

Xerox® Color C60/C70 Drucker

SIQA-Tool (Simple Image Quality Adjustment) – Installations- und Einstellungsanleitung



© 2014 Xerox Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Xerox® und Xerox samt Bildmarke® sind Marken der Xerox Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. BR10941

Freeflow® ist eine Marke der Xerox Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Änderungen an Produktstatus, Buildstatus und/oder technischen Daten vorbehalten.

Microsoft, Windows®, Windows® XP, Windows® Vista, Internet Explorer und Word sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Fiery® und PrintMe® sind Marken von Electronics For Imaging, Inc. GBC® und AdvancedPunch™ sind Marken der General Binding Corporation.

Dokumentversion: 1.1 (Oktober 2014)

Inhaltsverzeichnis

1	SIQA-Tool (Simple Image Quality Adjustment) – Überblick.....	1-1
	Verwendungszweck des SIQA-Tools.....	1-1
	Korrekturverfahren – Definitionen	1-1
	Automatische Ausrichtungskorrektur (Auto-Ausrichtung).....	1-1
	Dichtekorrektur.....	1-1
	Bildausrichtung – Definitionen.....	1-2
2	SIQA-Softwareinstallation.....	2-1
	Systemanforderungen.....	2-1
	Installation des SIQA-Tools auf einem PC.....	2-2
	Drucken der SIQA-Schwarzseitendatei.....	2-7
	Einrichten der Kommunikation zwischen der SIQA-Anwendung und dem Drucker	2-8
	Einrichten und Ausführen der SIQA-Software auf einem Dritthersteller-PC über DMP Controller.....	2-8
	Einrichten und Ausführen der SIQA-Software auf einem EX Print Server.....	2-10
	Einrichten und Ausführen der SIQA-Software auf einem PC über einen EX Print Server oder einen Integrated Fiery Color Server	2-13
	Einrichten und Ausführen der SIQA-Software auf einem PC bei installiertem FreeFlow-Druckserver.....	2-16
3	C60 und C70 – Zugriff auf SIQA über EFI (Bustle und eigenständig).....	3-1
	Systemanforderungen.....	3-1
	Verfahrensschritte.....	3-1
4	C60 und C70 – Zugriff auf SIQA über FFPS (Bustle).....	4-1
	Systemanforderungen.....	4-1
	Verfahrensschritte.....	4-1
5	Automatische Ausrichtungskorrektur (Auto-Ausrichtung)	5-1
	Ausführen der automatischen Ausrichtungskorrektur	5-1
	Zuweisen einer Art zu einem Behälter	5-18
	Bearbeiten einer Ausrichtungsart	5-21
	Löschen einer Ausrichtungsart	5-23
6	Dichtekorrektur	6-1
7	Deinstallation des SIQA-Tools.....	7-1
	Deinstallation des SIQA-Tools unter Windows® Vista/7.....	7-1
	Deinstallation des SIQA-Tools unter Windows® 8.1	7-5

8 Fehlerbehebung	8-1
Unterbrochene Verbindung zwischen SIQA und dem Drucker	8-1
Erfolgloser Verbindungsaufbau zwischen SIQA und dem Drucker	8-2
Anpassungswerte werden nicht auf dem Drucker gespeichert.....	8-5
Keine Anpassungen in SIQA durchführbar	8-6

SIQA-Tool (Simple Image Quality Adjustment) – Überblick

Verwendungszweck des SIQA-Tools

Das SIQA-Tool in folgenden Situationen verwenden:

- Wenn die Druckbildausrichtung doppelseitiger Drucke korrigiert werden muss
- Wenn die Druckdichte auf einer Seite uneinheitlich ausfällt und daher angepasst werden muss

Korrekturverfahren – Definitionen

Automatische Ausrichtungskorrektur (Auto-Ausrichtung)

Die Auto-Ausrichtung dient zur Korrektur der Bildplatzierung auf der Vorder- und Rückseite bei zweiseitigem Druck. Es können bis zu 20 Ausrichtungsprofile (Arten) gespeichert werden, die in Verbindung mit allen Eingabebehältern verwendbar sind. Gegebenenfalls kann jedem Materialbehälter eine eigene Ausrichtungsart zugewiesen werden.

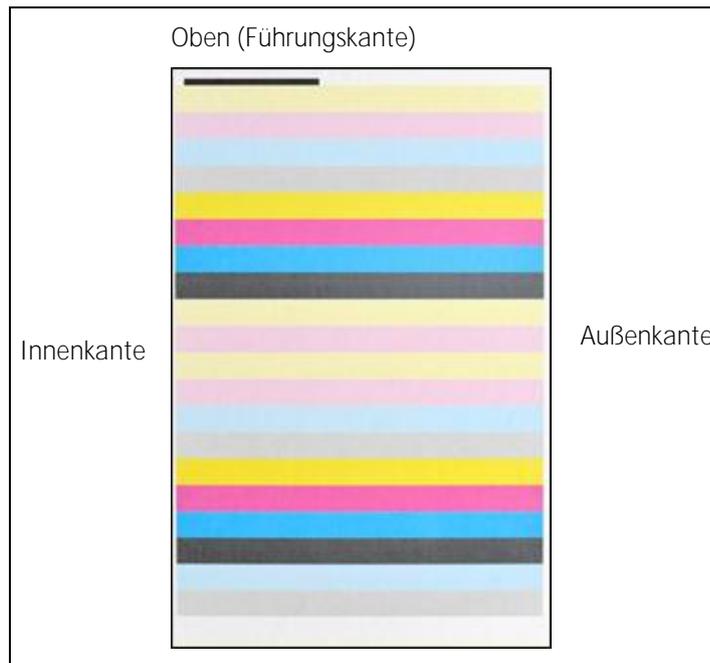
Dichtekorrektur

Die Dichtekorrektur sorgt für eine gleichmäßige Farbdeckung von Kante zu Kante auf dem Druck (siehe Hinweis unten). Im Gegensatz zur Auto-Ausrichtung gilt hierbei das ausgewählte Profil für alle Eingabebehälter.

Bildausrichtung – Definitionen

Für Innen- und Außenkante gelten folgende Festlegungen:

- In Bezug auf den Drucker versteht man unter der Innenkante die Kante, die zur Druckerrückseite weist (am weitesten von der Bedienungskraft entfernt), während mit Außenkante die nach vorn weisende (nächstliegende) Kante gemeint ist.
- Bei der Druckausgabe gilt: Wird der Druck mit der Oberkante nach oben gehalten, liegt die Innenkante links und die Außenkante rechts. Die kurze, schwarze Linie markiert die Blattoberkante.



SIQA-Softwareinstallation

Wichtig!

Erst nach Installation der SIQA-Software zur Anpassung der Bildqualität können Auto-Ausrichtungs- und Dichtekorrekturen durchgeführt werden.

Die SIQA-Softwareinstallation umfasst die folgenden Aufgaben:

- Installieren der SIQA-Software auf einem PC
- Einrichten der Kommunikation zwischen der SIQA-Softwareanwendung und dem Drucker

Das Verfahren hierbei hängt vom Druckserver ab, der an den Drucker angeschlossen ist, sowie davon, ob ein Dritthersteller-PC verwendet wird. Weitere Informationen siehe [Einrichten der Kommunikation zwischen der SIQA-Anwendung und dem Drucker](#) auf Seite 2-8.

Systemanforderungen

Nachfolgend sind die Voraussetzungen aufgeführt, die zur Installation der SIQA-Software erfüllt sein müssen:

- Client-PC mit einem der folgenden unterstützten Betriebssysteme: Windows® Vista SP2, Windows® 7 SP1 oder Windows® 8.1

In Verbindung mit folgender Ausrüstung muss die SIQA-Software auf einem separaten Windows-basierten PC installiert werden:

- Eigenständiger Xerox®-Drucker
- Xerox® EX Print Server, Powered by Fiery® (eigenständig)
- Integrated Fiery® Color Server
- SIQA-Softwaremedien
 - Datenträger (USB-Stick oder DVD) mit der SIQA-Software
 - SIQA-Schwarzseitendatei im PDF-Format (auf dem SIQA-Installationsdatenträger gespeichert)

Hinweis

Der Timer für den Energiesparmodus sollte mindestens auf 60 Minuten eingestellt werden, damit der Drucker während dieses Verfahrens nicht in den Ruhezustand wechselt.

Installation des SIQA-Tools auf einem PC

1. USB-Stick oder DVD mit der SIQA-Software an den PC anschließen bzw. in das Laufwerk einlegen.
2. Auf dem Datenträger die Datei SIQA_ENG_v0104.zip ansteuern oder diese von www.xerox.com herunterladen.
3. Die ZIP-Archivdatei auf den PC- oder Server-Desktop kopieren.
4. Die ZIP-Datei öffnen und die darin enthaltenen PDF-Dateien in einen Ordner eigener Wahl extrahieren.

Hinweis

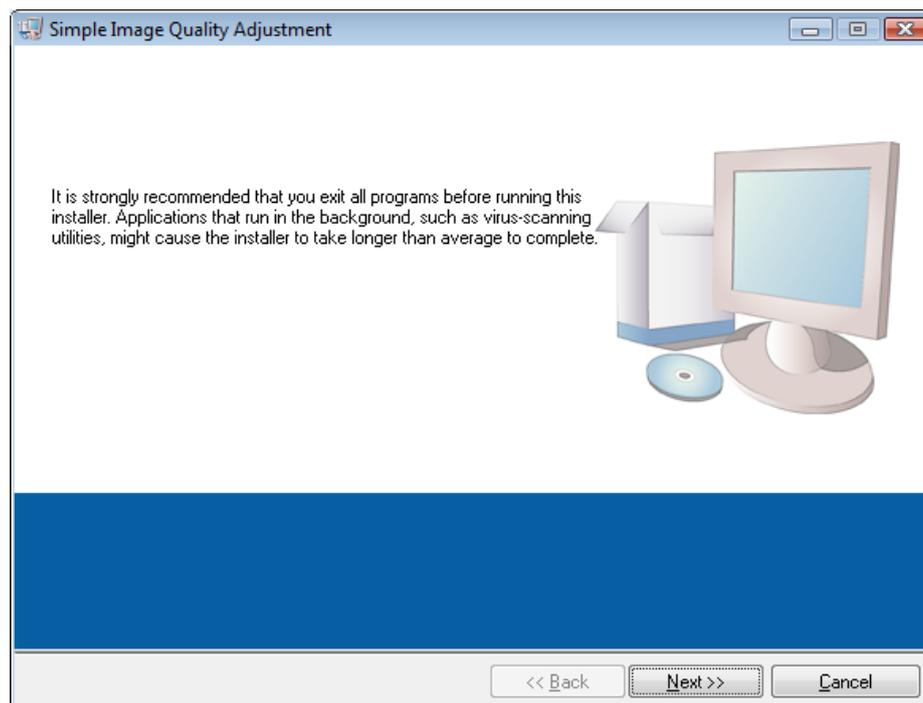
Es empfiehlt sich, einen neuen Ordner für die extrahierten Dateien anzulegen.

5. In dem Ordner mit den extrahierten Dateien auf die Datei setup.exe doppelklicken.

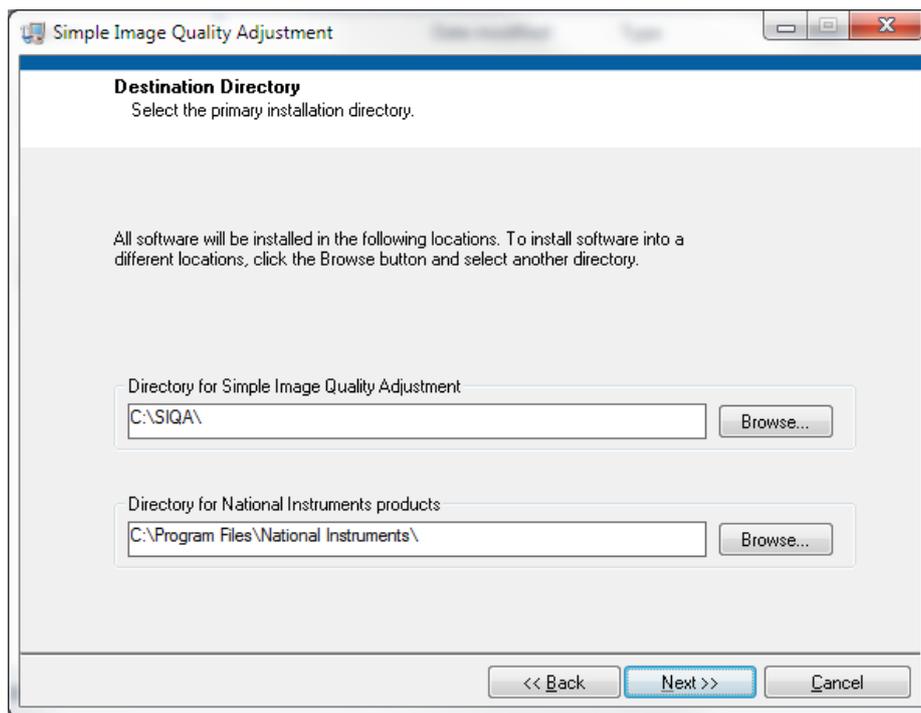
Hinweis

Auf Aufforderung mit Ja bestätigen, dass das Setupprogramm Änderungen am Computer vornehmen darf.

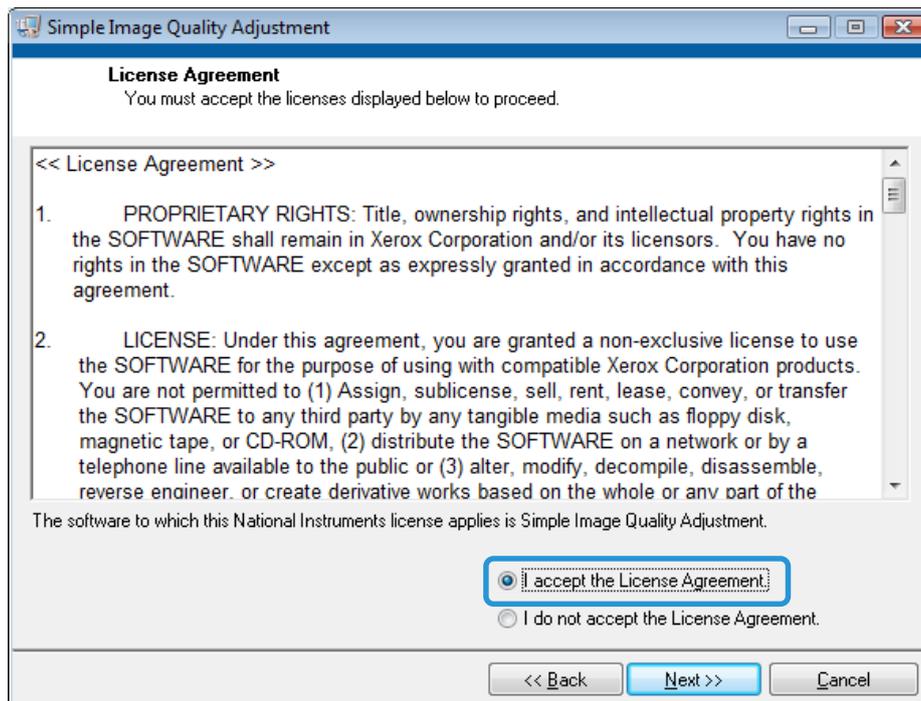
Eventuell wird das unten gezeigte Fenster eingeblendet. In diesem Fall zum Fortfahren Weiter wählen.



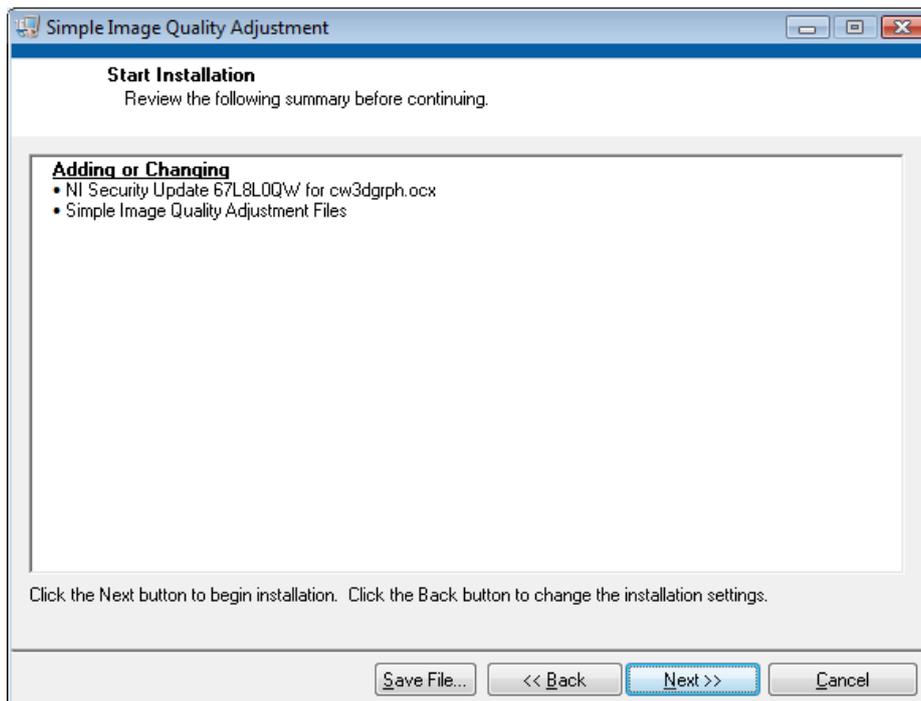
6. Auf Weiter klicken, um das Standardverzeichnis zu übernehmen.



7. Im Fenster mit der Lizenzvereinbarung die Option I accept the License Agreement(s) (Ich stimme den Lizenzbedingungen zu) wählen, dann Weiter wählen.

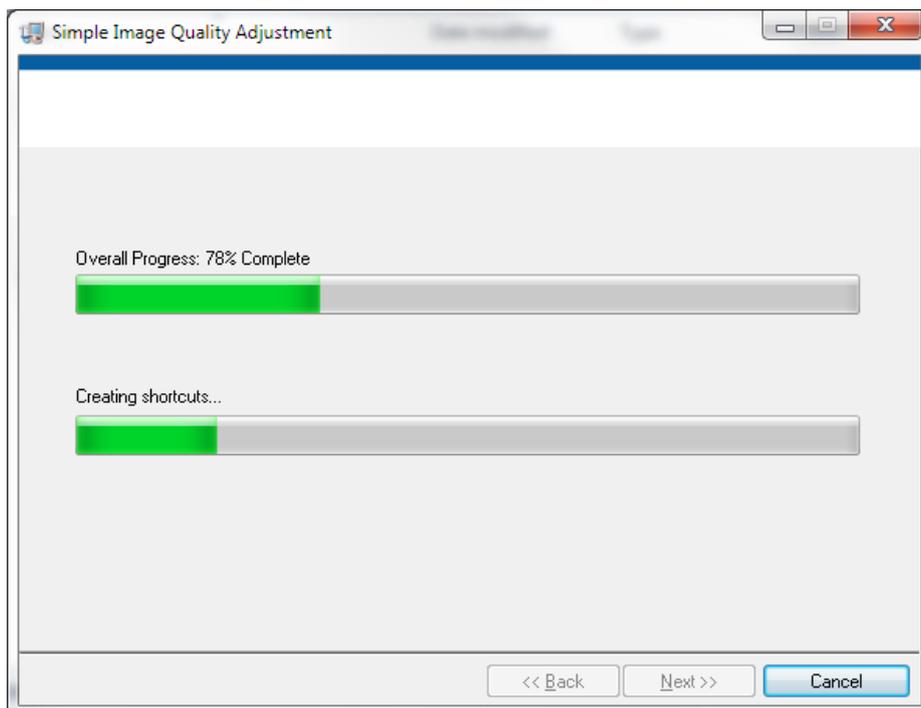


Das Fenster „Start installation“ (Installation starten) wird angezeigt.

