können ganz normal mit der Profilerstellung fortfahren, nachdem die Messdatei geladen wurde.

Optionen für Profilerstellung

Geben Sie die Einstellungen für den Schwarzaufbau Ihres Profils ein. Sie können die Voreinstellungen wählen oder eigene Einstellungen wählen.

Sie können Ihre eigenen Einstellungen als **Standardeinstellungen für die Separation** speichern. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor, und klicken Sie auf **Separationseinstellungen speichern**. Sie können Ihre eigenen Einstellungen später in der Liste Standardeinstellungen für die Separation wählen und laden.

Hinweis: Es können nur Ihre eigenen Separationseinstellungen gelöscht werden, aber nicht die, die Sie mit dem Programm erhalten haben. Klicken Sie auf das Minussymbol auf der rechten Seite der Liste, um Ihre eigene Separationseinstellungsdatei zu löschen.

Unter **Maximaler Farbauftrag** können Sie den Tintenverbrauch festlegen, der maximal verwendet werden kann. Die richtigen Einstellungen hängen vom verschiedenen Faktoren ab, zum Beispiel vom verwendeten Bedruckstoff und der Tinte. Ein guter Anfangswert ist 320.

Tipp: Falls Sie nicht sicher sind, welcher Wert für Sie geeignet ist, dann drucken Sie ein Testchart mit verschiedenen Einstellungen. Prüfen Sie das Testchart, ob Druckprobleme vorhanden sind, zum Beispiel ein Bronzestich, eine übermäßige Farbschicht (Wert sollte gesenkt werden) oder eine nicht ausreichende Deckung (Wert sollte erhöht werden).

Schwarzstart legt fest, ab wann die Kombination aus Cyan, Magenta und Gelb durch Schwarz ersetzt werden. Wenn Sie hier einen zu niedrigen Wert wählen, dann kann es zu sichtbaren Flecken in den hellen Bereichen und in Hautfarben kommen. Die richtigen Einstellungen hängen vom verschiedenen Faktoren ab, zum Beispiel von der Größe der Tonerpartikel. Ein guter Anfangswert ist 20.

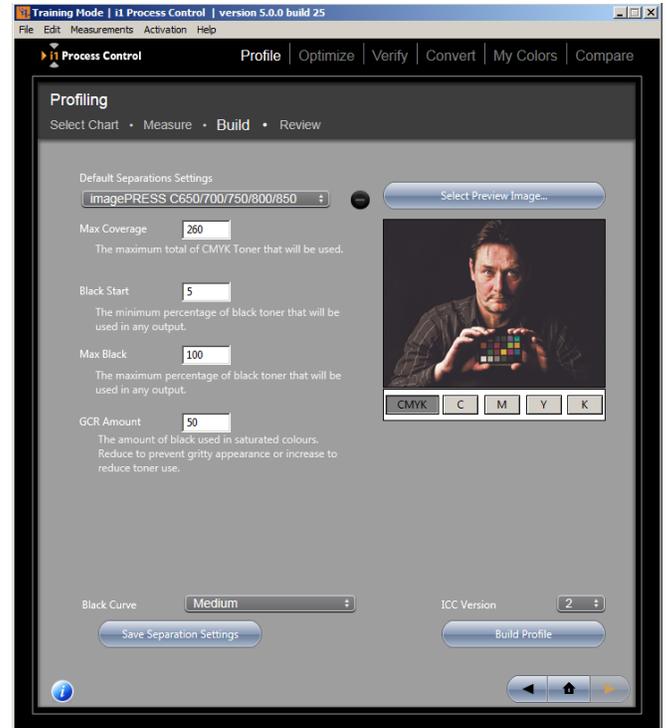
Schwarz Max ist der maximale Schwarzauftrag, den Ihr Profil verwenden kann. Wenn Sie zum Beispiel zwischen einem Farbauftrag von 90 bis 100% keinen großen Dichtezuwachs sehen, dann benötigen Sie keinen weiteren Toner. Stellen Sie den maximalen Schwarzwert auf den geringsten Wert, mit dem Sie eine gute Dichte erhalten.

Tipp: Erstellen Sie ein Bild mit 1%-Stufen von 85 bis 100%, und prüfen Sie das Druckbild visuell.

GCR-Wert steuert den GCR-Anteil, der in den gesättigten Farben verwendet wird. Stellen Sie hier einen höheren Wert ein, wenn Sie weniger Toner verwenden möchten und einen niedrigeren Wert, wenn Sie weniger Schwarz in den gesättigten Farben verwenden möchten.

Hinweis: Die Funktion GCR (Gray Component Replacement = Grauwertreduktion) ersetzt Kombinationen aus Cyan, Magenta und Gelb mit Schwarz. Höhere GCR-Werte verwenden weniger Toner, und Sie erreichen so einen gleichmäßigeren Ausdruck, da Sie statt drei Farbkanälen nur einen Farbkanal steuern müssen. Bei niedrigeren Werten kann das Druckbild weniger körnig und mit satteren Farben erscheinen. Die optimalen Einstellungen hängen von Ihrem Drucker, dem verwendeten Papier und eventuell von dem zu druckenden Dokument ab. Versuchen Sie verschiedene Einstellungen, um die für Sie am besten geeignete Ausgabequalität zu finden.

Mit **Schwarzkurve** legen Sie fest, wie GCR im CMY-Aufbau verteilt wird.



ICC-Version: Wählen Sie, ob Sie ICC-Profil in Version 2 oder 4 erstellen möchten.

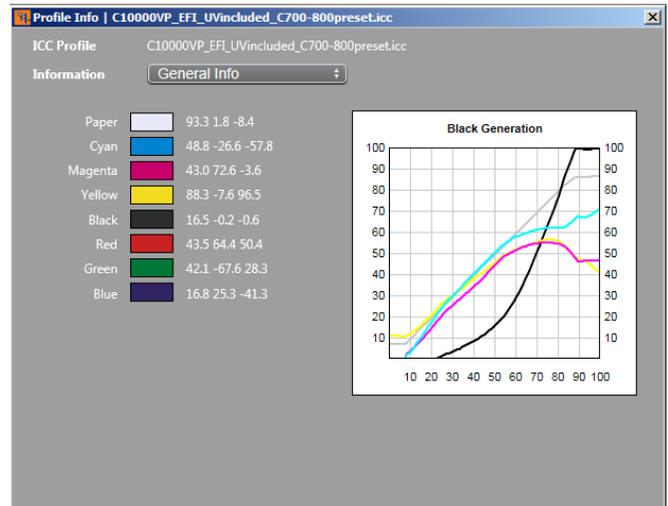
Klicken Sie auf **C, M, Y** und **K** unter dem Beispielbild, um während der Anpassung eine Vorschau Ihrer Farbseparation zu sehen. Klicken Sie auf **Vorschaubild wählen**, um ein Bild für die Vorschau zu wählen.