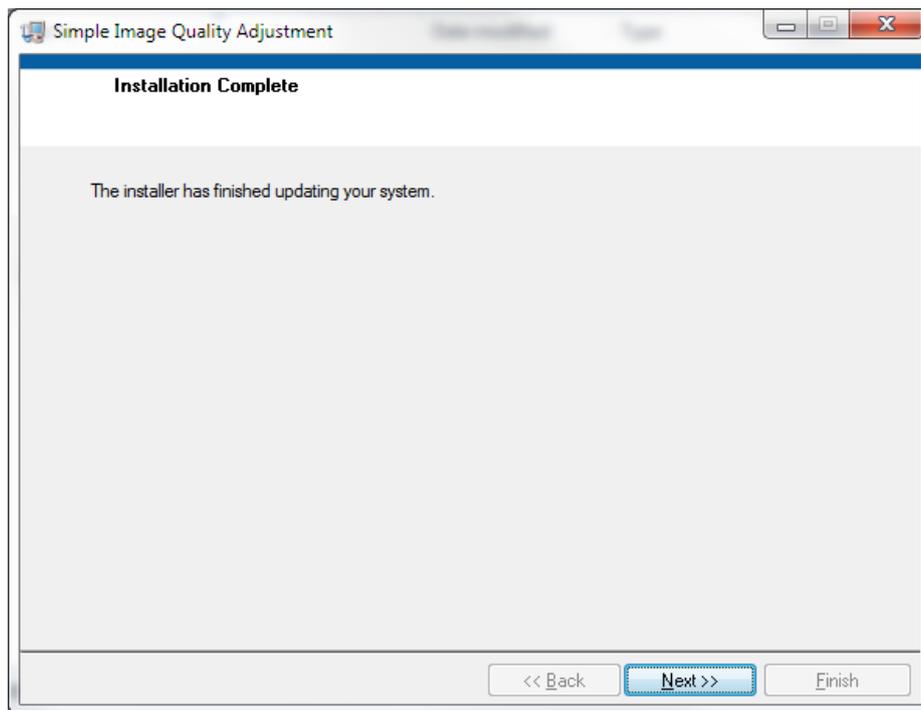


8. Zum Fortfahren auf Weiter klicken.

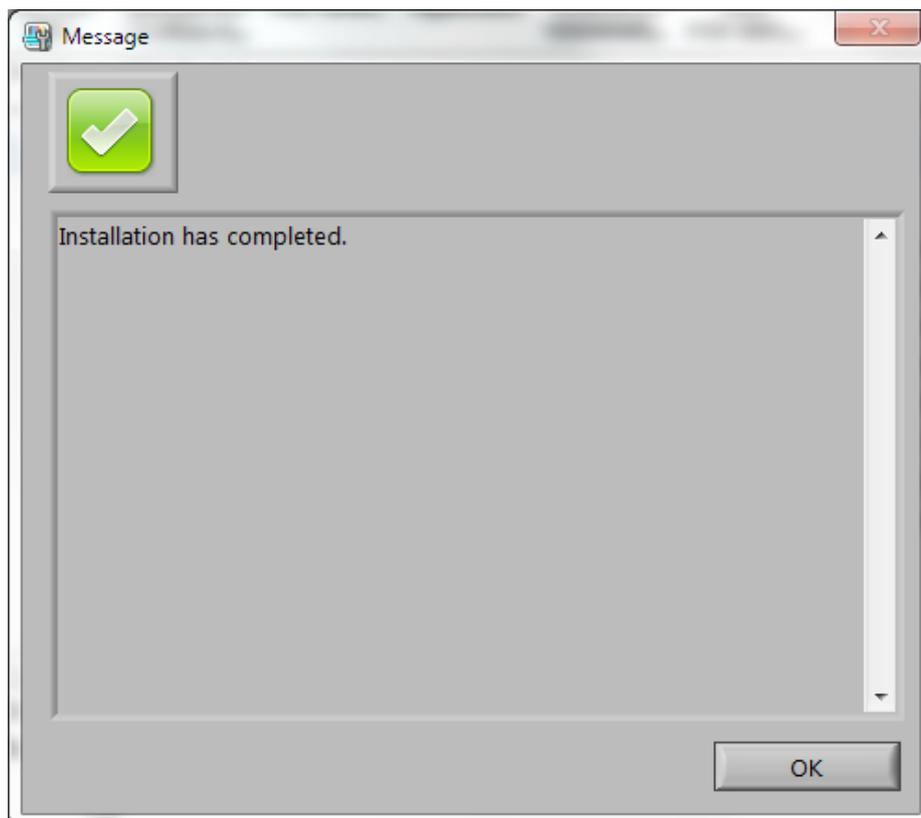
Der Fortgang der Installation wird in einem Fenster dargestellt.



9. Wenn das Fenster „Installation Complete“ (Installation abgeschlossen) eingeblendet wird, Weiter wählen.



10. Die anschließend angezeigte Meldung mit OK bestätigen.



11. Falls zum Abschluss der Installation ein Neustart erforderlich ist, Neu starten wählen. Andernfalls mit Schritt 13 fortfahren.
12. Nach dem Computerneustart ggf. Benutzername und Kennwort eingeben.
13. Auf dem PC-Desktop eine Verknüpfung zum SIQA-Tool erstellen:
 - a. Windows® Vista/7
 - i) Start > Alle Programme > Simple Image Quality Adjustment > SIQA wählen.
 - ii) Das SIQA-Symbol auf den Desktop ziehen, um die Verknüpfung zu erstellen.
 - b. Windows® 8.1
 - i) Die Windows-Taste und  die Taste Q gleichzeitig drücken.
 - ii) In das Suchfeld SIQA eingeben.
 - iii) In den Suchergebnissen die SIQA-Datei wählen und aus den Optionen unten im Fenster Dateipfad öffnen auswählen.
 - iv) Mit der rechten Maustaste auf die Datei klicken und Senden an > Desktop (Verknüpfung erstellen) auswählen.

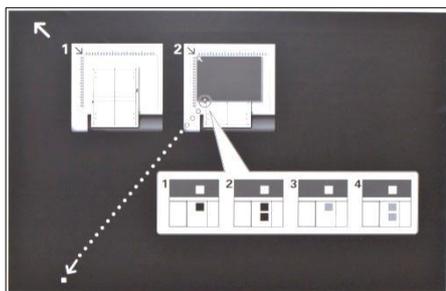
Drucken der SIQA-Schwarzseitendatei

Die SIQA-Schwarzseitendateien müssen vor Verwendung der Auto-Ausrichtung gedruckt werden. Diese Dateien sind auf dem Softwaredatenträger zu finden oder können von www.xerox.com heruntergeladen werden.

1. Die PDF-Datei SIQA Black Paper for Adjustment A3.pdf (SIQA-Schwarzseitendatei für A3-Anpassung) oder SIQA Black Paper for Adjustment Tabloid.pdf (SIQA Schwarzseitendatei für Tabloid-Anpassung) öffnen.
2. Die Datei im Duplexmodus auf Material im Format A3 bzw. Tabloid (11 x 17 Zoll) mit einem Papiergewicht von 105 g/m² oder 163 g/m² drucken.

Die Druckausgabe sieht wie folgt aus:

Tabloid (11 x 17 Zoll)

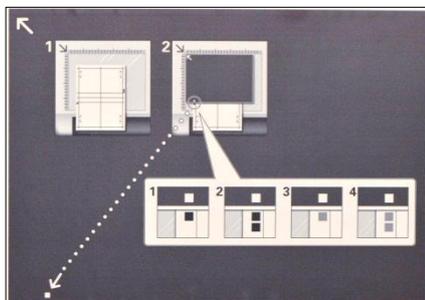


Vorderseite



Rückseite

A3



Vorderseite



Rückseite

Einrichten der Kommunikation zwischen der SIQA-Anwendung und dem Drucker

Das Verfahren zur Einrichtung der Kommunikation zwischen der SIQA-Anwendung und dem Drucker hängt vom Druckserver ab, der an den Drucker angeschlossen ist, sowie davon, ob ein Dritthersteller-PC verwendet wird. In den hier erläuterten Verfahrensschritten wird die Einrichtung und Ausführung der SIQA-Software zur Anpassung der Bildqualität auf folgenden Geräten erläutert:

- Dritthersteller-PC über DMP Controller
- EX Print Server (Fiery, eigenständig)
(Tastatur, Bildschirm und Maus erforderlich.)
- Dritthersteller-PC über EX Print Server oder Integrated Fiery Color Server
- Dritthersteller-PC bei installiertem FreeFlow-Druckserver

Hinweis

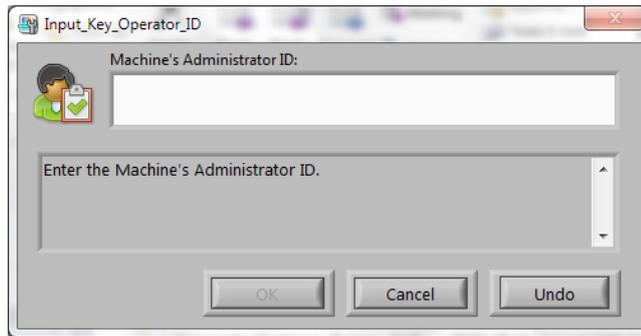
Weitere Informationen zu Anschlussmöglichkeiten siehe [Fehlerbehebung](#) auf Seite 8-1.

Einrichten und Ausführen der SIQA-Software auf einem Dritthersteller-PC über DMP Controller

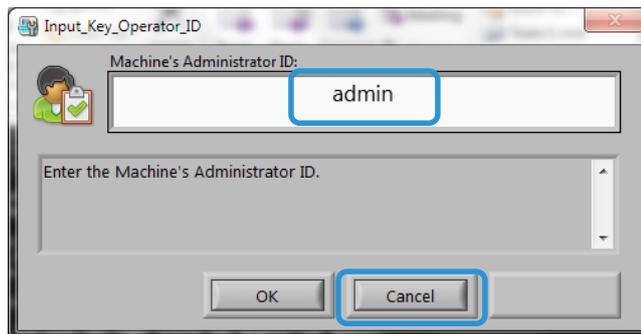
1. Auf der Bedienungsfläche des Druckers Gerätestatus > Geräteinformationen auswählen, um die IP-Adresse des Druckers abzurufen.
2. Auf dem PC-Desktop auf das SIQA-Symbol doppelklicken.
Das Fenster „Input_Communication_Parameters“ (Kommunikationsparameter eingeben) wird angezeigt.
3. Die IP-Adresse des Druckers eingeben, falls erforderlich, dann OK auswählen.



Das Fenster „Input_Key_Operator_ID“ (Kennung der Hauptbedienungskraft eingeben) wird angezeigt.

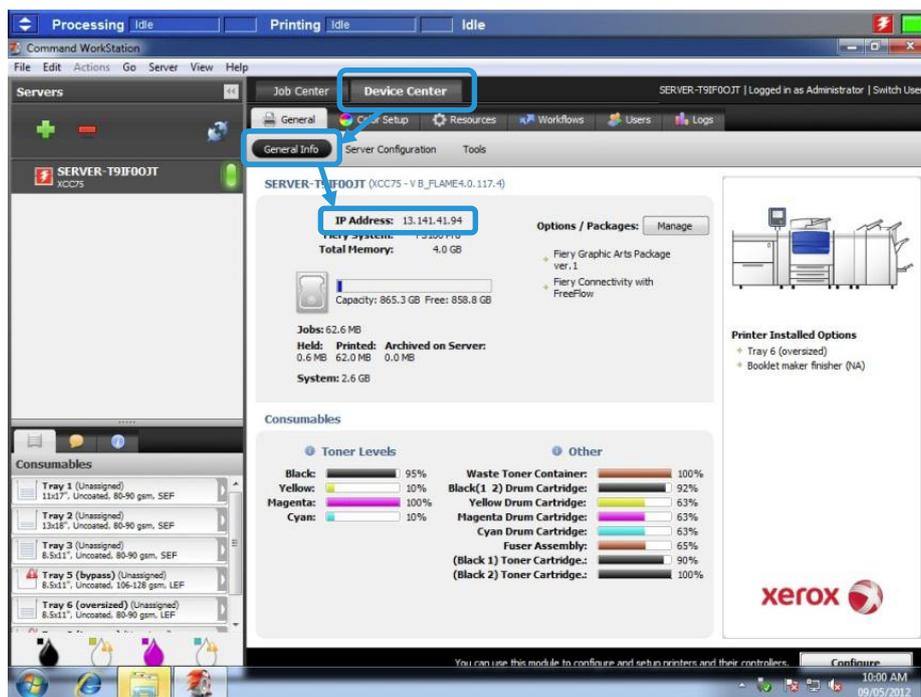


4. Als Kennung der Hauptbedienungskraft admin eingeben und OK wählen.



Einrichten und Ausführen der SIQA-Software auf einem EX Print Server

1. Für dieses Verfahren müssen der EX Print Server und der Drucker über ein Crossover-Ethernetkabel miteinander verbunden sein.
2. Am EX Print Server die IP-Adresse des Druckservers abrufen. Hierzu Command Workstation > Device Center > General (Allgemein) auswählen.
3. Die IP-Adresse des Druckservers notieren.



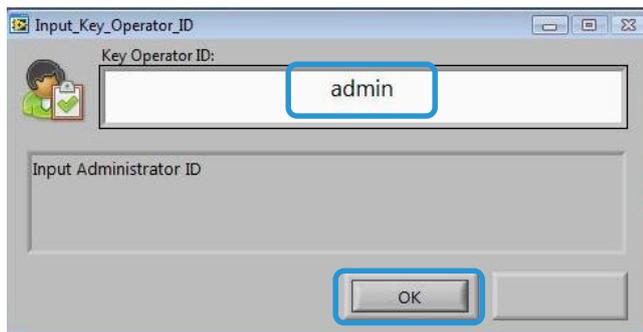
4. Auf dem Desktop des Druckservers auf das SIQA-Symbol doppelklicken.
Das Fenster „Input_Communication_Parameters“ (Kommunikationsparameter eingeben) wird angezeigt.
5. Die IP-Adresse des Druckservers eingeben, falls erforderlich, dann OK auswählen.



Das Fenster „Input_Key_Operator_ID“ (Kennung der Hauptbedienungskraft eingeben) wird angezeigt.



6. Als Kennung der Hauptbedienungskraft **admin** eingeben und **OK** wählen.



Durch Anzeige des Fensters unten wird bestätigt, dass die Verbindung zwischen dem SQA-Tool und dem Drucker erfolgreich hergestellt und auf der Festplatte des Druckers ein Ordner erstellt wurde.



Hinweis

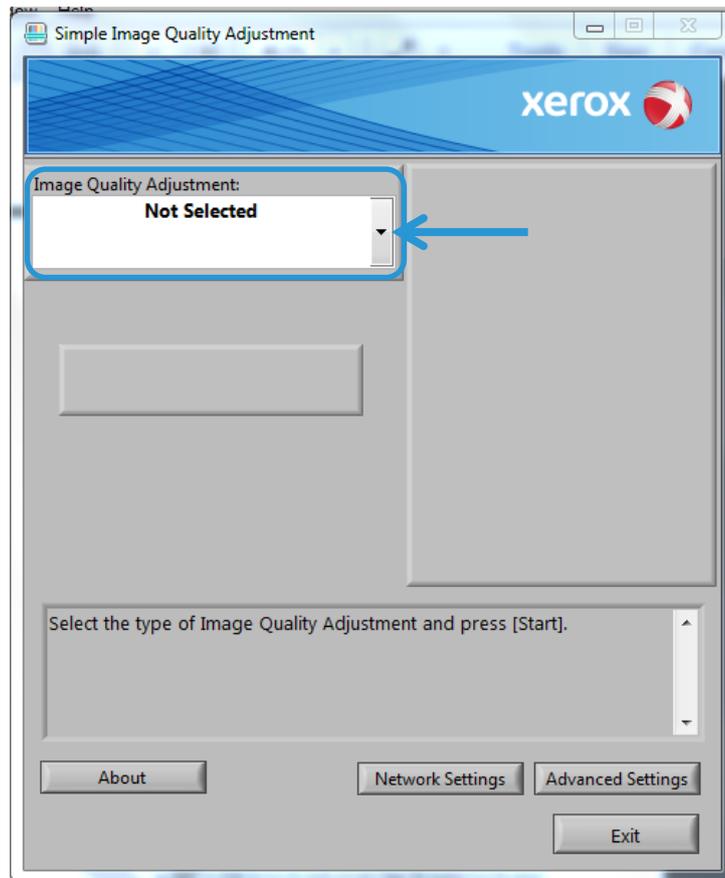
Um zu prüfen, ob der Ordner erstellt wurde, am Drucker in der Startanzeige die Option Aus Ordner senden und <folder 190> auswählen. Die Bezeichnung des neu erstellten Ordners lautet SYSTEM-IQ-AUTO. Wenn der Ordner unter Aus Ordner senden nicht vorhanden ist, die oben beschriebenen Schritte 4 bis 6 wiederholen.

Hinweis

Unter Umständen wird folgende Meldung angezeigt: *Failed to communicate with the machine. Do you want to try again?* (Keine Kommunikation mit dem Drucker. Erneut versuchen?). In diesem Fall auf Nein klicken und die Anweisungen unter [Unterbrochene Verbindung zwischen SIQA und dem Drucker](#) auf Seite 8-1 befolgen.

7. OK wählen.

Das SIQA-Hauptfenster wird angezeigt. Die Funktionen „Auto-Ausrichtung“ sowie „Dichtekorrektur“ können nun verwendet werden. Mit dem Abwärtspfeil am Bildqualitätsfeld die gewünschte Funktion auswählen.



Einrichten und Ausführen der SIQA-Software auf einem PC über einen EX Print Server oder einen Integrated Fiery Color Server

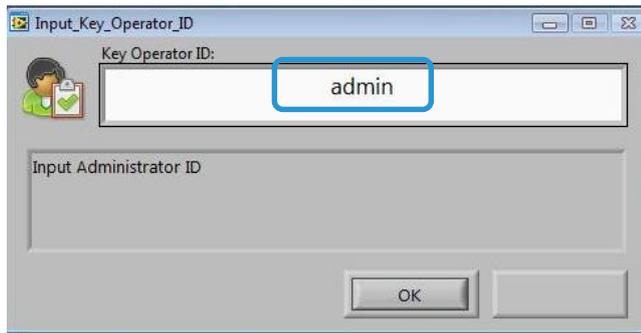
1. Für dieses Verfahren müssen Druckserver und Drucker über ein Crossover-Ethernetkabel miteinander verbunden sein.
2. Die IP-Adresse des EFI-Servers am Druckserver abrufen und notieren.
3. Auf dem PC-Desktop auf das SIQA-Symbol doppelklicken.
Das Fenster „Input_Communication_Parameters“ (Kommunikationsparameter eingeben) wird angezeigt.
4. Die IP-Adresse des Druckservers eingeben und OK auswählen.



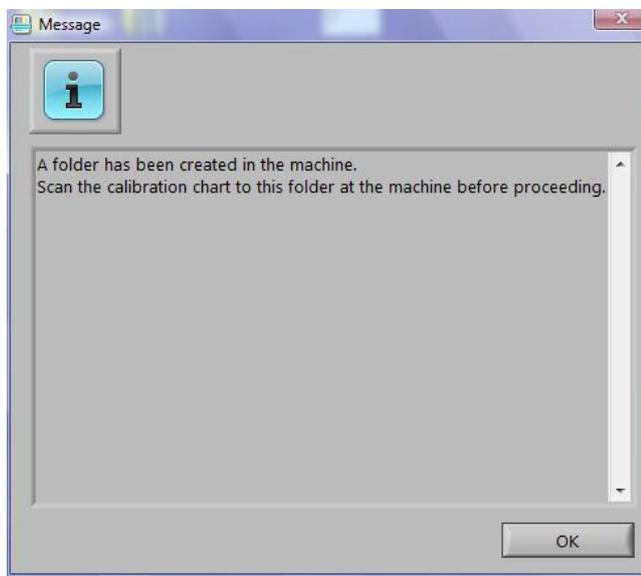
Das Fenster „Input_Key_Operator_ID“ (Kennung der Hauptbedienungskraft eingeben) wird angezeigt.



5. Gegebenenfalls als Kennung der Hauptbedienungskraft admin eingeben und OK wählen.



Durch Anzeige des Fensters unten wird bestätigt, dass die Verbindung zwischen dem SIOA-Tool und dem Drucker erfolgreich hergestellt und auf der Festplatte des Druckers ein Ordner erstellt wurde.



Hinweis

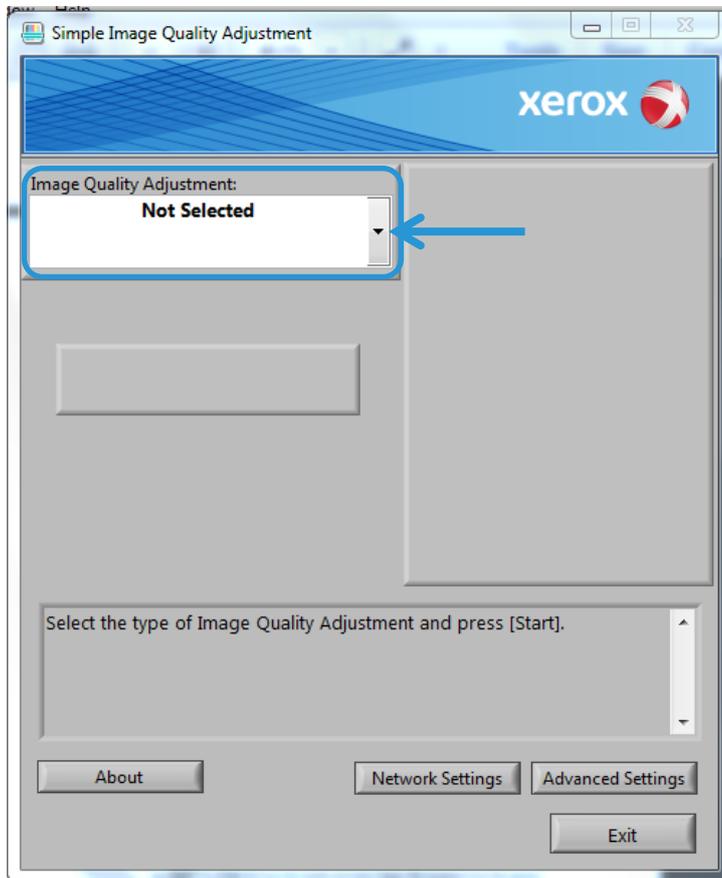
Um zu prüfen, ob der Ordner erstellt wurde, am Drucker in der Startanzeige die Option Aus Ordner senden und <folder 190> auswählen. Die Bezeichnung des neu erstellten Ordners lautet SYSTEM-IQ-AUTO. Wenn der Ordner unter Aus Ordner senden nicht vorhanden ist, die oben beschriebenen Schritte 3 bis 5 wiederholen.

Hinweis

Unter Umständen wird folgende Meldung angezeigt: *Failed to communicate with the machine. Do you want to try again?* (Keine Kommunikation mit dem Drucker. Erneut versuchen?), auf Nein und die Anweisungen unter [Unterbrochene Verbindung zwischen SIOA und dem Drucker](#) auf Seite 8-1 befolgen.

6. OK wählen.

Das SIOA-Hauptfenster wird angezeigt. Die Funktionen „Auto-Ausrichtung“ sowie „Dichtekorrektur“ können nun verwendet werden. Mit dem Abwärtspfeil am Bildqualitätsfeld die gewünschte Funktion auswählen.

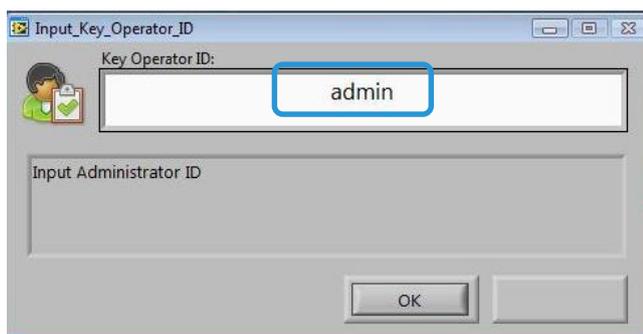


Einrichten und Ausführen der SIQA-Software auf einem PC bei installiertem FreeFlow-Druckserver

1. Für dieses Verfahren muss ein Ethernet-Hub mit folgenden Kabelverbindungen installiert sein:
 - zwischen Hub und Ethernet-Anschlussdose
 - zwischen Hub und dem FreeFlow-Druckserver
 - zwischen Hub und dem Drucker
2. Auf der Bedienungsfläche des Druckers Gerätestatus > Geräteinformationen auswählen, um die IP-Adresse des Druckers abzurufen.
3. Auf dem PC-Desktop auf das SIQA-Symbol doppelklicken.
Das Fenster „Input_Communication_Parameters“ (Kommunikationsparameter eingeben) wird angezeigt.
4. Die IP-Adresse des Druckers eingeben und OK auswählen.



5. Gegebenenfalls als Kennung der Hauptbedienungskraft admin eingeben und OK wählen.



Durch Anzeige des Fensters unten wird bestätigt, dass die Verbindung zwischen dem SQA-Tool und dem Drucker erfolgreich hergestellt und auf der Festplatte des Druckers ein Ordner erstellt wurde.



Hinweis

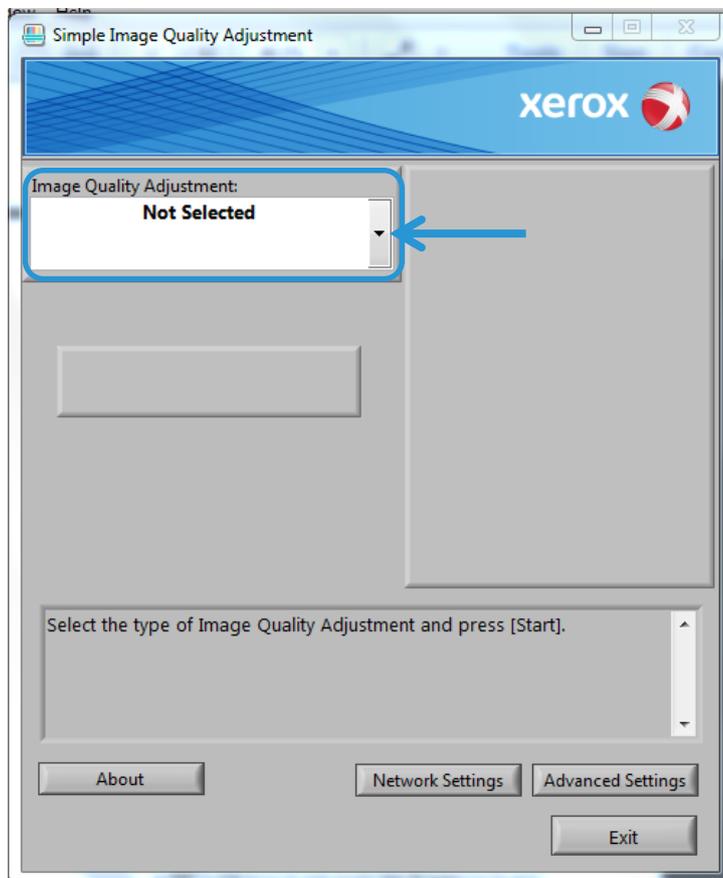
Um zu prüfen, ob der Ordner erstellt wurde, am Drucker in der Startanzeige die Option Aus Ordner senden und <folder 190> auswählen. Die Bezeichnung des neu erstellten Ordners lautet SYSTEM-IQ-AUTO. Wenn der Ordner unter Aus Ordner senden nicht vorhanden ist, die oben beschriebenen Schritte 3 bis 5 wiederholen.

Hinweis

Unter Umständen wird folgende Meldung angezeigt: *Failed to communicate with the machine. Do you want to try again?* (Keine Kommunikation mit dem Drucker. Erneut versuchen?). In diesem Fall auf Nein klicken und die Anweisungen unter [Erfolgloser Verbindungsaufbau zwischen SQA und dem Drucker](#) auf Seite 8-1 befolgen.

6. OK wählen.

Das SIOA-Hauptfenster wird angezeigt. Die Funktionen „Auto-Ausrichtung“ sowie „Dichtekorrektur“ können nun verwendet werden. Über den Abwärtspfeil am Feld „Bildqualität“ die gewünschte Funktion auswählen.



C60 und C70 – Zugriff auf SIQA über EFI (Bustle und eigenständig)

Nach der Installation des SIQA-Tools auf einem Client-PC kann über EFI (Bustle oder eigenständig) mit der jeweiligen IP-Adresse auf den C60/C70-Drucker zugegriffen werden.

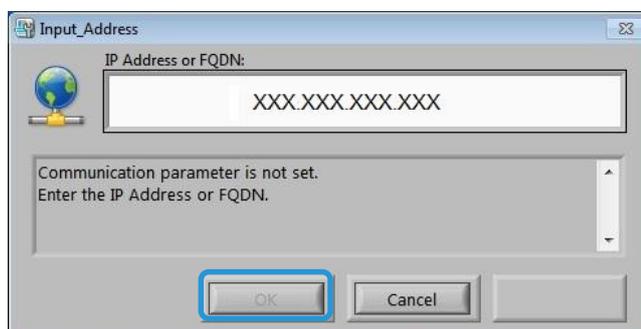
Systemanforderungen

Client-PC mit einem der folgenden unterstützten Betriebssysteme:

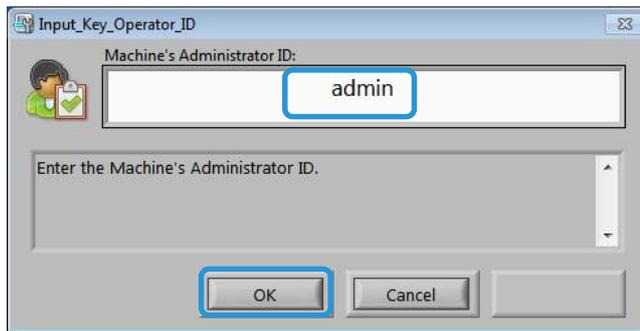
- Windows® Vista SP2
- Windows® 7 SP1
- Windows® 8.1

Verfahrensschritte

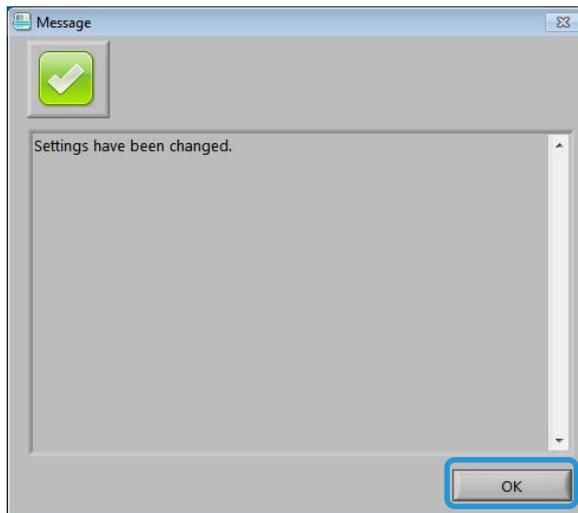
1. Das SIQA-Tool installieren. Weitere Informationen siehe [Installation des SIQA-Tools auf einem PC](#) auf Seite 2-2.
2. Die EFI-IP-Adresse (Bustle oder eigenständig) dem Konfigurationsbericht des EX-I Fiery Color Servers entnehmen.
3. Das SIQA-Tool starten.
4. Die IP-Adresse eingeben und **OK** auswählen.



- Als Kennung des Geräteadministrators **admin** eingeben, dann **OK** wählen.

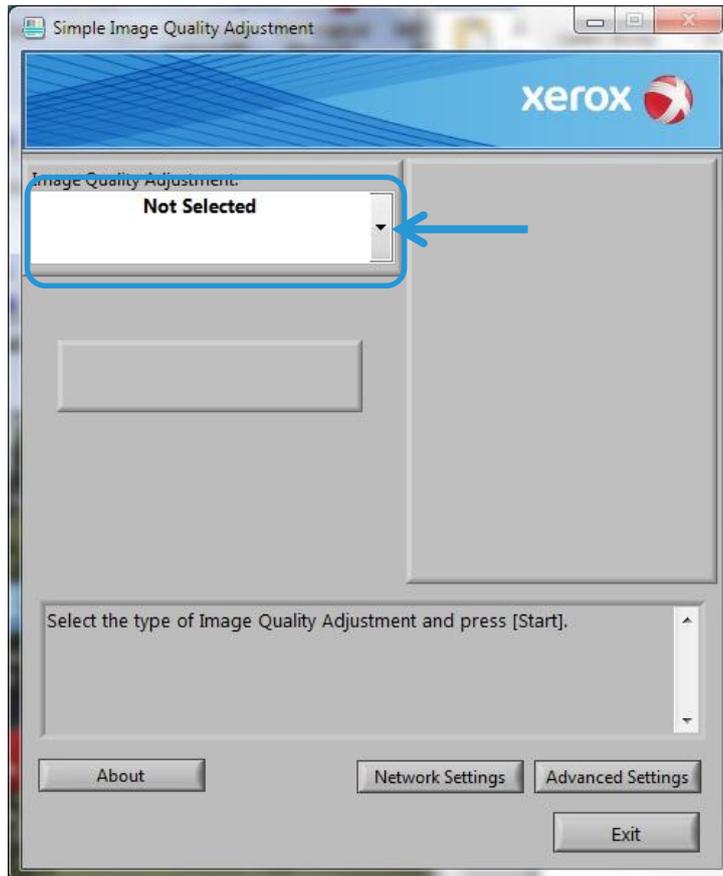


- Im Meldungsfenster auf **OK** klicken.



C60 und C70 – Zugriff auf SIQA über EFI (Bustle und eigenständig)

7. Das SIQA-Hauptfenster wird angezeigt. Die Funktionen „Auto-Ausrichtung“ sowie „Dichtekorrektur“ können nun verwendet werden. Mit dem Abwärtspfeil am Bildqualitätsfeld die gewünschte Funktion auswählen.



Weitere Informationen siehe [Automatische Ausrichtungskorrektur \(Auto-Ausrichtung\)](#) auf Seite 5-1 oder [Dichtekorrektur](#) auf Seite 6-1.

C60 und C70 – Zugriff auf SIQA über FFPS (Bustle)

Das SIQA-Tool ist auf dem FreeFlow-Druckserver (FFPS) bereits installiert. Zum Zugriff auf das Tool die Remotedesktop-Funktion verwenden.

Systemanforderungen

Client-PC mit einem der folgenden unterstützten Betriebssysteme:

- Windows® Vista SP2
- Windows® 7 SP1
- Windows® 8.1

Verfahrensschritte

1. Auf dem Client-PC die Remotedesktop-Funktion aktivieren.
 - a. Die Remotedesktop-Anwendung über den Pfad **C:\Windows\System32\mstsc.exe** ansteuern.
 - b. Auf **mstsc.exe** doppelklicken, um die Anwendung zu starten.

Weitere Informationen zu Remotedesktop siehe <http://windows.microsoft.com/en-us/windows/connect-using-remote-desktop-connection#connect-usingremote-desktop-connection=windows-7>

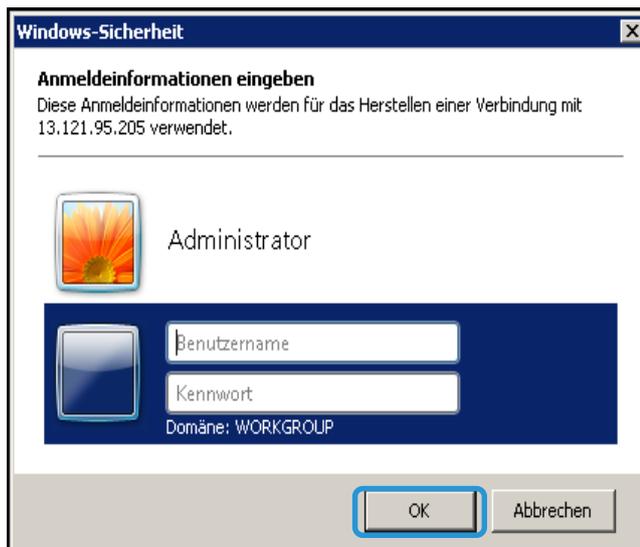
2. Die IP-Adresse des FFPS eingeben und auf **Verbinden** klicken.

Hinweis

Die IP-Adresse ist auf der C60/C70-Bedienungsfläche unten in der Betriebsartenanzeige zu finden.



3. Bei Anzeige des Fensters „Windows-Sicherheit“ wie folgt vorgehen:
 - a. Als Benutzername **Administrator** eingeben.
 - b. Das Kennwort eingeben, das für die Einrichtung von FFPS verwendet wurde.
 - c. Auf **OK** klicken.



Hinweis

Wenn das Fenster „Remotedesktopverbindung“ angezeigt wird, das Kontrollkästchen „Nicht erneut nach Verbindung mit diesem Computer fragen“ aktivieren und auf **Ja** klicken.

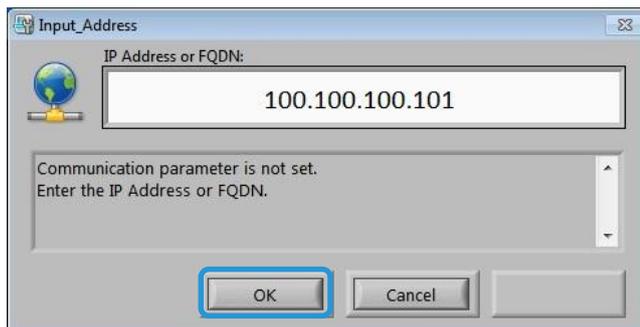
4. Zum schnellen Zugriff auf dem FFPS-Desktop eine Verknüpfung zum SIQA-Tool erstellen:
 - a. Windows® Vista/7
 - i) Start > Alle Programme > Simple Image Quality Adjustment > SIQA wählen.
 - ii) Das SIQA-Symbol auf den Desktop ziehen, um die Verknüpfung zu erstellen.

b. Windows® 8.1

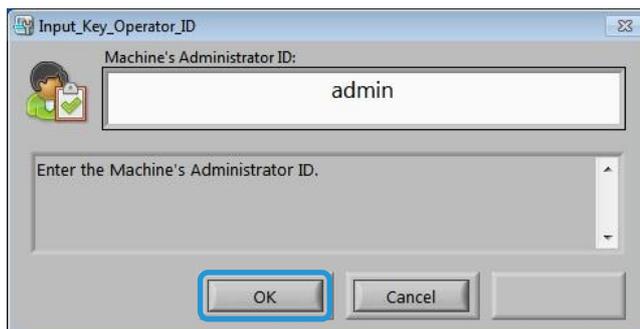
- i) Die Windows-Taste und  die Taste Q gleichzeitig drücken.
- ii) In das Suchfeld SIQA eingeben.
- iii) In den Suchergebnissen die SIQA-Datei wählen und aus den Optionen unten im Fenster Dateipfad öffnen auswählen.
- iv) Mit der rechten Maustaste auf die Datei klicken und Senden an > Desktop (Verknüpfung erstellen) auswählen.