Ergebnisse prüfen

Nach der Profilerstellung sollten Sie nun das Profil in i1 Process Control prüfen. Hier können Sie sicherstellen, dass Sie das bestmögliche Profil für Ihren Drucker erstellt haben.

Wählen Sie aus dem Menü im Bereich Prüfen die Option Allgemeine Informationen.

Es werden L*a*b-Werte für Papierweiß und die einzelnen Farbkanäle angezeigt. Prüfen Sie diese Werte und die visuelle Referenz, um sicherzustellen, dass die Primärfarben korrekt gemessen wurden.



Auf der rechten Seite sehen Sie die Kurven des Profils. Für jeden Farbkanal wird eine Kurve von 0 bis 100% angezeigt. Probleme können Sie hier zum Beispiel an Spitzen oder besonders flachen Bereichen in den Kanälen erkennen. Sollten Sie dies hier bemerken, dann verhält sich Ihr Drucker nicht wie erwartet, was sich eventuell auf die Genauigkeit Ihres Profils auswirkt. Beheben Sie dieses Problem mit dem Linearisierungsvorgang aus dem imagePRESS-Benutzerhandbuch. Stellen Sie sicher, dass Sie für den betroffenen Farbkanal die erwarteten Dichtewerte erhalten.

Test	Tolerance	Actual
Max Delta E	5	3.39
Avg Delta E	2.5	0.87
Paper Delta E	3	1.23
Primary Delta E	3	2.76
Primary Delta H	2.5	3.36
Composed Grey Max Delta Ch	3.5	0.16

Patch	Delta E	Delta H	Type
A1	2.57	3.36	Primary
A2	1.03	0.92	
A3	0.71	0.52	
A4	1.07	0.86	
A5	1.72	1.07	
A6	2.76	1.02	Primary

Sie können ein vorhandenes Profil jederzeit wieder öffnen und die letzten Profilschritte erneut durchführen, um die Profileigenschaften zu überprüfen. Öffnen Sie die Profilvereinstellungen aus dem Menü Datei, um ein Profil erneut zu öffnen.

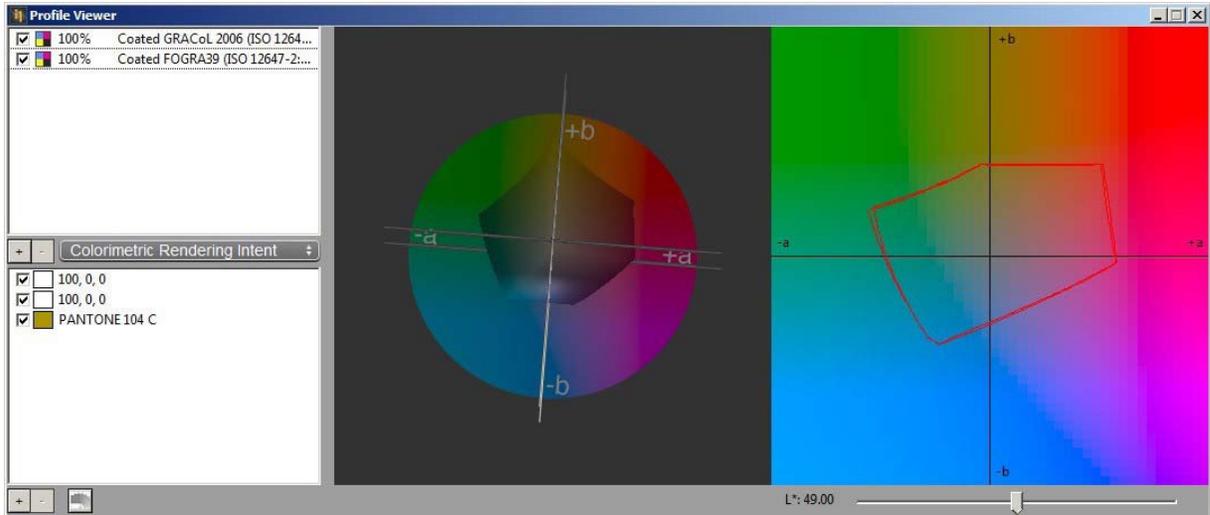
Falls Sie auch das i1 Process Control lizenziert haben, dann können Sie hier prüfen, ob das Profil den Druckverifizierungsstandard erfüllt. Wählen Sie **Profilinformationen und -verifizierung** aus dem Menü **Datei**, und wählen Sie die Canon-Profildatei aus, die Sie als Ziel für die Prüfung verwenden möchten. Das Dialogfeld Profilvereinstellungen erscheint, und Sie können Ihre Ergebnisse unter **Allgemeine Informationen** prüfen. Wählen Sie **Simulationsprüfung**, um zu prüfen, ob das Druckprofil einen bestimmten ISO-Standard simulieren kann. Wählen Sie die gewünschten Verifizierungsvoreinstellungen im Bereich Testchart. Wählen Sie aus dem Menü **Proofing** das gewünschte Profil für die Simulation, z. B. ISO Coated. Im Ergebnis wird nun angezeigt, ob Ihr Canon-Druckerprofil die gewählten Spezifikationen einhalten kann. Sollten diese außerhalb der erwarteten Toleranzen liegen, dann können Sie mit den folgenden Schritten einige Verbesserungen durchführen.

- Prüfen Sie die Linearisierung um sicherzustellen, dass der Drucker sich nicht verändert hat

- Prüfen Sie, ob Ihre Papiersorte die Papiersorte der gewünschten Druckbedingung erfüllt oder simulieren kann.
- Starten Sie auf Ihrem Gerät die i1Diagnostics um zu prüfen, ob das Gerät korrekte Messungen durchführt

Gamutanzeige

Verwenden Sie die **Gamutanzeige**, um das Profil visuell zu prüfen. Achten Sie darauf, dass die Profildberechnung keine Fehler enthält. Sie können mehrere Profile wählen und diese gleichzeitig anzeigen. Die Anzeige erfolgt in 2D- und 3D-Graphen. Sie können die Anzeige im 3D-Graphen mit der Maus ändern. Die Pfeile im 2D-Graphen zeigen den Übergang je nach Profil und Rendering Intent an. Es werden nur Punkte angezeigt, die innerhalb von $\pm 5 L^*$ liegen.