5. Das SIQA-Tool über die soeben erstellte Verknüpfung öffnen.

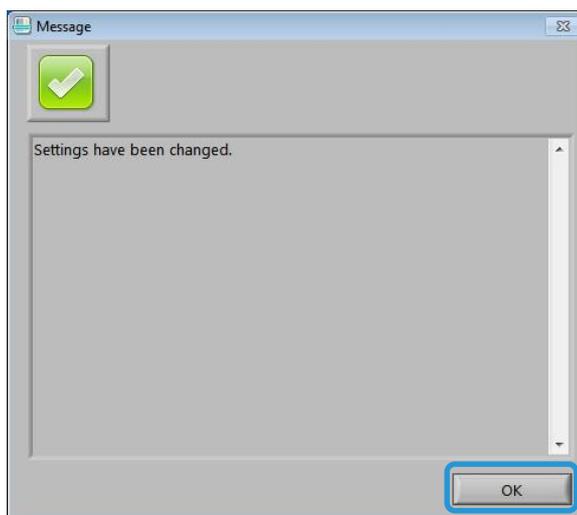
6. **100.100.100.101** eingeben, dann **OK** wählen.



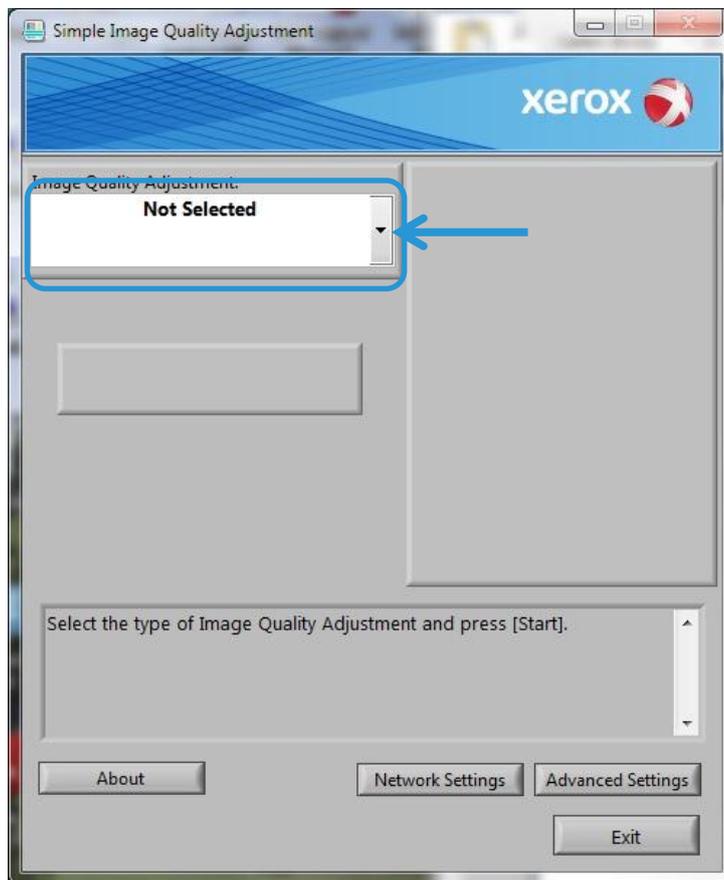
7. Als Kennung des Geräteadministrators **admin** eingeben, dann **OK** wählen.



8. Im Meldungsfenster auf **OK** klicken.



- Das SIQA-Hauptfenster wird angezeigt. Die Funktionen „Auto-Ausrichtung“ sowie „Dichtekorrektur“ können nun verwendet werden. Mit dem Abwärtspfeil am Bildqualitätsfeld die gewünschte Funktion auswählen.



Weitere Informationen siehe [Automatische Ausrichtungskorrektur \(Auto-Ausrichtung\)](#) auf Seite 5-1 oder [Dichtekorrektur](#) auf Seite 6-1.

Automatische Ausrichtungskorrektur (Auto-Ausrichtung)

Dieses Verfahren verwenden, um Fehlausrichtungen von Drucken zu korrigieren. Die Auto-Ausrichtung erfolgt über eine Anwendung namens Simple Image Quality Adjustment (Einfache Bildqualitätsanpassung), kurz SIQA, die es Benutzern ermöglicht, ganz unkompliziert und schnell Korrekturen vorzunehmen, wenn die Ausrichtung von Drucken nicht stimmig ist.

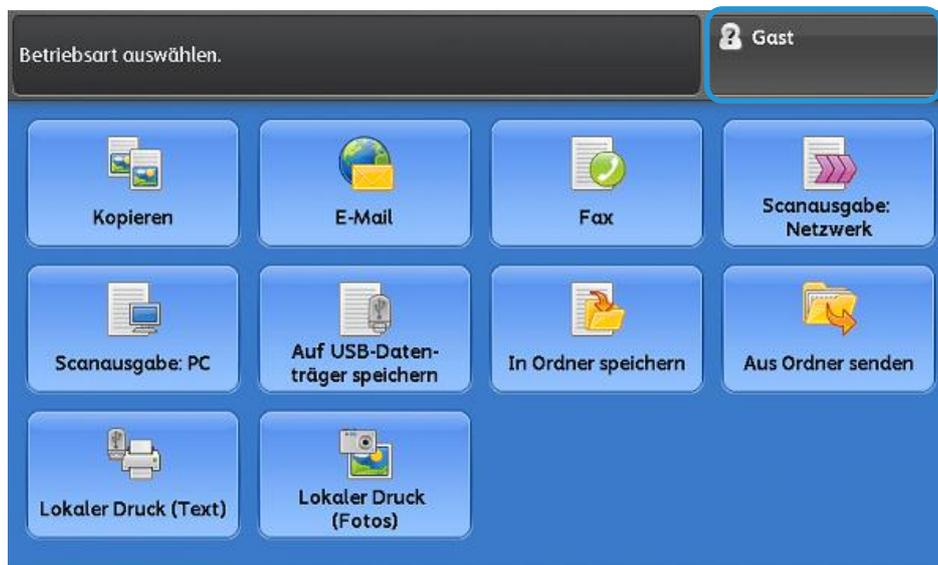
Für das Verfahren muss die SIQA-Anwendung auf einem Windows®-PC installiert werden.

Hinweise

- Wenn als Druckserver ein Windows-basierter PC verwendet wird, kann die SIQA-Anwendung darauf installiert werden; andernfalls ist ein Dritthersteller-PC erforderlich. Weitere Informationen sind beim technischen Kundendienst erhältlich. Für dieses Verfahren wird die Musterdatei mit schwarzem Hintergrund benötigt, die im SIQA-Installationsordner zur Verfügung steht.
- Die IP-Adresse notieren. Sie wird später im Verfahren benötigt.

Ausführen der automatischen Ausrichtungskorrektur

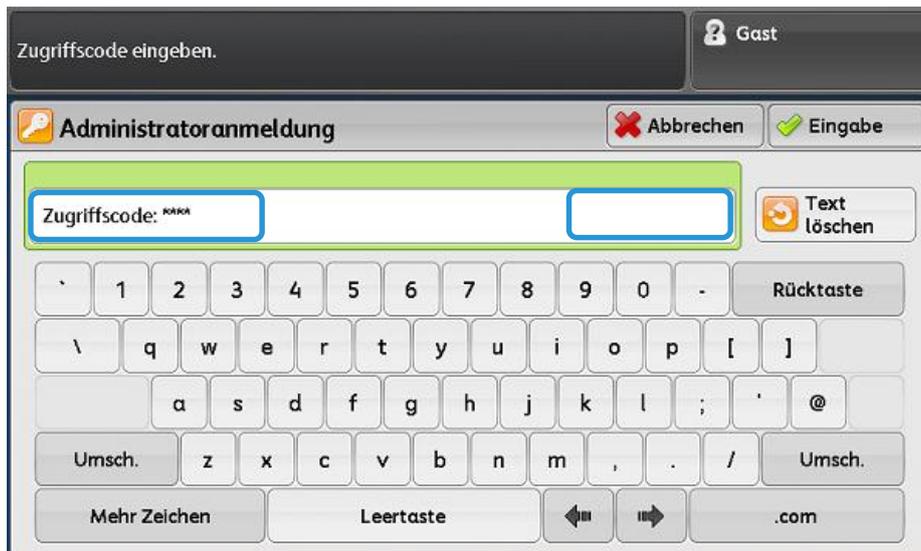
1. Auf der Bedienungsoberfläche des Druckers die Schaltfläche **Gast** antippen, um über die Startanzeige den Administratormodus aufzurufen.



Das Fenster für die Systemadministratoranmeldung wird angezeigt.



2. Die Administratorkennung admin eingeben, dann Weiter wählen.



Automatische Ausrichtungskorrektur (Auto-Ausrichtung)

3. Das Kennwort 1111 eingeben und Eingabe auswählen.



4. Auf der Bedienungsoberfläche des Druckers die Gerätestatustaste drücken.



- Im Fenster „Administrator“ die Registerkarte Verwaltung auswählen.

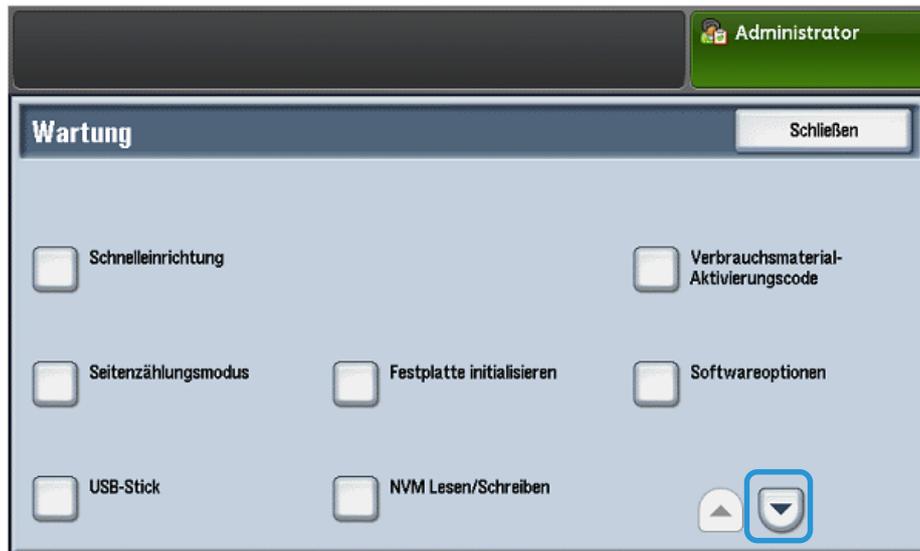


- In der Gruppe Funktionen nach unten scrollen und Wartung auswählen.



Automatische Ausrichtungskorrektur (Auto-Ausrichtung)

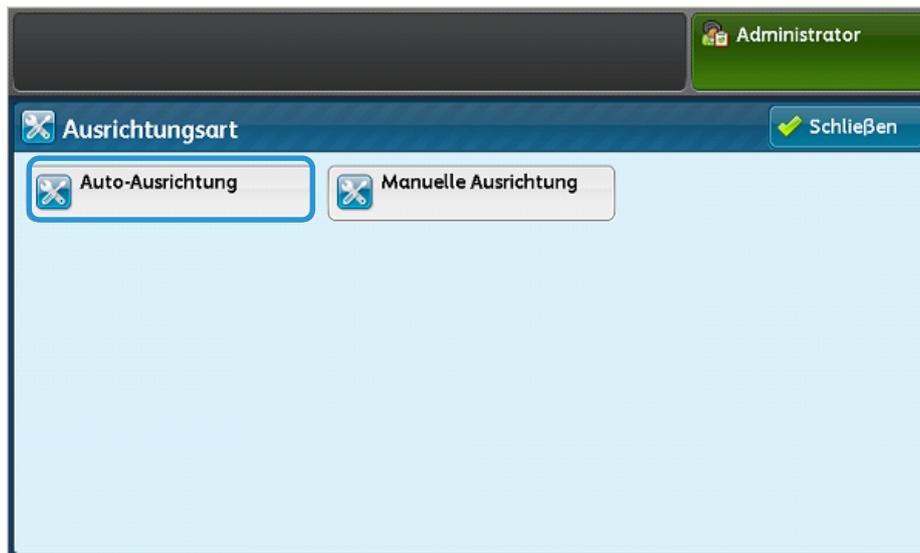
7. Im Fenster „Wartung“ den Abwärtspfeil antippen, um Seite 2 aufzurufen.



8. Ausrichtung auswählen.



9. Im Fenster „Ausrichtungsart“ die Option Auto-Ausrichtung auswählen.



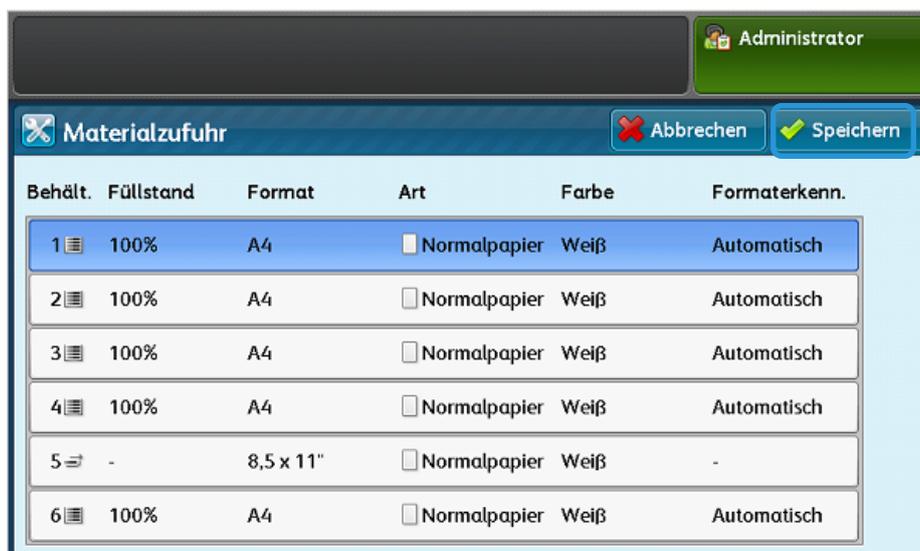
Hinweis

Wenn der Hinweis „Ungültiger Vorgang“ angezeigt wird, wurde bei der SIQA-Installation der Ordner SYSTEM-IQ-AUTO nicht angelegt. In diesem Fall die Schritte 4 bis 6 auf Seite 2-10 wiederholen.

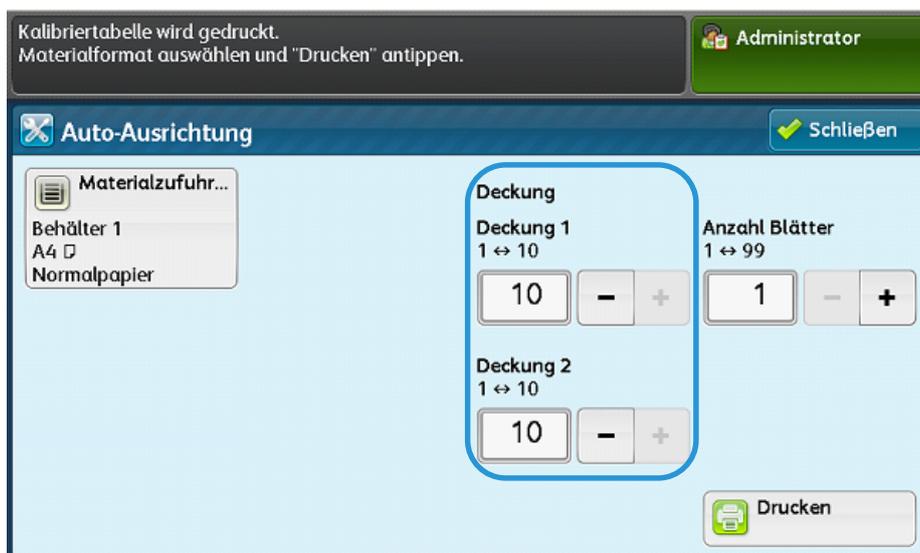
10. Materialzufuhr auswählen, um die verfügbaren Materialbehälter anzuzeigen.



11. Den Materialbehälter wählen, für den die Ausrichtungskorrektur vorgenommen werden soll. Dann Speichern wählen.



12. Für die Vorder- und Rückseite eine Zahl zwischen 1 und 10 auswählen, um die Flächendeckung eines typischen Druckauftrags anzugeben. (Die Tabelle unten enthält Hinweise zur Auswahl geeigneter Flächendeckungswerte.)



Hinweis

Die Flächendeckung kann sich auf die Ausrichtung auswirken. Soll die Ausrichtung für eine spezielle Flächendeckung korrigiert werden, einen Wert zwischen 1 und 10 auswählen. Höhere Werte beziehen sich auf eine höhere Deckung. In den meisten Fällen ist allerdings ein Wert von 1 ausreichend. Für die Vorder- und Rückseite können auch unterschiedliche Einstellungen gewählt werden, falls die Deckungsfläche auf den beiden Seiten nicht gleich ist.

Deckungswert	Flächendeckung
1	Geringe Flächendeckung – nur Text
5	Mittlere Flächendeckung – gleichmäßige Mischung aus Text und Grafiken
10	Hohe Flächendeckung – ganze Seite enthält überwiegend Grafiken

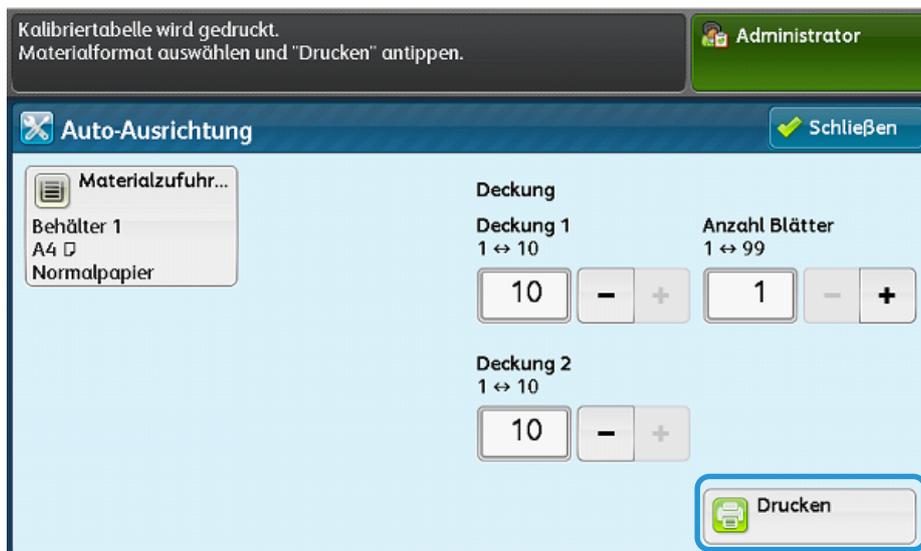
13. Die gewünschte Blattanzahl auswählen.

Hinweis

Bei mehreren Musterblättern verwendet die Software durchschnittliche Volumenwerte. Dies bedeutet, dass die einzelnen Blätter eine verminderte Abweichung aufweisen.

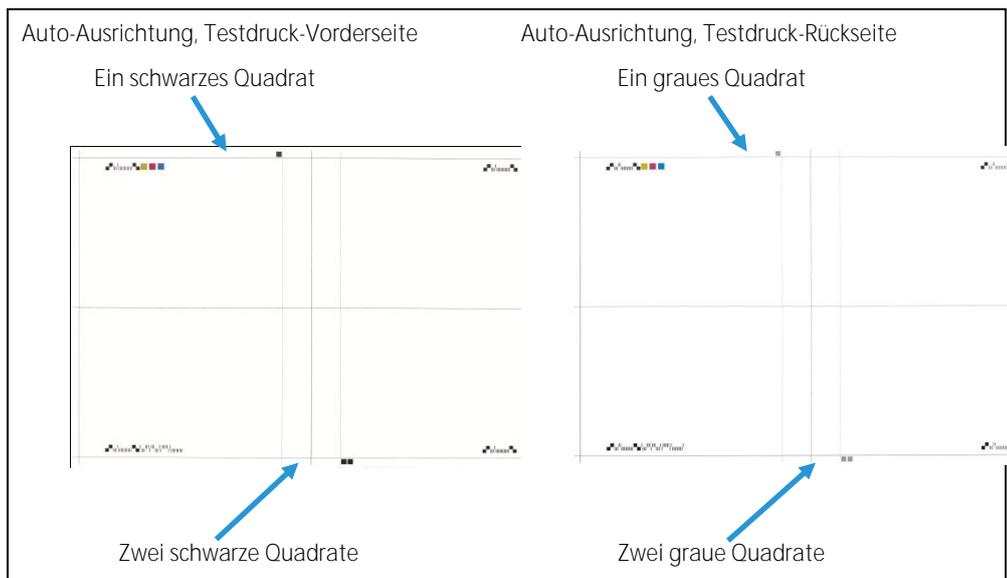


14. Drucken wählen.



Automatische Ausrichtungskorrektur (Auto-Ausrichtung)

Das Musterblatt wird gedruckt. Im gezeigten Beispiel wurde der Deckungswert für Vorder- und Rückseite auf 1 eingestellt.



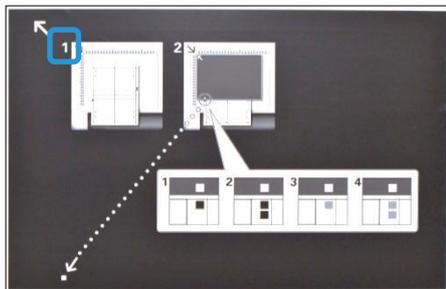
15. Zur Korrektur der Fehlausrichtung alle vier Seiten des Musterdiagramms, Führungs- und Endkante, für alle Vorder- und Rückseiten scannen. Die Anweisungen in der Anzeige „Auto-Ausrichtung“ befolgen.

Hinweis

Die Seiten des Musterblatts können in beliebiger Reihenfolge eingescannt werden.

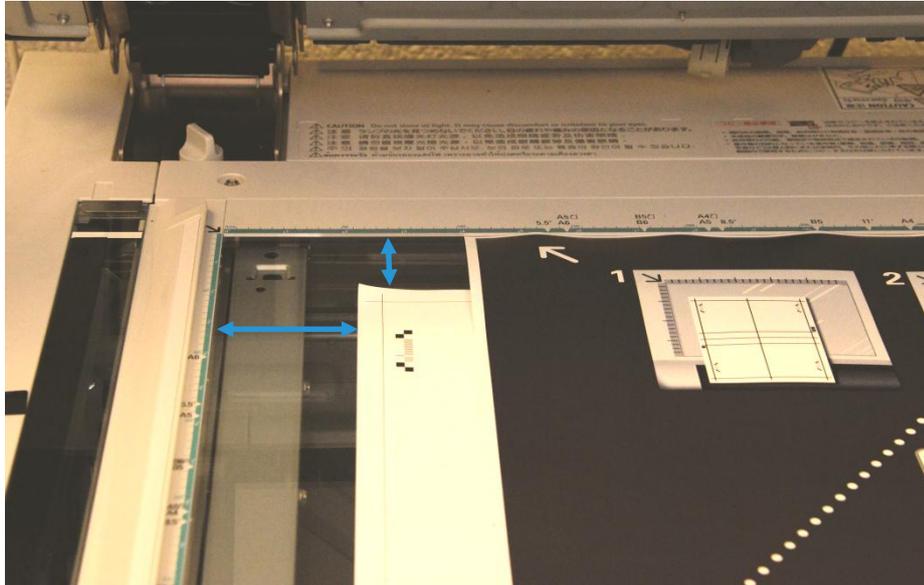
- a. Das Musterblatt auf das Vorlagenglas legen (siehe Schritt 1 der Abbildung unten).

Vorderseite des Schwarzblatts (Druckanweisungen siehe Seite 2-7.)

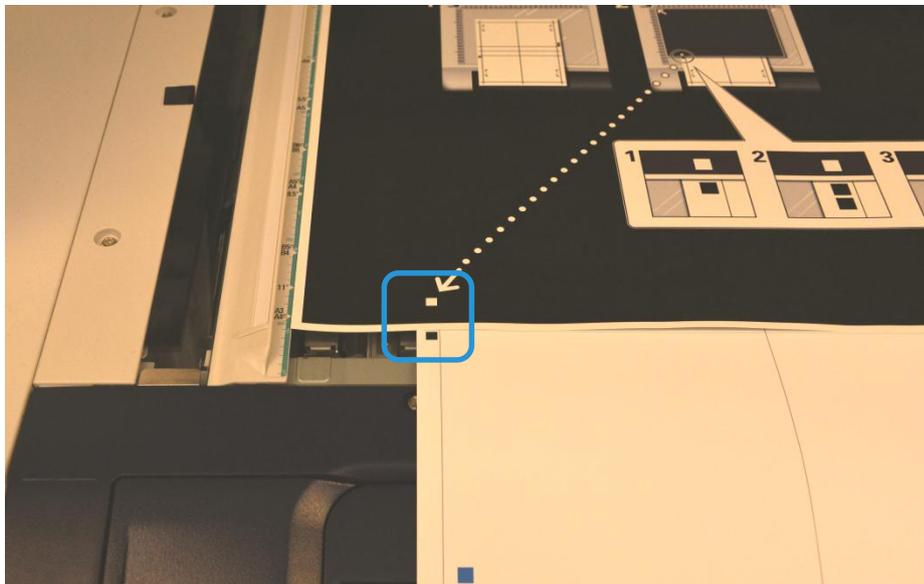


Wichtig!

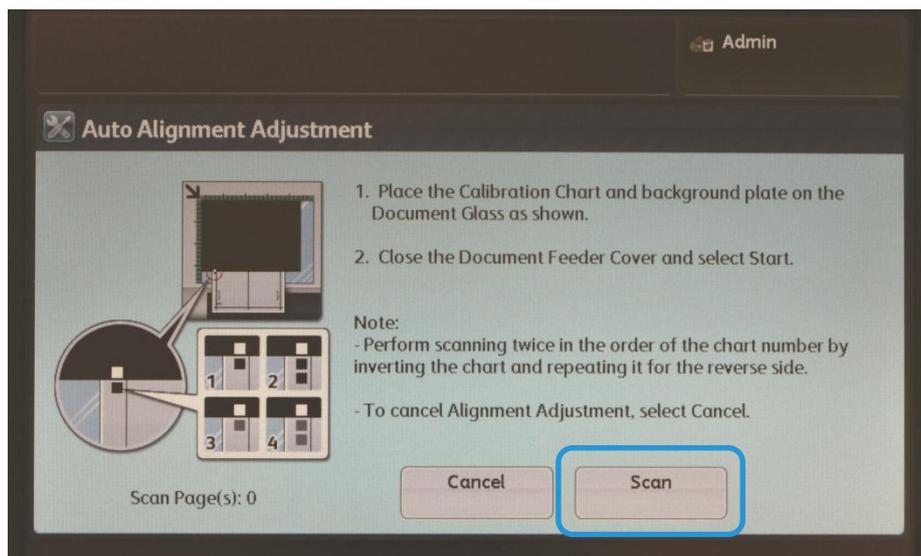
- Darauf achten, dass, das Musterblatt nicht direkt an die Registrierungskante angelegt wird (Abstand von mindestens 20 mm lassen) und es möglichst gerade liegt (Schräglage maximal 15 Grad).
- Sicherstellen, dass zwischen der Vorlagenglaskante und dem Testmuster ein kleiner Zwischenraum vorhanden ist.



- b. Das Musterblatt mit der Schwarzseite abdecken. Die weiße Markierung wie nachstehend gezeigt an der schwarzen oder grauen Markierung auf dem Musterblatt ausrichten.

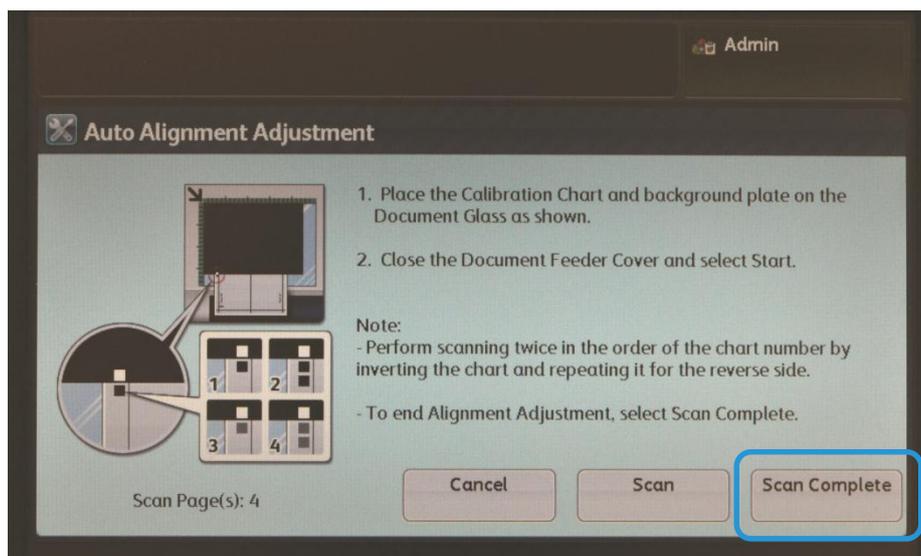


16. Scannen wählen.

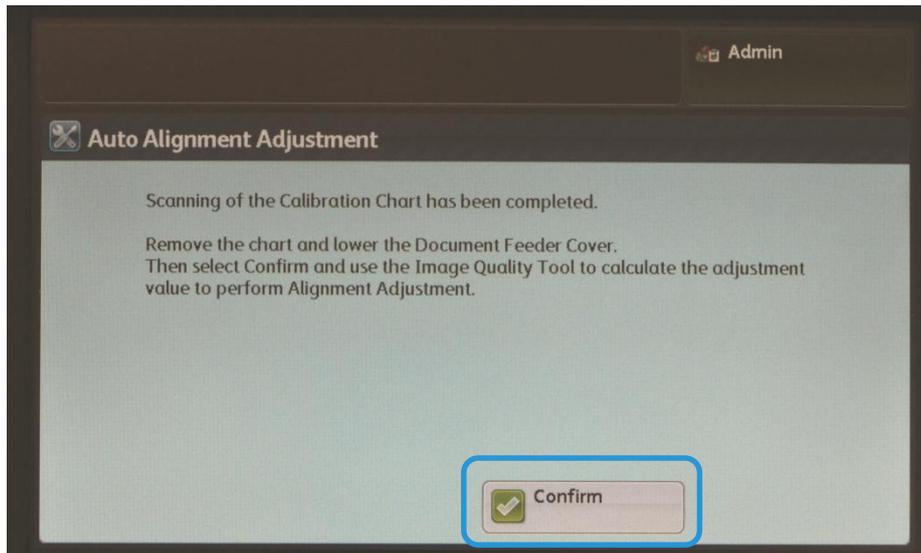


17. Wurden in Schritt 13 mehrere Musterblätter ausgewählt, den Scanvorgang (Schritte 15 und 16) für alle diese Blätter wiederholen. Nachdem alle Musterblätter gescannt wurden, mit Schritt 18 fortfahren.

18. Jedes Musterblatt viermal scannen. Dann Scan abgeschlossen wählen.



19. Die Anweisungen auf dem Bildschirm befolgen und Bestätigen wählen, um die Anzeige zu schließen.

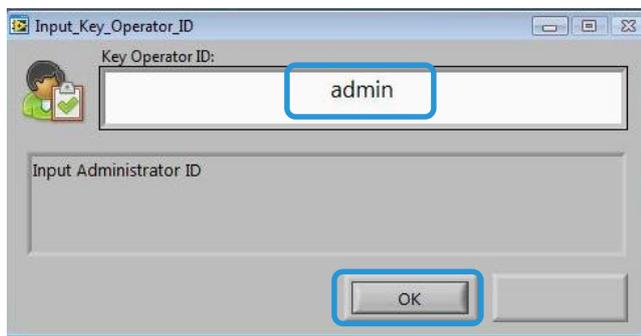


20. Auf dem PC, auf dem das SIQA-Tool installiert wurde, auf die erstellte Verknüpfung (siehe Seite 2-6) doppelklicken, um die Anwendung zu öffnen.

Hinweis

Wenn die SIQA-Anwendung nicht geöffnet wird, das Kapitel „Problem Solving“ (Problemlösung) im Systemhandbuch zurate ziehen.

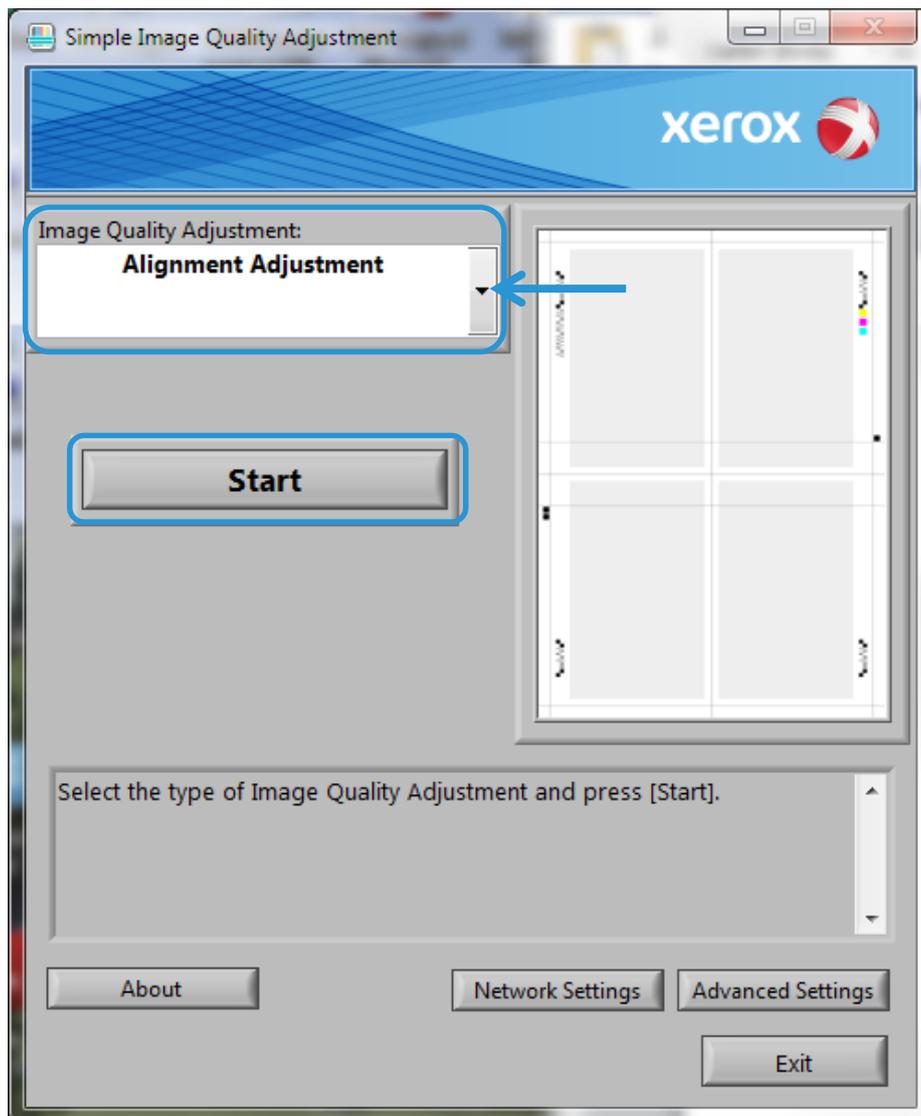
21. Als Kennung der Hauptbedienungskraft admin eingeben und OK wählen.



Das Fenster „Simple Image Quality Adjustment“ (Einfache Bildqualitätsanpassung) wird angezeigt.

Automatische Ausrichtungskorrektur (Auto-Ausrichtung)

22. Im Menü „Image Quality Adjustment“ (Bildqualität) die Option Alignment Adjustment (Ausrichtung) und dann Start wählen.



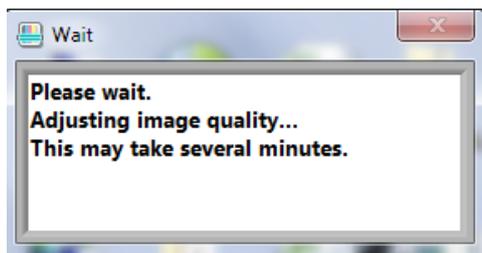
23. Im Fenster „Input Address“ (Adresse eingeben) die IP-Adresse des Druckers eingeben bzw. bestätigen. Dann auf OK klicken.

Hinweis

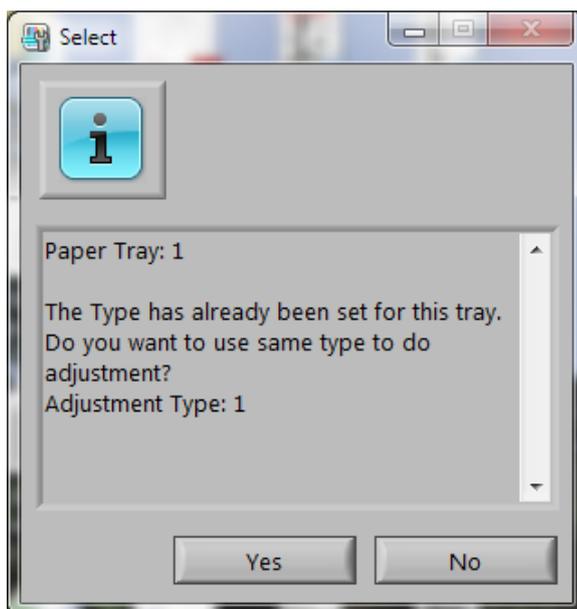
Falls das Fenster „Offene Datei – Sicherheitswarnung“ angezeigt wird, auf Ausführen klicken.