Wählen Sie das Profil, um die Transparenz der Gamutanzeige zu ändern (zwischen 0 und 100% , Standardwert ist 100%). Klicken Sie auf das Farbmuster neben dem Profil, um die Anzeigefarben anzupassen, um den Vergleich zu erleichtern. Klicken Sie auf das + in der Mitte, um weitere Profile für den Gamutvergleich hinzuzufügen.

Klicken Sie auf das - in der Mitte, um das gewählte Profil zu entfernen.

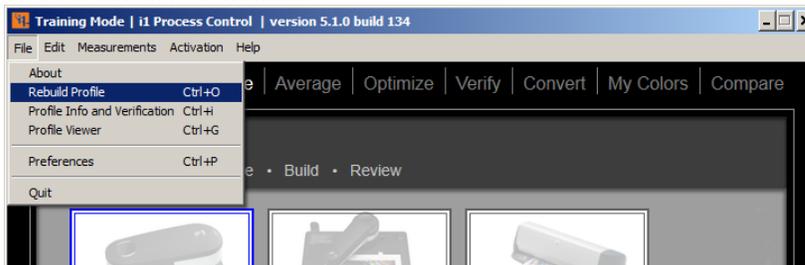
Wählen Sie den Rendering Intent Colorimetrisch oder Relativ.

Klicken Sie unten auf + oder -, um Graphen zu erstellen oder entfernen. Die Farbe erscheint als Farbmuster. Die $L^*a^*b^*$ -Werte können bearbeitet werden. Falls Pantone gewählt wurde, dann wird nur der Farbname angezeigt.

Klicken Sie unten auf die Schaltfläche, um ein Dialogfeld zu öffnen, in dem PantoneBook und PantoneColor gewählt werden. Schieben Sie den L^* -Regler, um den Gamutschnitt im 2D-Graph anzuzeigen.

Profil neu erstellen

Mit i1 PC können Sie ein Profil neu erstellen, ohne die Messfelder neu messen zu müssen. Dies ist mit allen Profilen möglich, die mit der gleichen i1 PC-Software erstellt wurden. Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Liste unter **Datei > Profil neu erstellen**. Ändern Sie Separationseinstellungen nach Wunsch und speichern Sie es unter einem neuen Namen.



Gemittelte Profile erstellen

i1 PC 5 enthält optional lizenzierbare Module für die Mittelung von Werten und die Erstellung von Profilen aus diesen Werten. Das ist zum Beispiel dann sinnvoll, wenn Sie die Farbe von verschiedenen Drucksystemen vereinheitlichen möchten, die dann global in verschiedenen Produktionsstätten verteilt werden.

Hinweis: Bitte wenden Sie sich an Ihren Canon-Händler, um eine Lizenz für das **Mittelwertmodul** zu erwerben.

Die **Mittelwertfunktion** unterstützt Laden, Vergleich und Mittelung von CxF-Dateien aus Testcharts, die mit dem Workflow **Profil** aus i1 PC gemessen wurden.

*Hinweis: Sie können auch Messungen aus dem i1 PC Workflow **Prüfen** laden, vergleichen und mitteln. Die Mittelung dieser Dateien wird nicht empfohlen, Sie können jedoch die Funktion **Vergleich** wie unten beschrieben verwenden, um die Prüfmessungen direkt zu vergleichen.*

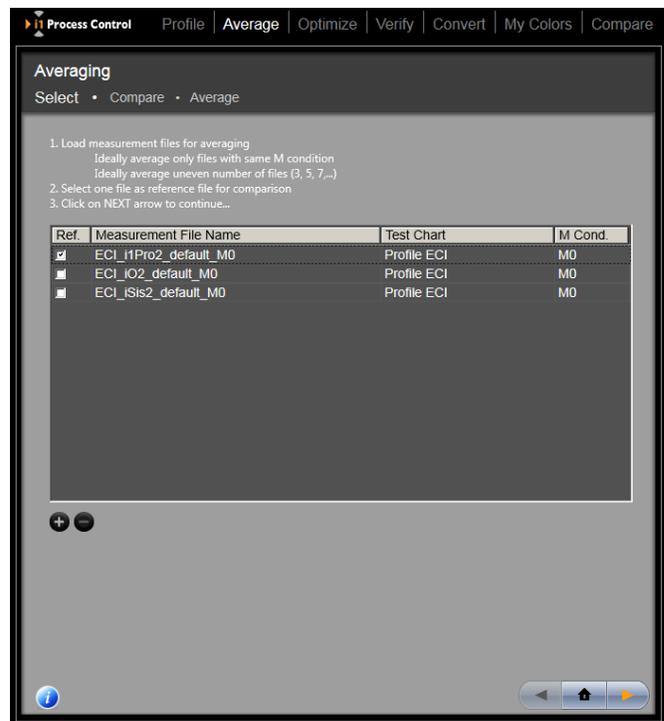
Klicken Sie im Home-Fenster von i1 PC auf **Mittelwert**. Klicken Sie auf +, um die Messungen für die Mittelwertbildung zu laden. Das Fenster zeigt standardmäßig das Verzeichnis **Profile Measurements** an. Sie können mehrere Dateien auswählen, indem Sie die Umschalt- oder Steuerungstaste drücken. Die Dateien für die Mittelwertbildung müssen mit dem gleichen Testchart mit der gleichen Anzahl und Kennung von Farbfeldern erstellt werden. Die verwendeten Messgeräte müssen nicht gleich sein, und es können zum Beispiel ECI-Profildateien geladen werden, die mit i1Pro 2 und i1iSis 2 gemessen wurden.

Tipps:

Wir empfehlen Ihnen die Mittelung von Dateien, die mit der gleichen Messbedingung (entweder nur M0, M1 oder M2) gemessen wurden. Es kann jedoch für die Analyse interessant sein, die Werte von M0, M1 und M2 zu vergleichen, um zu sehen, welchen Einfluß optische Aufheller auf den Bedruckstoff haben.

Mitteln Sie bevorzugt Messdateien, die mit dem gleichen Druckermodell und den gleichen Druckbedingungen (Einrichtung, Papiersorte, Tinte, etc.) erstellt wurden. Je größer die Abweichungen zwischen den Messwerten sind, desto schlechter ist die Qualität der gemittelten Profile. Statistisch gesehen erhalten Sie bessere Ergebnisse wenn Sie eine ungrade Anzahl von Dateien mitteln.

Wählen Sie eine der Dateien als Referenzdatei im Schritt **Vergleich**, nachdem die gewünschten Messungen geladen wurden. Es spielt keine Rolle, welche Datei als Referenzdatei gewählt wird. Es muss nur eine Datei als Ausgangspunkt für die Vergleichsberechnung zur Verfügung stehen.