Während der Korrektur wird das Wartefenster angezeigt.



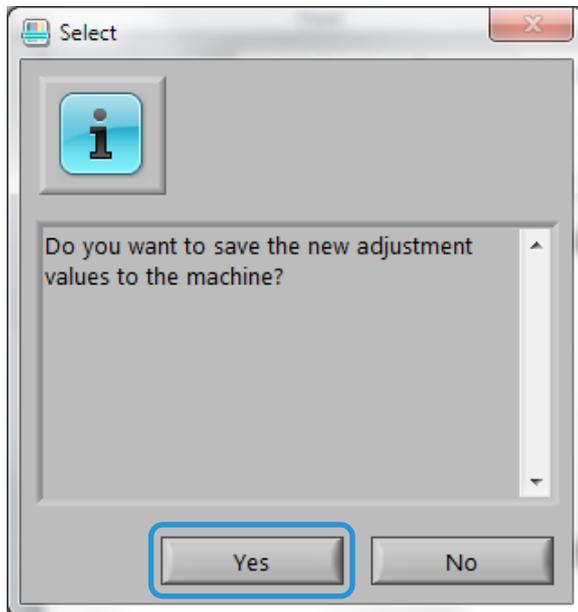
24. Wenn das nachstehende Fenster angezeigt wird, Yes (Ja) auswählen, wenn die gegenwärtig angewendete Ausrichtungsart verwendet werden soll. No (Nein) wählen, um eine andere Art auszuwählen.



Automatische Ausrichtungskorrektur (Auto-Ausrichtung)

25. Yes (Ja) wählen, um die Korrekturwerte zu speichern.

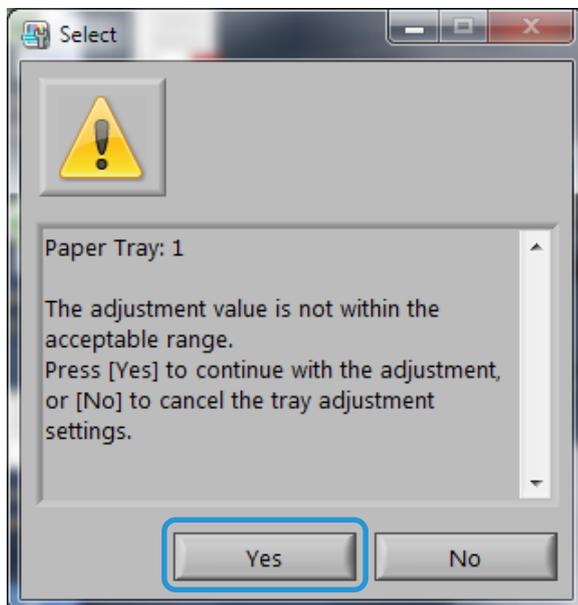
Die SIQA-Anwendung ruft die Scanbilddaten aus dem Druckerordner bzw. der Mailbox ab. Sie liest und analysiert diese Daten und berechnet die Korrekturwerte dann automatisch.



Eine Fortschrittsanzeige wird eingeblendet.

[Hinweis](#)

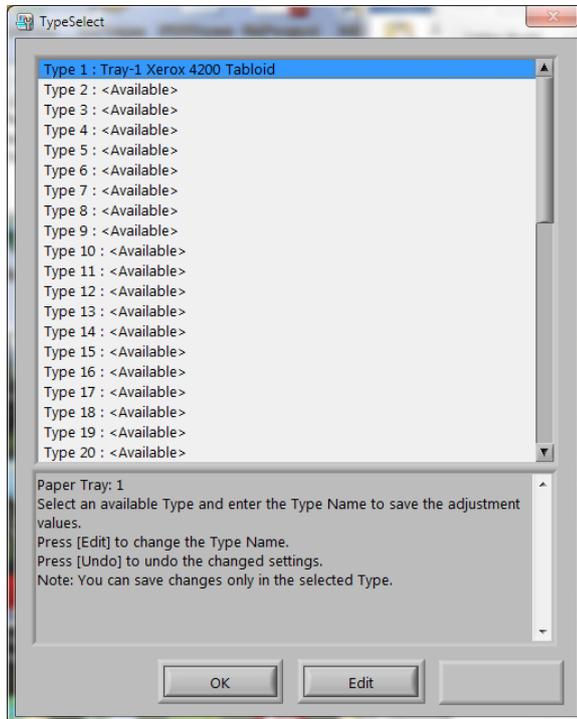
Falls der unten gezeigte Warnhinweis erscheint, Yes (Ja) wählen, und mit dem Verfahren [Zuweisen einer Art zu einem Behälter](#) auf Seite 5-18 fortfahren.



Nach Abschluss des Verfahrens [Zuweisen einer Art zu einem Behälter](#) (Seite 5-18) einige Probedrucke ausdrucken. Wenn diese unzulänglich ausfallen, den Drucker vom Xerox-Kundendienst warten lassen.

26. Im Fenster „TypeSelect“ (Art auswählen) wie folgt vorgehen:

- a. Es stehen 20 Ausrichtungsarten zur Verwendung mit allen Behältern zur Verfügung. Die Zeile (Art 1, Art 2, ... Art 20) auswählen, in der die berechneten Korrekturwerte als Profil (Art) gespeichert werden sollen.



- b. Zum Umbenennen der Art die Schaltfläche Edit (bearbeiten) wählen.

Im Beispiel oben wurde Art 1 umbenannt in Tray-1 Xerox 4200 Tabloid (Behälter-1 Xerox 4200 Tabloid).

Hinweis

Es empfiehlt sich, für die erstellten Profile eine aussagekräftige Bezeichnung zu verwenden.

Folgende Elemente eignen sich zur Benennung von Ausrichtungsarten:

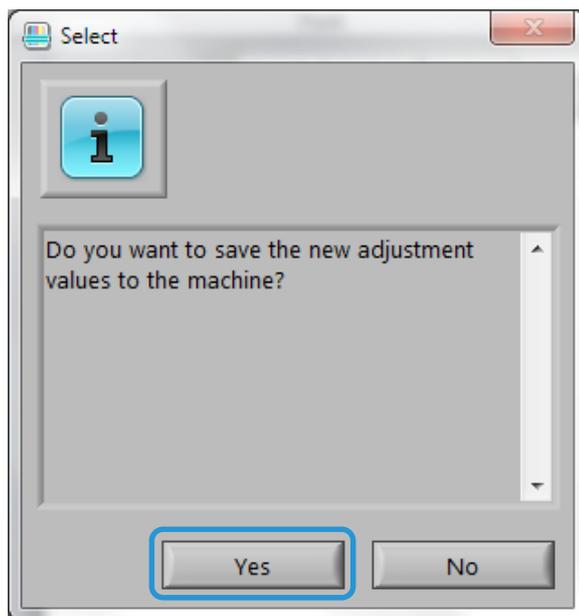
- Nummer des Materialbehälters
- Materialart
- Materialgewicht
- Materialformat

- c. OK wählen, um den geänderten Namen zu speichern.

27. Im Fenster „TypeSelect“ (Art auswählen) OK wählen.

Automatische Ausrichtungskorrektur (Auto-Ausrichtung)

28. Yes (Ja) wählen, um den neuen Korrekturwert für die ausgewählte Art zu speichern.



Der Hinweis „Adjustment has been successfully completed“ (Anpassung erfolgreich abgeschlossen) wird angezeigt.

29. Auf **OK** klicken.

Zuweisen einer Art zu einem Behälter

Hinweis

Wenn in Schritt 0 der Warnhinweis angezeigt wurde, vor dem Fortfahren zunächst einige Musterdrucke erstellen. Wenn diese unzulänglich ausfallen, den Drucker vom Xerox-Kundendienst warten lassen.

- Am Drucker die Anzeige „Ausrichtungsart“ aufrufen.

Hinweis

Wenn sich der Drucker nicht im Verwaltungsmodus befindet, die Schritte 1 bis 9 auf Seite 5-1 wiederholen.

- Manuelle Ausrichtung** auswählen.



- Ausrichtungsart und dann Einstellung ändern auswählen.



Automatische Ausrichtungskorrektur (Auto-Ausrichtung)

33. Einen Behälter und dann Einstellung ändern auswählen.



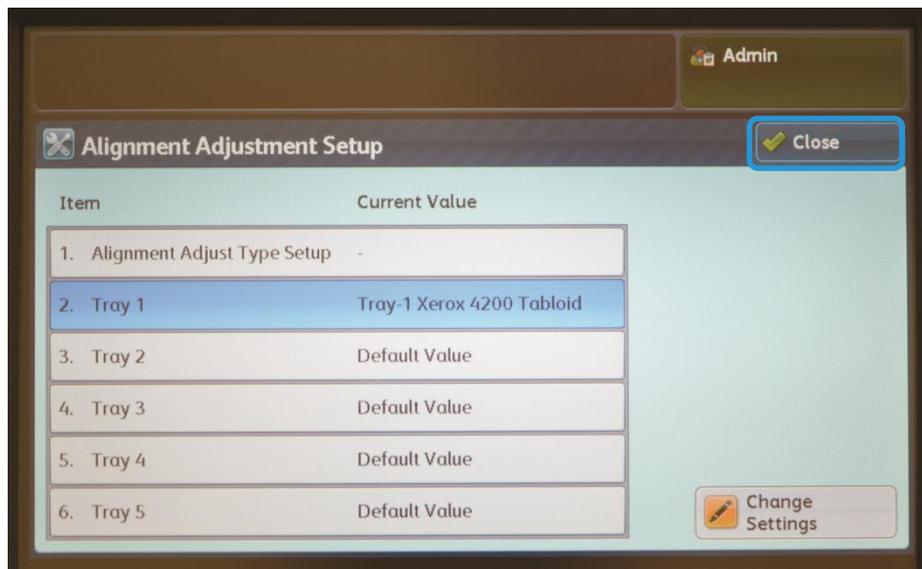
34. Aus der Liste der Ausrichtungsarten einen Eintrag auswählen, dann Speichern.



Diese Art ist damit dem in Schritt 33 ausgewählten Materialbehälter zugeordnet.



35. Dreimal Schließen antippen, um die Anzeigen zu schließen. Dann vom Administratormodus abmelden.



Hinweis

Um weitere Ausrichtungsarten hinzuzufügen, die Schritte 9 bis 35 wiederholen.

Bearbeiten einer Ausrichtungsart

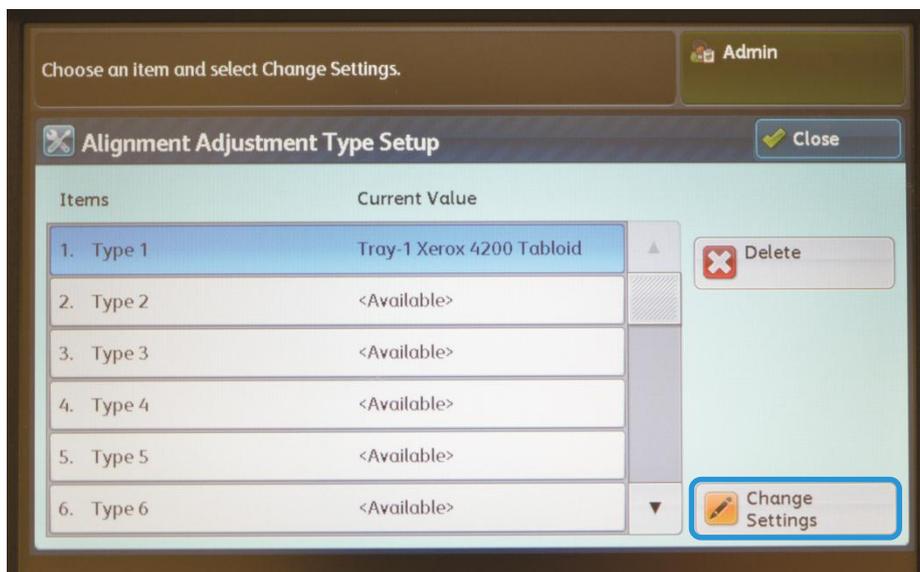
1. In der Anzeige „Ausrichtungsart“ die Art auswählen, die bearbeitet werden soll.

Hinweis

Wenn sich der Drucker nicht im Verwaltungsmodus befindet, die Schritte 1 bis 9 auf Seite 5-1 wiederholen.



2. Einstellung ändern auswählen.



Ändern der Bezeichnung

- Name auswählen.



- Einstellung ändern auswählen.
- Die gewünschte Bezeichnung eingeben und Speichern wählen.
- „Probexemplar“ auswählen, um die Anpassung zu testen.

Ändern anderer Parameter

Sollen andere Änderungen an einer Ausrichtungsart vorgenommen werden, den Abschnitt „Alignment Adjustment Procedure“ im Systemhandbuch zurate ziehen.

Die folgenden Parameter können geändert werden:

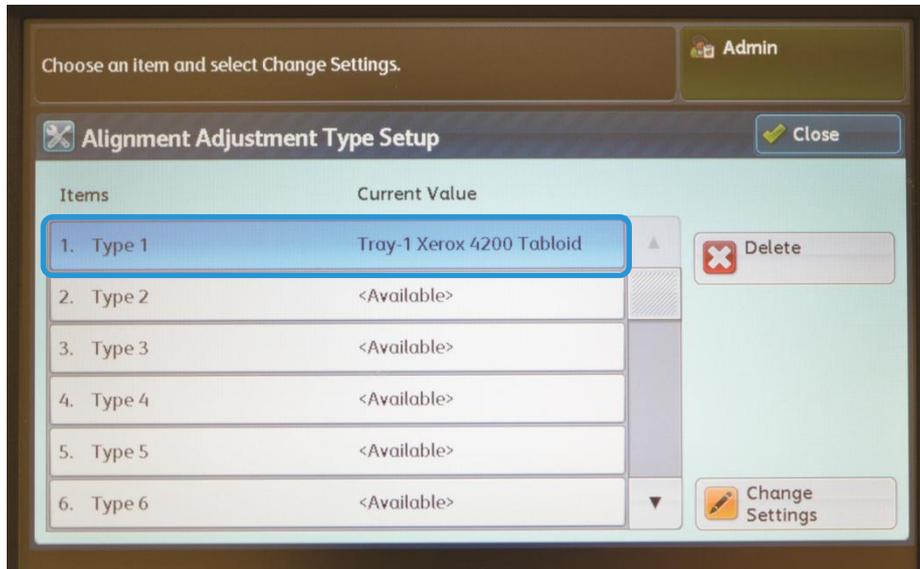
- Parameter 2: X-Ausrichtung: Hiermit wird die Ausrichtung entlang der X-Achse korrigiert.
 - Parameter 3: Y-Ausrichtung: Hiermit wird die Ausrichtung entlang der Y-Achse korrigiert.
 - Parameter 4: Vergrößerung X-Achse: Dient zur Anpassung der Vergrößerung in der Länge.
 - Parameter 5: Vergrößerung Y-Achse: Dient zur Anpassung der Vergrößerung in der Länge.
 - Parameter 6: Winkel ändern: Korrigiert Trapezeffekte des Druckbildes.
 - Parameter 7: Schrägeinzug: Korrigiert die Bildposition im Verhältnis zum Druckmaterial.
- Probexemplar auswählen, um die Anpassung zu testen. Wenn weitere Anpassungen erforderlich sind, die Schritte im Abschnitt [Ausführen der automatischen Ausrichtungskorrektur](#) auf Seite 5-1 wiederholen.
 - Den Verwaltungsmodus beenden.

Löschen einer Ausrichtungsart

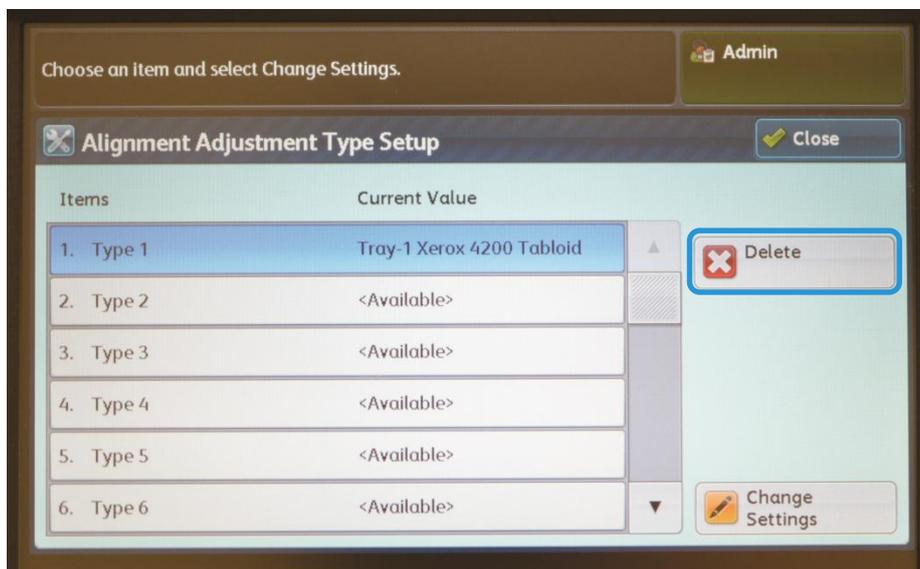
1. In der Anzeige „Ausrichtungsart“ die Art auswählen, die gelöscht werden soll.

Hinweis

Wenn sich der Drucker nicht im Verwaltungsmodus befindet, die Schritte 1 bis 9 auf Seite 5-1 wiederholen.



2. Löschen auswählen.



Hinweis

Es kann jeweils nur eine Ausrichtungsart gelöscht werden.

3. Den Verwaltungsmodus beenden.

Automatische Ausrichtungskorrektur (Auto-Ausrichtung)

Dichtekorrektur

Die Dichtekorrektur zur Anpassung der Druckqualität verwenden, wenn das Druckbild uneinheitlich ausfällt, d. h. stellenweise heller oder dunkler ist als auf dem restlichen Druck.

Derartige Druckqualitätsprobleme lassen sich mit dem SIQA-Tool schnell und unkompliziert beheben.

Für das Verfahren muss die SIQA-Anwendung auf einem Windows®-PC installiert werden.

Hinweise

- Wenn als Druckserver ein Windows-basierter PC verwendet wird, kann die SIQA-Anwendung darauf installiert werden; andernfalls ist ein Dritthersteller-PC erforderlich. Weitere Informationen sind beim technischen Kundendienst erhältlich.
 - Die IP-Adresse notieren. Sie wird später im Verfahren benötigt.
1. Am Drucker Gast wählen.