Klicken Sie auf **Weiter**, um mit dem Schritt **Vergleich** fortzufahren. Mit diesem Schritt können Sie Ihre Messdateien vergleichen und ungeeignete Dateien, die Sie nicht in der Mittelwertbildung verwenden möchten, entfernen. Oben links im Assistenten können Sie die Referenzdatei festlegen. Das Menü oben rechts enthält alle anderen gewählten Dateien. Wechseln Sie zwischen den verschiedenen Dateien, um diese mit der Referenz zu vergleichen und die Delta E-Werte zu überprüfen.

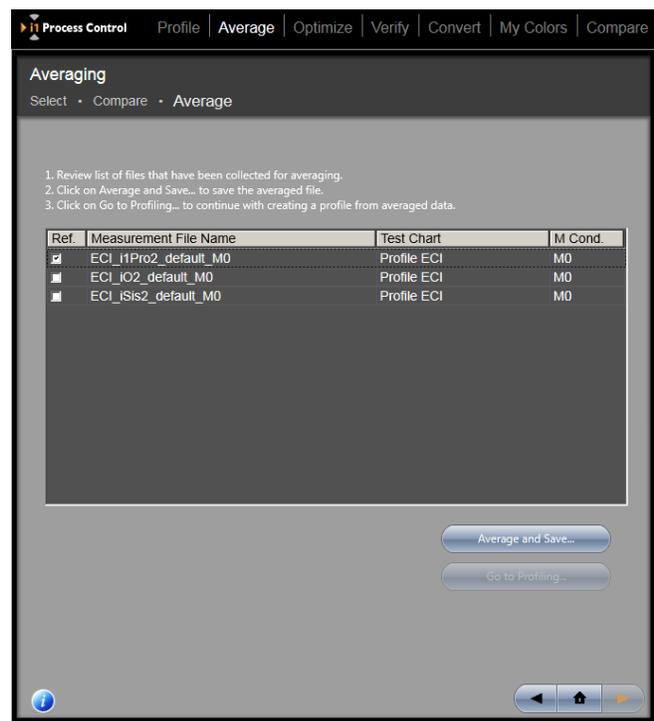
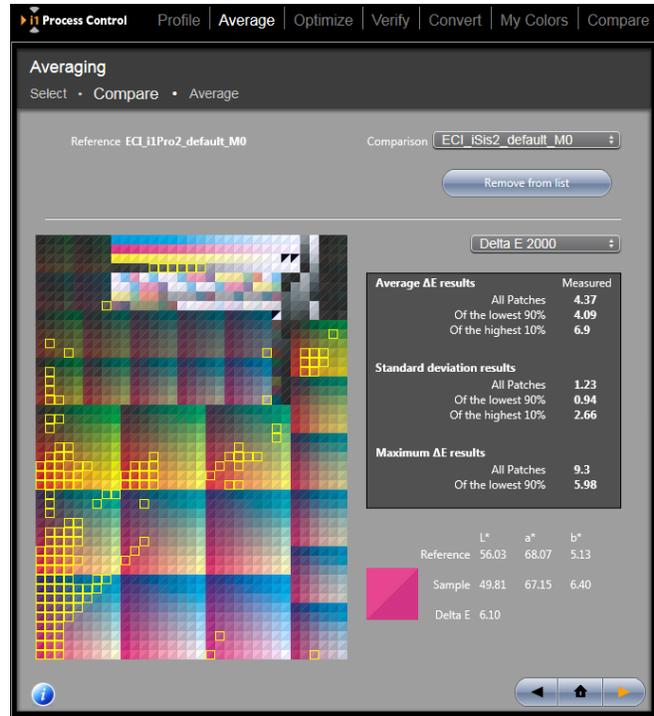
Wählen Sie die gewünschte Delta E-Formel (DeltaE 2000, '94, '76 oder CMC). Die Farbfelder mit dem gelben Rand zeigen die 10% der Felder an, die die höchsten Delta E-Wert haben. Bewegen Sie den Mauszeiger zu einem Farbfeld, um die Lab- und Delta E-Werte für das Feld zu sehen.

Durch den Vergleich der Datensätze und die Prüfung der Delta E-Werte können Sie schnell die Dateien finden, die eine sehr große Abweichung haben. Klicken Sie auf **Aus Liste entfernen**, um solche Dateien aus der Liste zu entfernen.

Klicken Sie nach dem Vergleich und der Auswahl der zu mittelnden Dateien auf **Weiter**. Die Liste im nächsten Fenster zeigt alle Dateien an, die für die Mittelwertbildung verwendet werden. Falls Sie weitere Dateien sehen, die Sie nicht in der Mittelwertbildung verwenden möchten, dann wiederholen Sie den vorherigen Schritt und mitteln Sie erneut.

Wenn Sie mit der Liste zufrieden sind, dann klicken Sie auf **Mittelwert bilden und speichern**. Die Software berechnet nun eine gemittelte Datei und speichert diese als CxF3-Datei. Standardmässig wird die Datei im Verzeichnis **Average Measurements** gespeichert.

Klicken Sie nach der Mittelwertbildung auf **Mit Profilierung fortfahren**, um ein Profil direkt aus den gemittelten Dateien zu erstellen. Sie gelangen so direkt zu den **Profileinstellungen** im Workflow **Profil**. Sie können den Workflow **Mittelwert** auch schließen. Die gemittelte Datei kann später im Workflow **Profil** geladen und ein Profil erstellt werden.



Profil optimieren

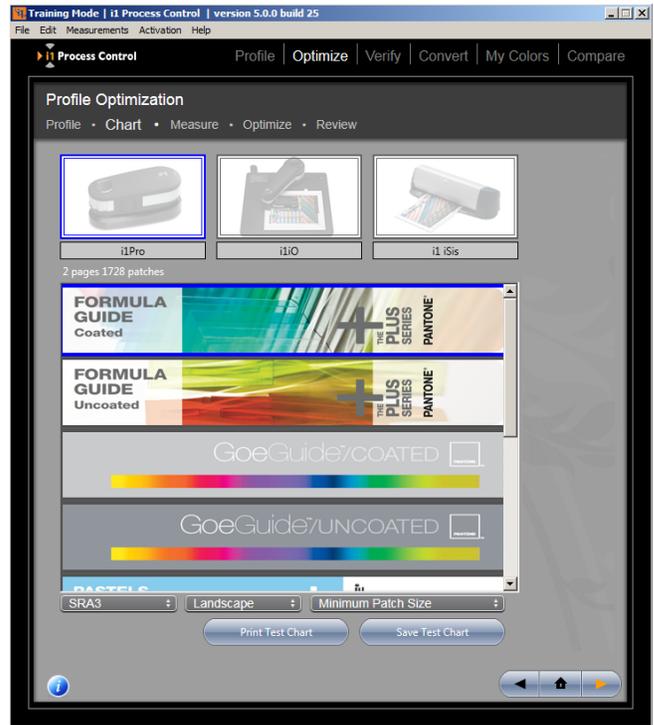
Die Profilloptimierung ist bei der Prüfung der kritischen Farben in der Ausgabe sehr hilfreich, da die konvertierten Farben so ähnlich wie möglich sein müssen.