2. Im Administrator-Anmeldefenster die Benutzerkennung admin eingeben, dann Weiter wählen.



3. Das Kennwort 1111 eingeben und Eingabe auswählen.



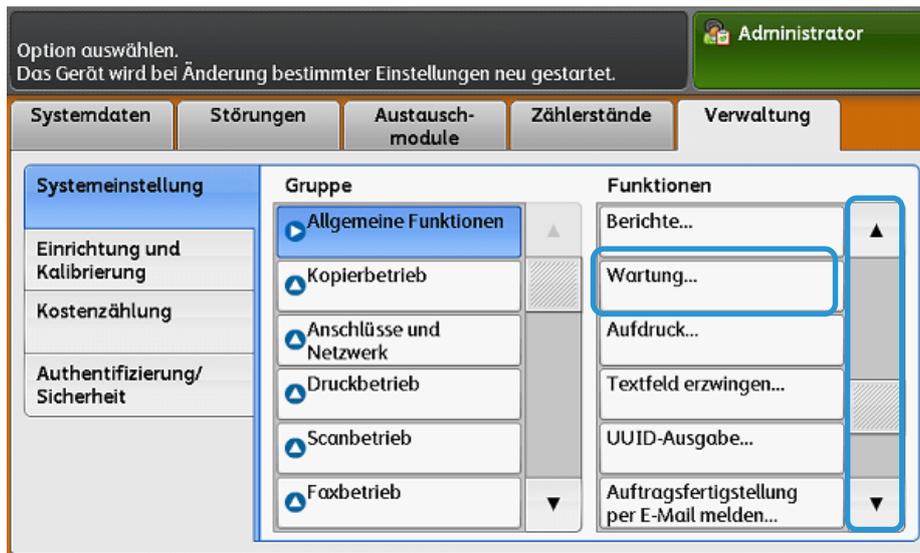
4. Auf der Bedienungsfläche des Druckers die Gerätestatustaste drücken.



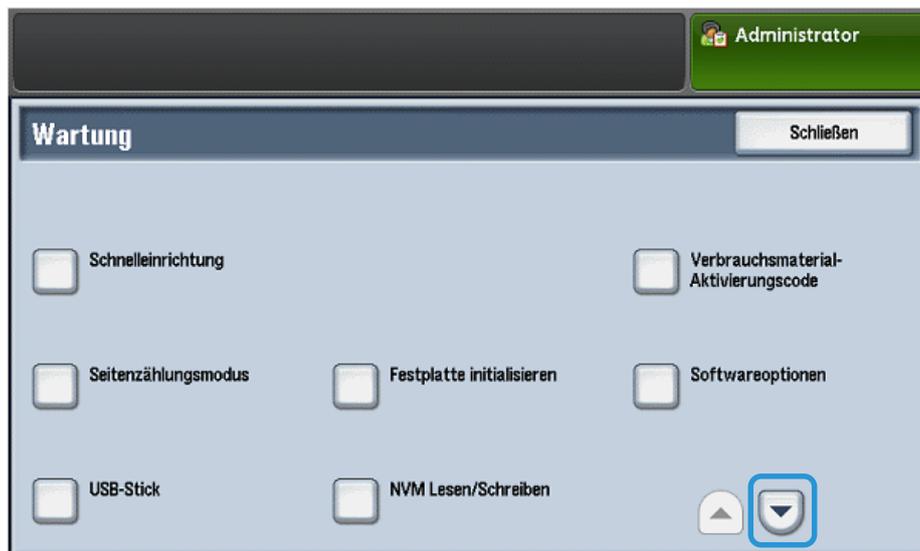
5. Im Fenster „Administrator“ die Registerkarte Verwaltung auswählen.



- In der Gruppe Funktionen nach unten scrollen und Wartung auswählen.



- Im Fenster „Wartung“ den Abwärtspfeil antippen, um Seite 2 aufzurufen.



8. Dichtekorrektur wählen.



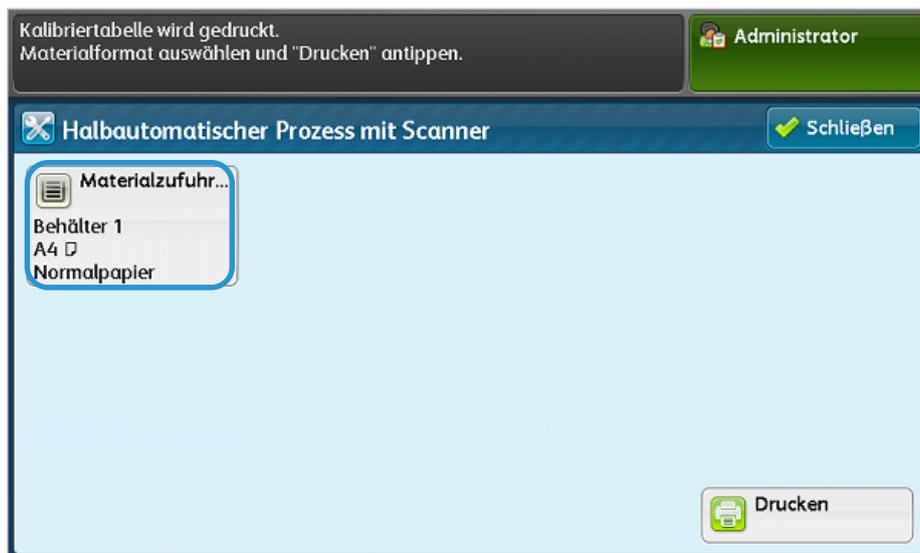
1. Im Fenster „Dichtekorrektur“ die Option Halbautomatischer Prozess mit Scanner auswählen.



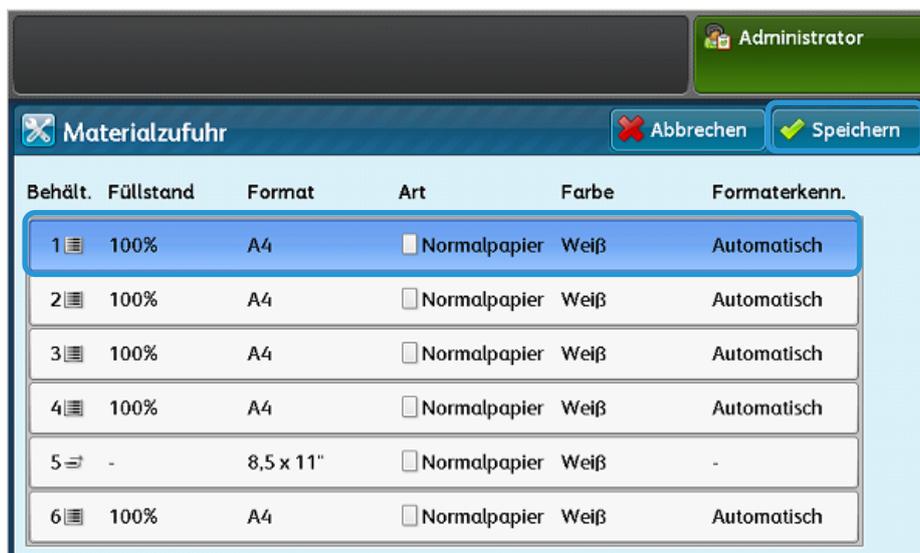
Hinweis

Wenn der Hinweis „Ungültiger Vorgang“ angezeigt wird, wurde bei der SIQA-Installation der Ordner SYSTEM-IQ-AUTO nicht angelegt. In diesem Fall die Schritte 4 bis 6 auf Seite 2-10 wiederholen.

2. Materialzufuhr auswählen.



3. Einen häufig benutzten Materialbehälter auswählen, in dem Material im Format A3 oder Tabloid (11 x 17 Zoll) eingelegt ist, dann Speichern wählen.



Hinweise

- Die Korrekturen dürfen nur mit Material im Format A3 oder Tabloid (11 x 17 Zoll) durchgeführt werden.
- Es kann nur ein Profil erstellt werden, das für alle Materialbehälter gilt, daher empfiehlt es sich, diese Korrektur anhand des am häufigsten verwendeten Behälters durchzuführen.

4. Drucken wählen, um die Testmuster zu drucken.



Es werden zwei Testmuster gedruckt.

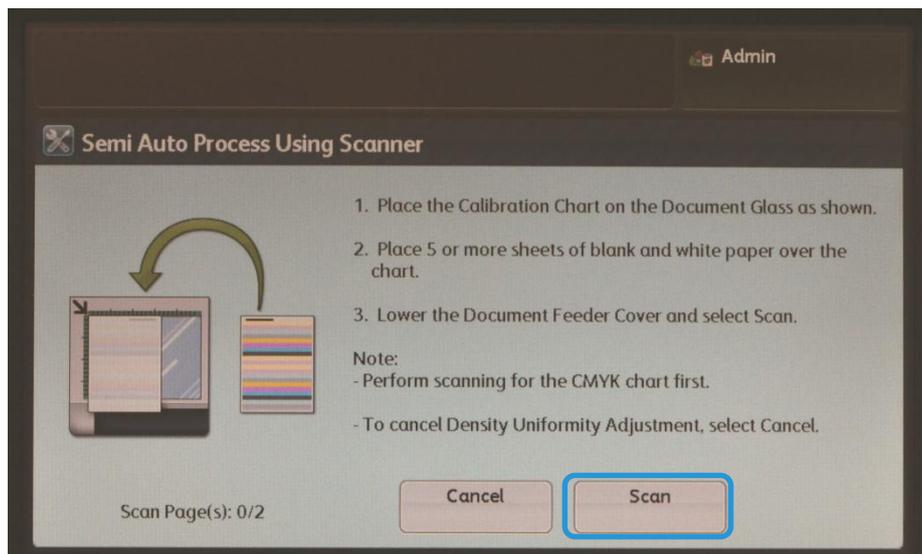
Blatt 1: CMYK-Ausgabe



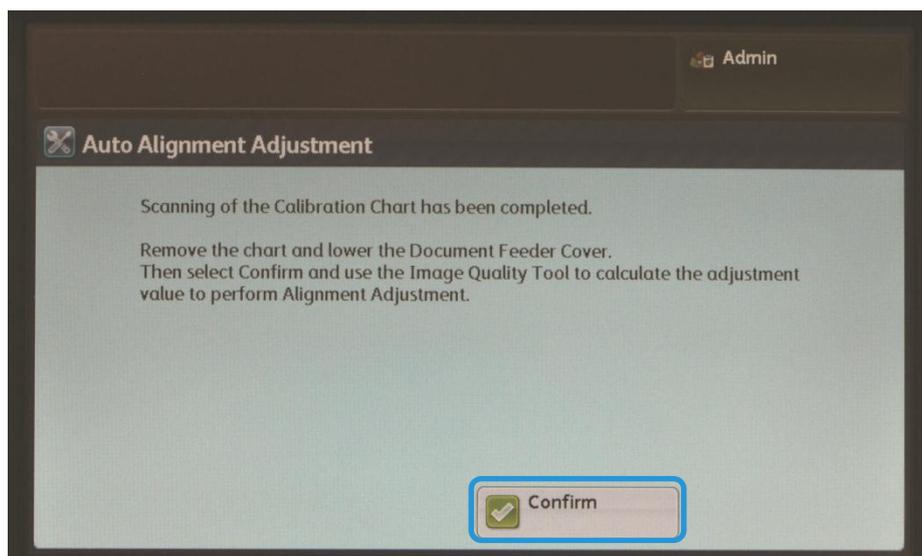
Blatt 2: RGB&3CK-Ausgabe



5. Das „CMYK“-Blatt laut Anweisungen auf der Bedienungsfläche auf das Glas legen und Scannen auswählen.



6. Das „RGB&3CK“-Blatt laut Anweisungen auf der Bedienungsfläche auf das Glas legen und Scannen auswählen.
7. Die Anweisungen auf dem Bildschirm befolgen und Bestätigen wählen.

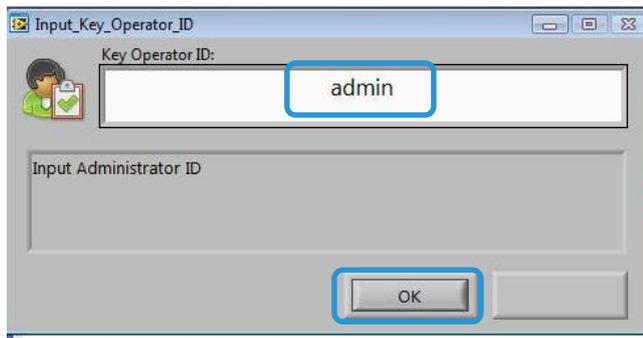


8. Auf dem PC, auf dem das SIQA-Tool installiert wurde, auf die erstellte Verknüpfung (siehe Seite 2-6) doppelklicken, um die Anwendung zu öffnen.

Hinweis

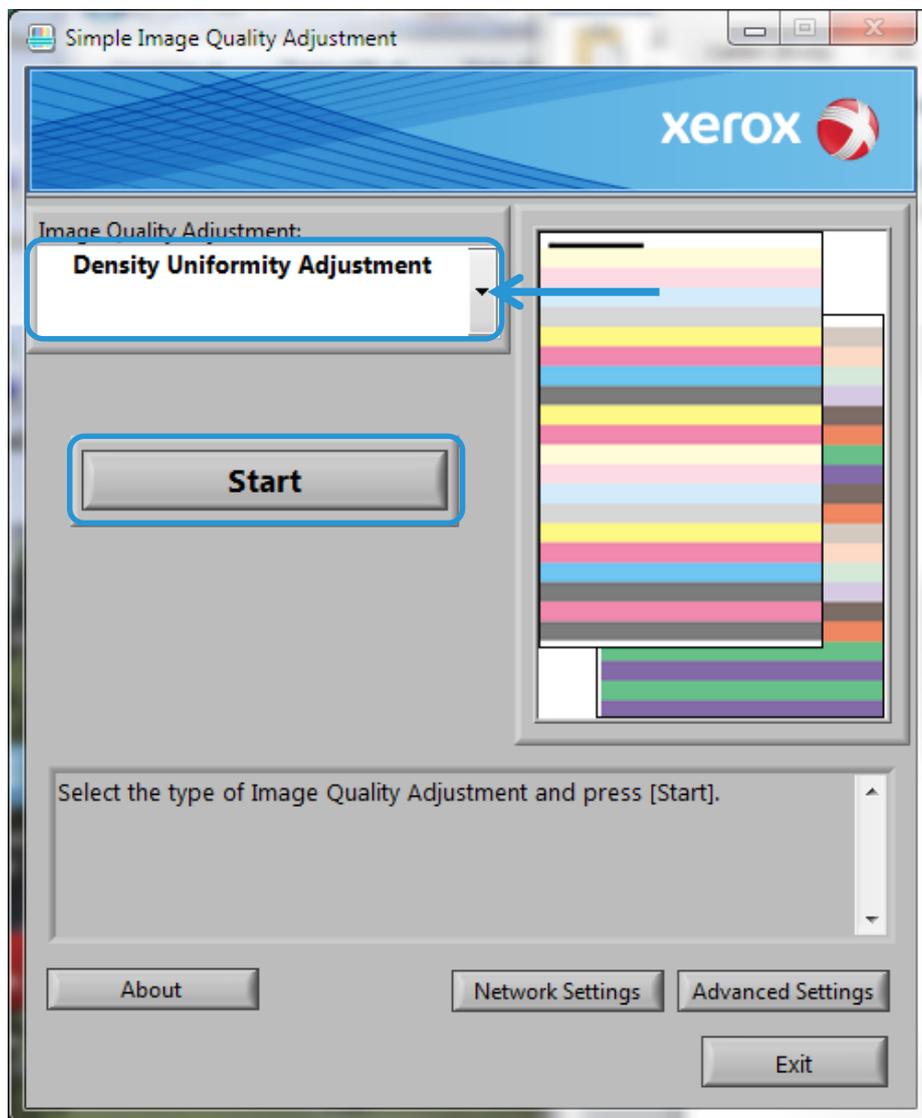
Wenn die SIQA-Anwendung nicht geöffnet wird, das Kapitel „Problem Solving“ (Problemlösung) im Systemhandbuch zurate ziehen.

9. Als Kennung der Hauptbedienungskraft admin eingeben und OK wählen.



Das Fenster „Simple Image Quality Adjustment“ (Einfache Bildqualitätsanpassung) wird angezeigt.

10. Im Menü „Image Quality Adjustment“ (Bildqualität) die Option Density Uniformity Adjustment (Dichtekorrektur) auswählen. Dann Start wählen.



11. Im Fenster „Input Address“ (Adresse eingeben) die IP-Adresse des Druckers eingeben bzw. bestätigen. Dann auf OK klicken.

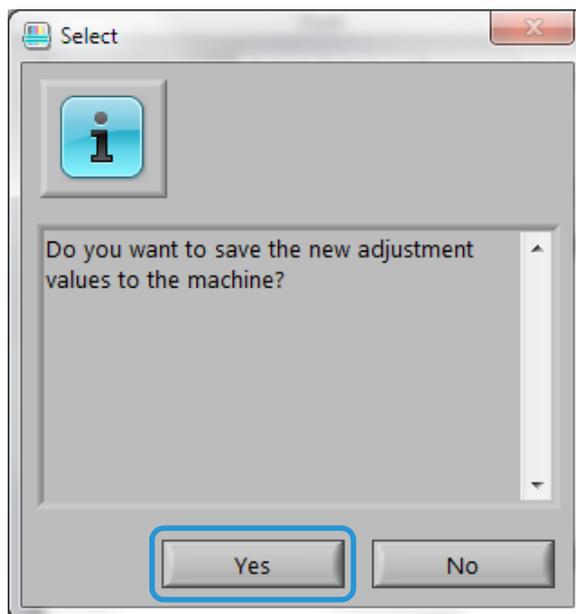
Hinweis

Falls das Fenster „Offene Datei – Sicherheitswarnung“ angezeigt wird, auf Ausführen klicken.



12. Yes (Ja) wählen, um die Korrekturwerte zu speichern.

Die SIQA-Anwendung ruft die Scanbilddaten aus dem Druckerordner bzw. der Mailbox ab. Sie liest und analysiert diese Daten und berechnet die Korrekturwerte dann automatisch.

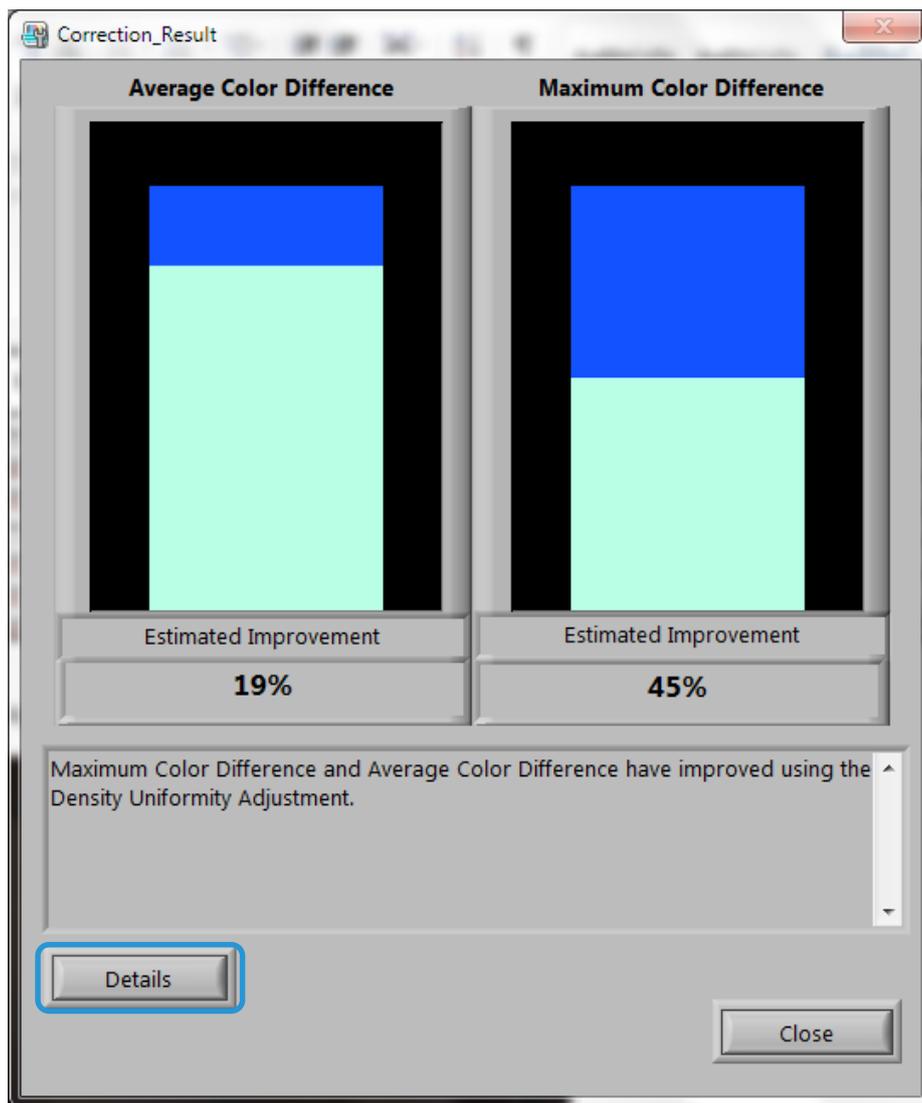


Eine Fortschrittsanzeige wird eingeblendet.