Das geht ganz einfach:

- Erstellen Sie zuerst ein eigenes ICC-Profil für die Verwendung mit i1Process Control.
- Wählen Sie **Optimieren** und wählen Sie das Testchart oder Ihre Farbkollektion.
- i1 Process Control erstellt ein eigenes spezielles Testchart für Ihre Hauptfarben. Drucken und messen Sie Ihr Testchart.
- Das Programm berechnet den Unterschied zwischen Ihrem ICC-Profil und den tatsächlich gemessenen Farben, um die bestmögliche Ausgabe zu finden.

Sie können das Profil so oft wie Sie möchten optimieren. Der Optimierungsvorgang ist verlustfrei.

Nach der Optimierung des Profils können Sie die Ergebnisse prüfen, um zu sehen, wie gute die Übereinstimmung mit den Sollfarben ist.



Tipp: Bitte beachten Sie, dass für die Profilloptimierung das neue Optimierungschart mit den gleichen Bedingungen gedruckt wird, die auch bei der ursprünglichen Erstellung verwendet wurden: gleicher Linearisierungsstatus am Drucker, gleiches Druckmedium, gleiche Druckqualitätseinstellungen, deaktivierte ICC-Konvertierung etc. Zusätzlich sollten Sie bei der Messung des gedruckten Optimierungschart die gleichen Messbedingungen verwenden. Falls Messbedingungen und Druck zwischen dem Originalprofil und dem Optimierungsvorgang nicht übereinstimmen, dann kann die Optimierung fehlschlagen.

Druckerausgabe verifizieren

Hinweis: Das Verifizierungsmodul ist eine separate Lizenz für i1 Process Control. Bitte wenden Sie sich an Ihren Canon-Händler, um dieses Update zu erwerben. Dieses Modul bringt zwei neue Funktionen: **Verifizieren** im i1 PC Softwareassistenten und **Profilinformationen und -verifizierung** im Menü Datei.

Mit der Funktion **Verifizierung** können Sie prüfen, ob Ihr Ausdruck eine gewünschte Druckbedingung erfüllt, zum Beispiel einen ISO-Standard oder einen eigenen Druckstandard.

Verifizierungsvoreinstellungen	Zweck	Hinweise
Canon Top Color 100GSM (M0)	Prüfen Sie, dass die imagePRESS richtig kalibriert und linearisiert ist und bereit ist für die Erstellung eines ICC-Profiles.	Verwenden Sie die Papiersorte Canon Top Color 100GSM. Führen Sie die Verifizierung vor der ICC-Profilierung aber nach der Kalibrierung durch. Verwenden Sie die Messbedingung M0.
ISO 12647-7:2016 Contract Proof - FOGRA39 (M0)	Verifizieren Sie, dass Ihre Simulation der ISO Coated v2 (FOGRA39) entspricht und die "Contract Proof"-Kriterien einhält.	Verwenden Sie Druckpapiersorten, die die FOGRA39-Spezifikationen einhalten. ICC-Konvertierung: ISO Coated v2 > Canon-Druckerprofil. Verwenden Sie die Messbedingung M0.
ISO 12647-7:2016 Contract Proof - FOGRA51 (M1)	Verifizieren Sie, dass Ihre Simulation der PSO Coated v3 entspricht und die "Contract Proof"-Kriterien einhält.	Verwenden Sie Druckpapiersorten, die die FOGRA51-Spezifikationen einhalten. ICC-Konvertierung: PSO Coated v3 > Canon-Druckerprofil. Verwenden Sie die Messbedingung M1.
ISO 12647-8:2012 Validation Print - FOGRA39 (M0)	Verifizieren Sie, dass Ihre Simulation der ISO Coated v2 entspricht und die "Validation Print"-Kriterien einhält.	Verwenden Sie Druckpapiersorten, die die FOGRA39-Spezifikationen einhalten. ICC-Konvertierung: ISO Coated v2 > Canon-Druckerprofil. Verwenden Sie die Messbedingung M0.
ISO 12647-8:2012 Validation Print - FOGRA51 (M1)	Verifizieren Sie, dass Ihre Simulation der PSO Coated v3 entspricht und die "Validation Print"-Kriterien einhält.	Verwenden Sie Druckpapiersorten, die die FOGRA51-Spezifikationen einhalten. ICC-Konvertierung: PSO Coated v3 > Canon-Druckerprofil. Verwenden Sie die Messbedingung M1.
ISO 15311-2:2017 Digital Print - FOGRA39 (M0)	Verifizieren Sie, dass Ihr Druck die Druckqualitätskriterien der PSD (Print Standard Digital) für ISO Coated v2 erfüllt.	Verwenden Sie Papier ohne optische Aufheller. ICC-Konvertierung: ISO Coated v2 > Canon-Druckerprofil. Verwenden Sie die Messbedingung M0.
ISO 15311-2:2017 Digital Print - FOGRA51 (M1)	Verifizieren Sie, dass Ihr Druck die Druckqualitätskriterien der PSD (Print Standard Digital) für PSO Coated v3 erfüllt.	Verwenden Sie Papier mit einem mittleren Anteil an optischen Aufhellern. ICC-Konvertierung: PSO Coated v3 > Canon-Druckerprofil. Verwenden Sie die Messbedingung M1.

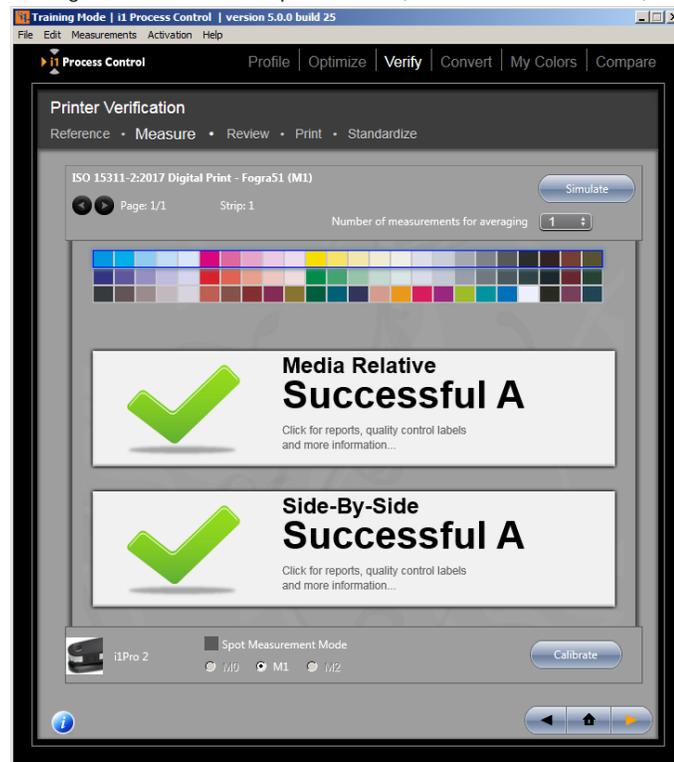
Alle Verifizierungsvoreinstellungen basieren auf dem FOGRA Medienkeil v3. i1PC enthält eine Lizenz hierfür, Sie benötigen keine eigene Lizen der FOGRA.

Drucken Sie den FOGRA Medienkeil v3, um Ihre Ausgabe zu verifizieren. Wählen Sie im Menü **Messungen** die Option **Vorkonfigurierte Druckcharts**, um den Ordner mit den TIFF-Dateien des FOGRA Medienkeils v3 zu öffnen. Drucken Sie die Datei. Achten Sie darauf, dass Sie das richtige ICC-Farbmanagement in Ihrer Drucksteuerung (Fiery, Prism) anwenden, je nach gewünschter Farbreproduktion (FOGRA39, FOGRA51).

Wählen Sie die gewünschten Verifizierungsvoreinstellungen.

Hinweis: Verifizierung ist nur mit i1Pro / i1Pro 2 und i1iO / i1iO 2 möglich, aber nicht mit i1iSis / i1iSis 2. Bitte beachten Sie, dass Verifizierungen nach FOGRA51 die Messbedingung M1 erfordern, die nur von i1Pro 2 unterstützt wird. Falls Sie ein i1Pro oder i1iO / i1iO2 angeschlossen haben, dann können die Verifizierungsvoreinstellungen, die auf FOGRA51 basieren, nicht verwendet werden.

Messen Sie das Testchart dann mit Ihrem i1Pro/i1Pro 2, um die tatsächlichen Werte der Druckausgabe zu erhalten. i1PC erstellt eine Pass/Fail-Meldung basierend auf Ihren Messwerten. Klicken Sie auf die Meldung oder auf Weiter, um detaillierte Informationen zu erhalten.



Tipp: Sie können mit den Schaltflächen Speichern und Laden die Messungen eines FOGRA Medienkeils als CxF3-Datei speichern und laden. Die CxF3-Dateien können zum Beispiel in andere Prüfvoreinstellungen geladen werden, um eine Messung für andere ISO-Druckstandards zu prüfen. Die Messdateien können auch im Workflow Mittelwert geladen werden, um diese miteinander zu vergleichen.

Im Bereich **Prüfen** können Sie die Delta E-Werte überprüfen, um sicherzustellen, dass Sie innerhalb der Projekttoleranzen liegen. Oben erscheinen die wichtigsten Werte, zum Beispiel das maximale oder mittlere Delta E, die Unterschiede im Papierweiß und den Primärfarben.

Gehen Sie durch die Messinformationen, und prüfen Sie die einzelnen Messfelder. Achten Sie insbesondere auf den visuellen Unterschied zwischen den gemessenen Feldern und den erwarteten Werten. Achten Sie darauf, dass keine offensichtlichen Probleme auftreten, zum Beispiel Fehlmessungen oder Ausgabefehler auf Ihrem Testchart, die Ausreisser in den Delta E-Werten hervorrufen können.

Klicken Sie auf **Weiter**, um das **Druckfenster** zu öffnen. Hier können Sie verschiedene Dinge drucken, zum Beispiel ein Etikett, das Sie auf Ihrem Proof befestigen oder einen Verifizierungsbericht, den Sie mit dem Auftrag aufbewahren. Klicken Sie auf Als CSV exportieren, um Ihren Bericht als CSV-Datei (Werte sind durch Kommas getrennt) zu speichern, der dann in Excel geladen werden kann.

Tipp: Verwenden Sie die Druckertreiberoption Als PDF speichern, oder installieren Sie einen virtuellen PDF-Drucker, um den Bericht als PDF zu speichern.



Falls Sie eigene Standards haben, die Sie für zukünftige Aufträge speichern möchten, dann klicken Sie auf **Weiter**, um mit der Registerkarte **Standardisierung** fortzufahren. Wählen Sie die Kriterien, die Sie verwenden möchten, und geben Sie Ihre eigenen Toleranzen ein. Wählen Sie im Menü die gewünschte Delta E-Methode. Achten Sie darauf, dass Sie einen aussagekräftigen Namen für das Testchart und die Toleranzen vergeben, damit dieses später leicht in der Liste wiederzufinden ist.

Tip: Eigene Verifizierungseinstellungen, die mit vorherigen Versionen von i1PC erstellt wurden, werden neu geladen und verwenden nur die Verifizierungsparameter und -methoden, die in der vorherigen i1PC-Version verwendet wurden. Wenn Sie neue Verifizierungskriterien in Ihren eigenen Voreinstellungen verwenden möchten, dann müssen Sie neue Voreinstellungen erstellen, die auf den neuen Standardeinstellungen von i1PC 5 basieren.

Tip: Weitere Informationen zu den verschiedenen Delta E-Methoden finden Sie im Internet in X-Rites http://www.xrite.com/documents/literature/en/L11-029_color_guide_en.pdf

Sonderfarben konvertieren

Mit i1 PC erhalten Sie leistungsstarke Funktionen für die bestmögliche Konvertierung von Sonderfarben für imagePRESS.

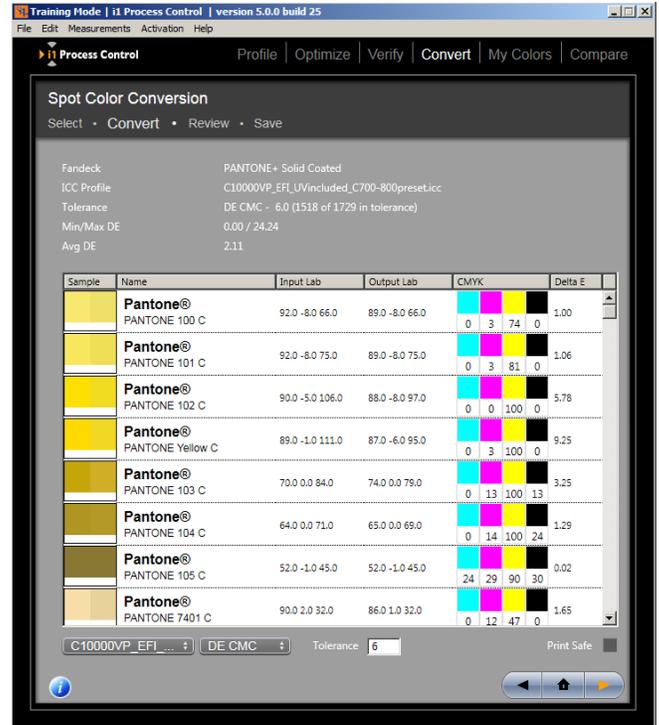
Wählen Sie die unter Konvertieren die Referenz für diesen Auftrag. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Konvertierung der Sonderfarben anzuzeigen.

Wählen Sie im Menü das Profil aus, das Sie für den Ausdruck verwenden möchten. Ihre Sonderfarben werden in für dieses Gerät geeignete CMYK-Werte konvertiert.

Wählen Sie im Menü die Delta E-Methode, die Sie für die Konvertierung verwenden möchten. Weitere Informationen zu den verschiedenen Delta E-Methoden finden Sie im Internet in X-Rites http://www.xrite.com/documents/literature/en/L10-001_Understand_Color_en.pdf. Geben Sie im Feld Toleranz den maximalen Delta- E-Wert ein, den Sie in Ihrem Workflow gestatten, um Farben auszuschließen, die nicht so reproduziert werden können, dass sie innerhalb der Delta E-Toleranzen liegen.

Tipp: Informieren Sie sich genau, welche Delta E-Toleranz am besten für Sie geeignet ist. Die verschiedenen Methoden haben alle ihre Stärken und Schwächen.

Klicken Sie auf den Pfeil nach rechts, um mit dem Bereich **Prüfen** fortzufahren. Hier können Sie ein NCP (Named Color Profile) mit Ihrer Sonderfarbkonvertierung ausgeben. Diese Profile können dann in Ihrem Canon-Workflow verwendet werden, um akkurate Sonderfarben in Ihrer Ausgabe zu reproduzieren. Alternativ können Sie eine Adobe Swatch Library für die Verwendung in Adobe-Programmen ausgeben.



Meine Farben

Sie können eigene Sonderfarben hinzufügen, um diese auf der imagePRESS zu konvertieren. Messen Sie hierzu eine Probe direkt mit dem i1Pro ein, oder geben Sie manuell die L*a*b*-Werte ein. Sie können Ihre eigenen Farben aus einer ASE-Datei laden. Klicken Sie auf **Importieren**, um die Farben als NCP (Named Color Profile) zu speichern.

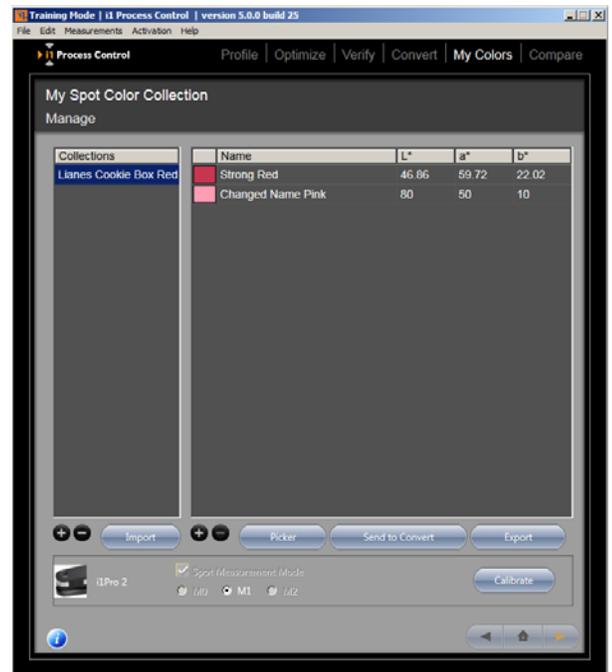
Hinweis: Wenn die gewählte ASE-Datei Farben aus anderen Farbräumen enthält, dann erscheint ein Fenster. Bitte wählen Sie das Profil, das Sie für die Transformation verwenden möchten, und klicken Sie auf OK. Die Farben in der Liste hängen vom gewählten Profiltyp ab. Wenn Sie zum Beispiel ein RGB-Profil für die Transformation wählen, dann erscheinen nur RGB-Farben.

Wählen Sie **Export**, um die Farben in Ihrem Adobe-Programm zu verwenden. Sie können außerdem diese Informationen in der Optimierung verwenden, um sicherzustellen, dass die Farbwiedergabe so akkurate wie möglich ist. Klicken Sie auf **Farbpipette**, um das Dialogfeld Farben hinzuzufügen zu öffnen. Wählen Sie aus dem Menü Profil das Profil aus, das Sie bearbeiten möchten. Geben Sie einen Namen für das bearbeitete Profil ein, oder wählen Sie die automatische Benennung. Geben Sie danach Ihre Farbwerte ein. Die Werte hängen davon ab, welches Profil gewählt wurde, zum Beispiel CMYK, RGB, L*a*b*.

Dieses Profil wird auch verwendet, um Farben zwischen Gerätewerten und farbmtrischen Werten zu konvertieren.

Tipp: i1 Process Control wählt standardmäßig das zuletzt gewählte Verzeichnis, um die Datei zu speichern. Speichern Sie die Farbmuster in einem Verzeichnis, auf das Sie jederzeit leicht zugreifen können, zum Beispiel Ihren Desktop.

Tipp: Achten Sie darauf, dass Sie der Farbe den gleichen Namen wie im Programm-Workflow geben.



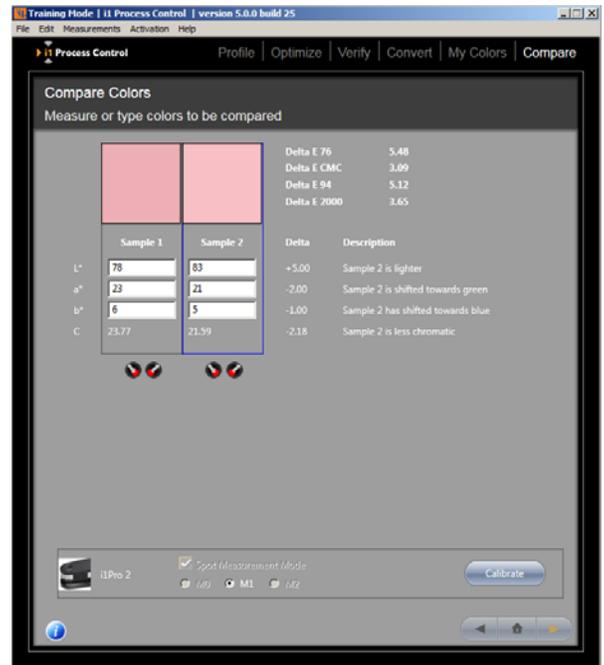
Vergleich

Verwenden Sie die Funktion Vergleich, um die kritischen Farben Ihres Auftrags zu messen. Sie können die Farben dann vergleichen um zu prüfen, ob die Farben korrekt reproduziert werden. Unter **Probe 1** können Sie Ihre Kontrollprobe messen oder um die gewünschten L*a*b*-Proben mit dem i1Pro einmessen. Klicken Sie auf **Probe 2**, um die Ausgabefarbe zu messen. Sie können dann die Delta E-Informationen in der Liste sehen.

Sie können für den Vergleich individuelle Farben laden und speichern. Klicken Sie auf die Schaltfläche links unter der Probe, um eine Farbdatei zu laden und rechts, um eine Farbdatei zu speichern.

Hinweis: Farbdateien verwenden die Dateierweiterung *.processcontrolcolor.

Unter **Beschreibung** sehen Sie weitere Informationen, zum Beispiel Abweichungen, die in Ihrer Farbproduktion aufgetreten sind. Mit diesen Informationen können Sie schnell die notwendigen Einstellungen an der imagePRESS durchführen.





Fehlerbehebung bei generellen Problemen

Ich kann die Aktivierung nicht durchführen

Prüfen Sie zuerst Ihre Internet-Verbindung oder eine eventuelle Firewall, die die Verbindung verhindert. Falls die Firewall das Problem ist, dann wählen Sie Proxy-Einstellung aus dem Menü Aktivierung. Geben Sie die Einstellungen für Ihr Netzwerk ein. Wenden Sie sich gegebenenfalls an den Netzwerk-Administrator, um diese Informationen zu erhalten. Bitte wenden Sie sich an den X-Rite Kundendienst unter <https://my.xrite.com/partners/SupportCase.aspx>, falls das Problem weiter besteht. Erstellen Sie eine Supportanfrage, und geben Sie Ihren Lizenzschlüssel und die Seriennummer des Messgeräts ein. Sie erhalten dann eine separate Aktivierungsdatei mit der Dateierweiterung .lic. Klicken Sie im Menü Aktivierung auf Lizenzdatei manuell installieren, und folgen Sie den Anweisungen, um die Aktivierung durchzuführen.

Ich habe Probleme, mein Testchart mit dem i1Pro im Streifenmodus zu messen.

Prüfen Sie zuerst Ihr Testchart, um sicherzustellen, dass die fehlerhaften Messungen nicht durch Flecken oder Schlieren hervorgerufen werden. Starten Sie dann auf Ihrem i1Pro die i1Diagnostics, um sicherzustellen, dass das Gerät richtig misst.

Wenn Sie diese möglichen Fehlerquellen ausgeschlossen haben, dann versuchen Sie es mit unterschiedlichen Messgeschwindigkeiten. Eine gute Messung sollte ca. 5 bis 10 Sekunden dauern. Achten Sie darauf, dass Sie zuerst den Signalton des i1Pro hören, ehe Sie die Messung des Testcharts einleiten. Der Signalton gibt an, dass das Gerät für die Messung bereit ist. Achten Sie darauf, dass Sie die Messung im weißen Bereich starten und auch im weißen Bereich beenden. Drehen Sie Ihr Testchart um 90 Grad, und messen Sie es von oben nach unten und nicht von rechts nach links.

Mein i1iO misst mein Testchart diagonal und gibt Fehlermeldungen aus.

Es kann vorkommen, dass die zweite oder dritte Koordinate des Testcharts in einem nicht verbundenen Bereich liegt. Achten Sie darauf, dass Sie die Koordinaten so wählen, wie auf den Markierungen des Testcharts angegeben. Wählen Sie nicht einfach den nächsten bedruckten Bereich in der darüberliegenden Reihe.

Meine Ausdrücke stimmen nicht mit der Monitoranzeige überein.

Wählen Sie für den Soft-Proof das Profile, das Sie für Ihre Design-Anwendungen erstellt haben. Wenn die Probleme weiterhin bestehen, dann sollten Sie eventuell Ihre imagePRESS neu linearisieren, um diese wieder auf den bekannten Status zurückzusetzen.



Meine kritischen Farben werden nicht korrekt reproduziert.

Achten Sie darauf, dass Sie Ihr Profil für Ihre kritische Farbpalette optimiert haben. Verwenden Sie als nächstes die Funktion Vergleich, um Ihre Farbausgabe mit einer Kontrollprobe zu vergleichen. Mit diesen Informationen können Sie dann die Einstellungen an Ihrer imagePRESS ändern.

Achten Sie auf den DeltaE-Wert, der die Farbunterschiede zwischen Probenfarbe und Ausgabefarbe ausdrückt. Liegt der Wert innerhalb der Toleranzen? Wenn Ihre Farbe nicht akkurat mit dem Drucker wiedergegeben werden kann, dann sollten Sie eventuell eine Farbe wählen, die innerhalb des Druckergamuts liegt. Wenn Sie einen Proof für einen Auftrag erstellen, der Sonderfarben verwendet, dann verwenden Sie Ihren Pantone-Farbfächer oder eine andere Farbkarte, um die akkurate Wiedergabe Ihrer Sonderfarbe zu prüfen.

Kundendienst

Bitte wenden Sie sich an Ihren zuständigen Canon-Servicevertreter, wenn Sie Unterstützung mit der Produktaktivierung und Verwendung des i1 Process Control benötigen.



©2017, X-Rite, Incorporated. Alle Rechte vorbehalten. X-Rite, das X-Rite Logo und ColorChecker sind registrierte Marken von X-Rite, Incorporated und angeschlossenen Unternehmen in den USA und/oder anderen Ländern. Adobe, Lightroom und Photoshop sind Marken oder registrierte Marken von Adobe Systems, Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken gehören den jeweiligen Eigentümern. (08/17)