13. Die Informationen im Fenster „Correction_Result“ (Korrekturergebnis) lesen.

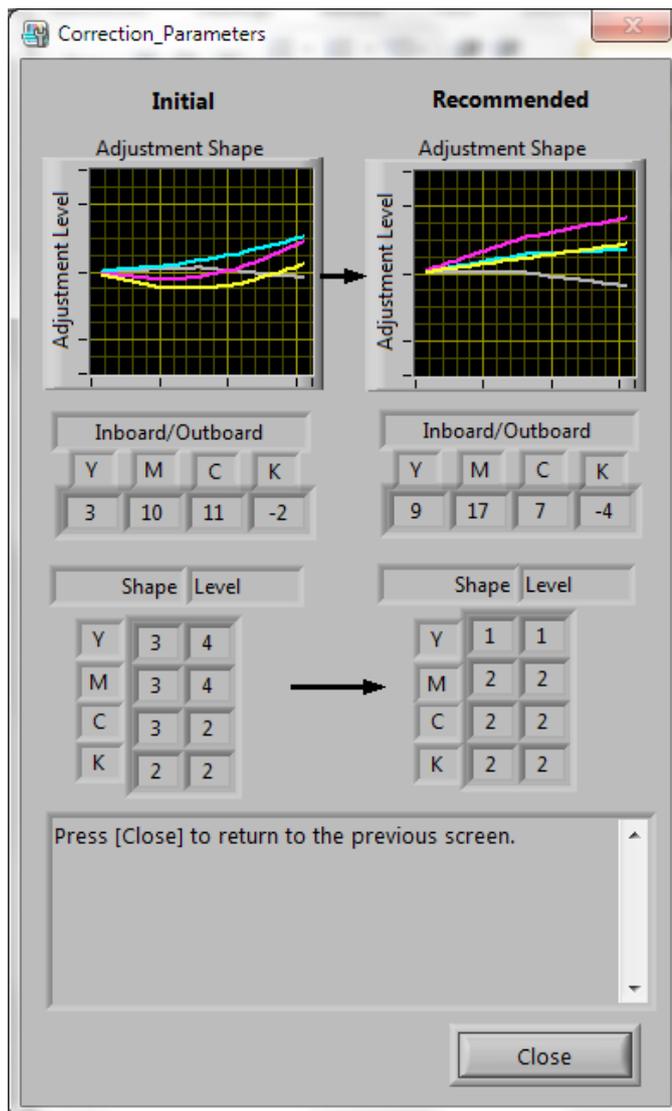
Dieses Fenster wird angezeigt, sobald das Analyse- und Kalkulationsverfahren abgeschlossen ist. Im Fenster „Correction Result“ (Korrekturergebnis) werden die Verbesserungen angezeigt, die sich durch eine Korrektur der Dichteunterschiede von Kante zu Kante potenziell erzielen lassen.

14. Details auswählen.



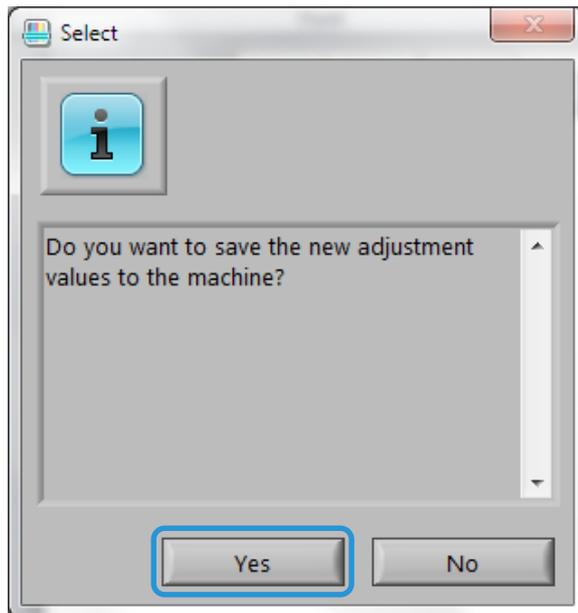
Dichtekorrektur

Im Fenster „Correction_Parameters“ (Korrekturparameter) werden die Einzelheiten zur Korrektur angezeigt.



15. Zweimal Close (Schließen) antippen, um die Dichtekorrekturfenster zu schließen.

16. Yes (Ja) wählen, um die Korrekturwerte zu speichern.

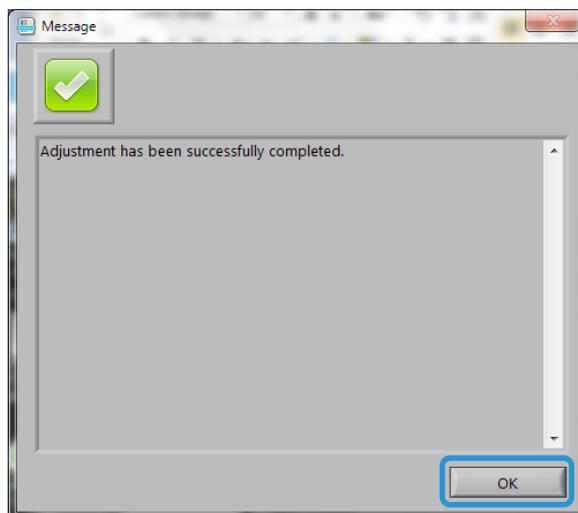


Eine Fortschrittsanzeige wird eingeblendet.

Wichtig!

Den Drucker nicht ausschalten, während die Korrekturwerte gespeichert werden.

17. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, OK wählen, um die SIQA-Anwendung zu schließen.



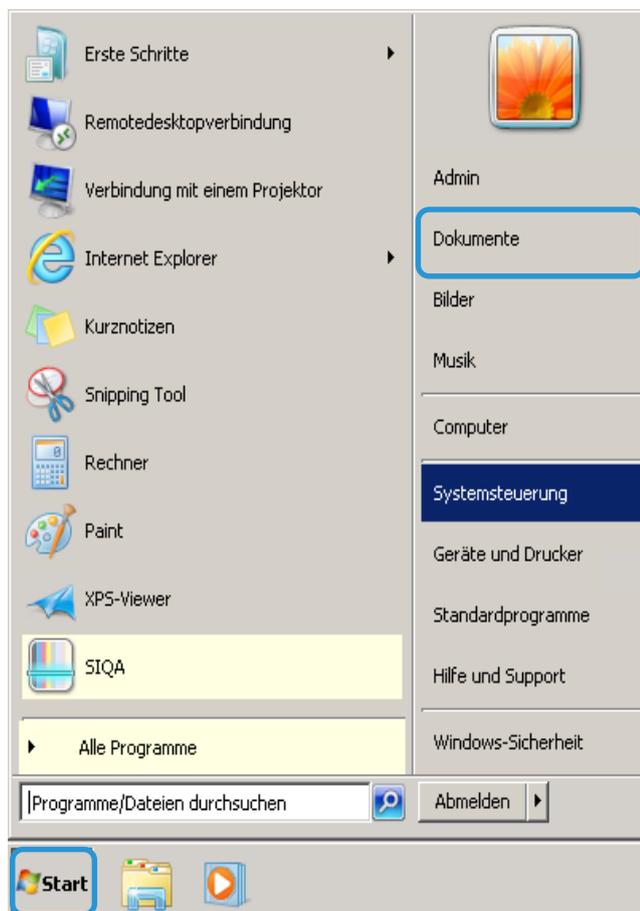
Hinweis

Wenn die Druckdichte unzulänglich ist, kann das Testverfahren (Schritte 1 bis 17) bis zu dreimal wiederholt werden, um eine Verbesserung zu erzielen.

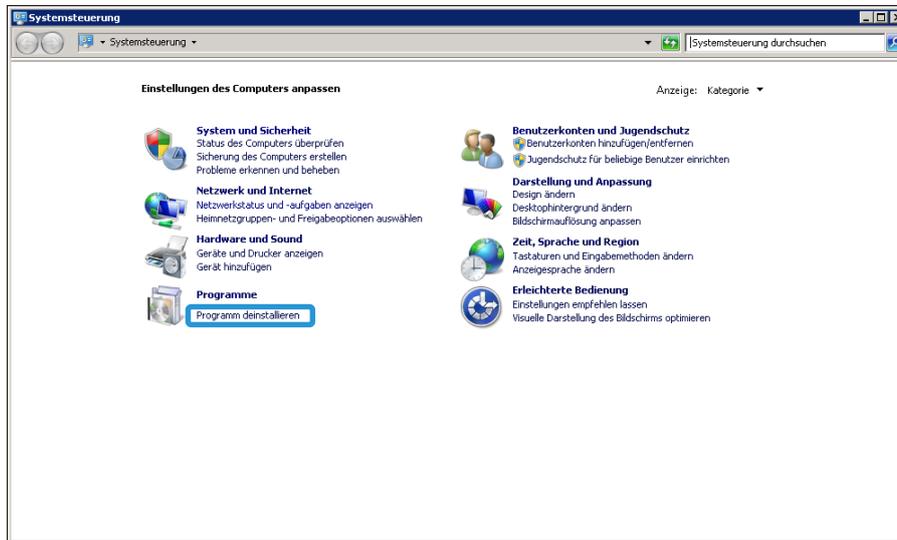
Deinstallation des SIQA-Tools

Deinstallation des SIQA-Tools unter Windows® Vista/7

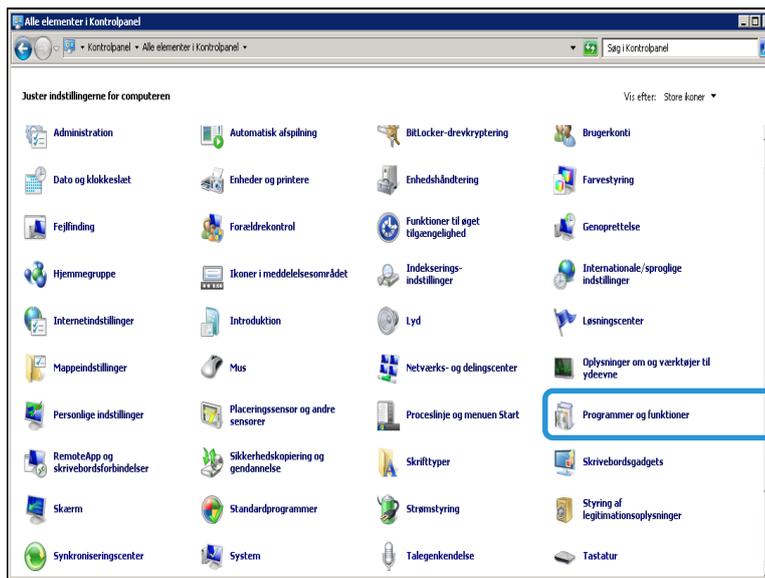
1. Auf dem Windows-PC **Start > Systemsteuerung** auswählen.



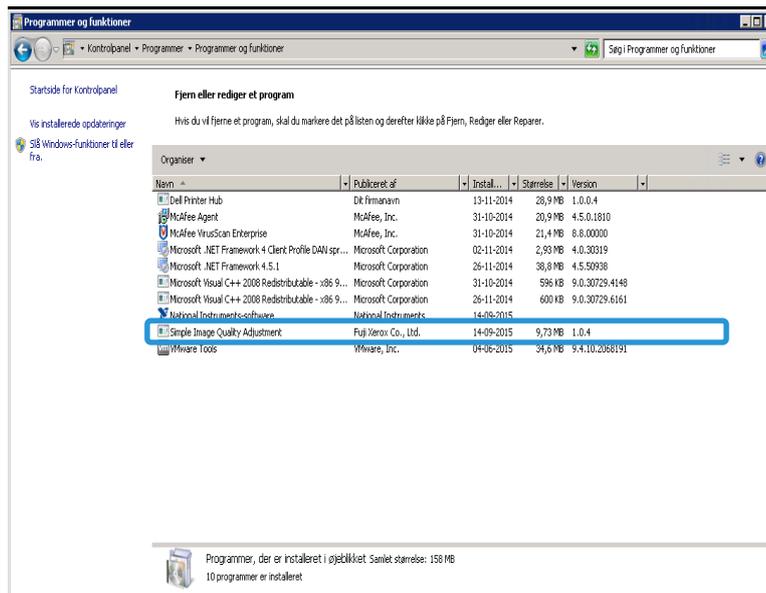
2. Je nach Konfiguration der Windows-Ordneroptionen verwenden eines der folgenden Verfahren verwenden:
 - Im Abschnitt **Programme** die Option **Programm deinstallieren** auswählen.



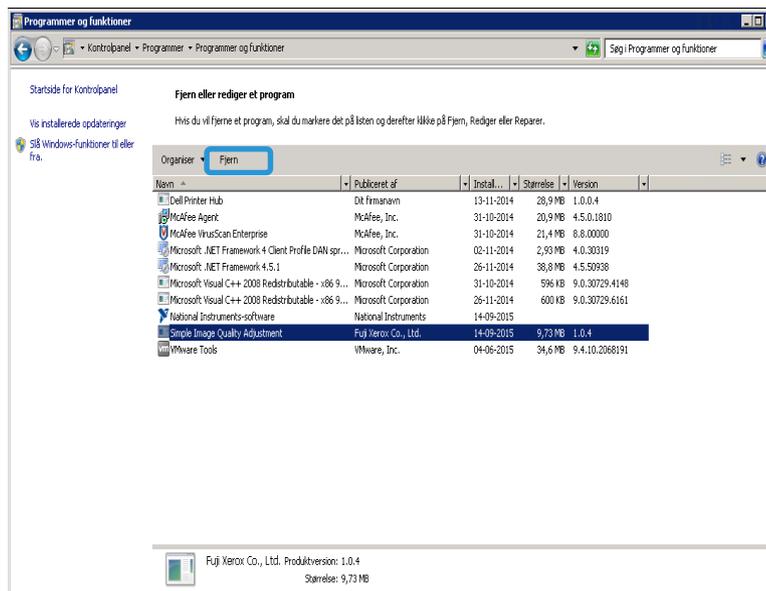
- Programme und Funktionen auswählen.



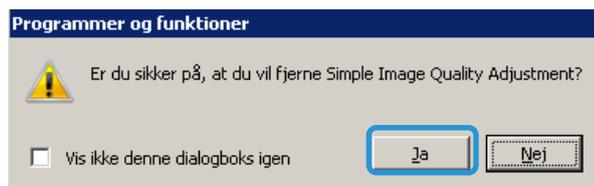
3. Den Eintrag **Simple Image Quality Adjustment** auswählen.



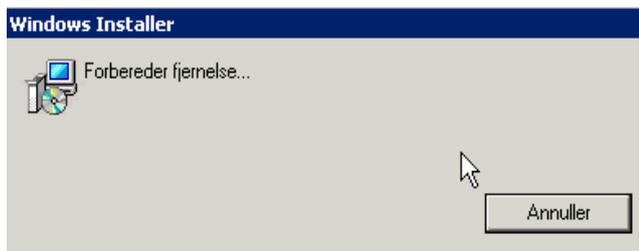
4. Auf **Deinstallieren** klicken.



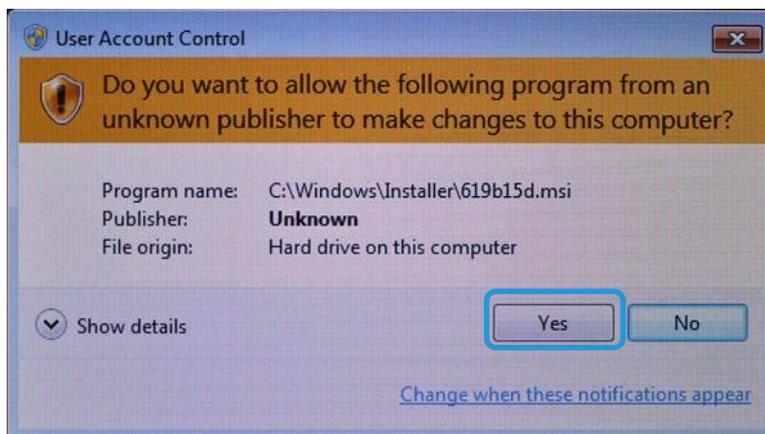
5. Im Fenster „Programme und Funktionen“ auf **Ja** klicken.



Das Fenster „Windows Installer“ wird angezeigt.



6. Im Fenster „Benutzerkontensteuerung“ auf **Ja** klicken, um die Deinstallation abzuschließen.



Deinstallation des SIQA-Tools unter Windows® 8.1

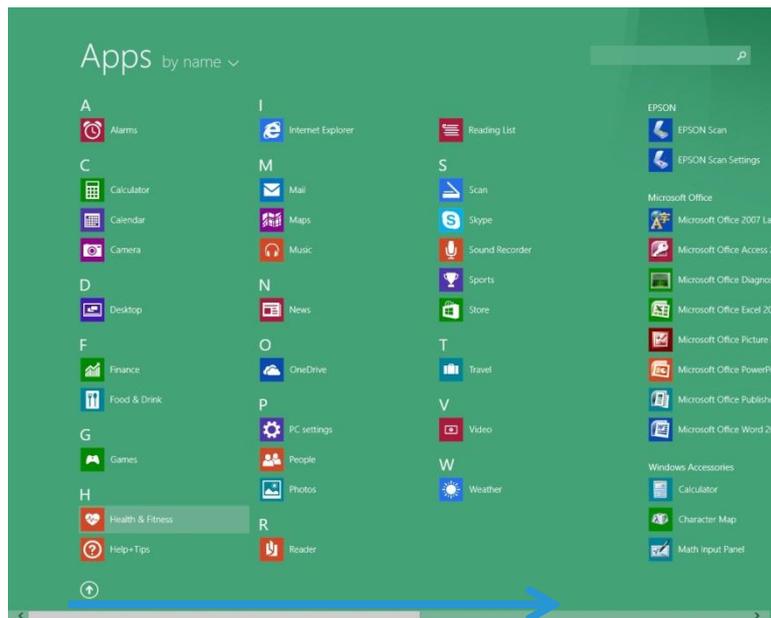
1. Die Systemsteuerung öffnen.
 - a. Mit der rechten Maustaste an einer beliebigen Stelle auf den Hintergrund der Startanzeige klicken.



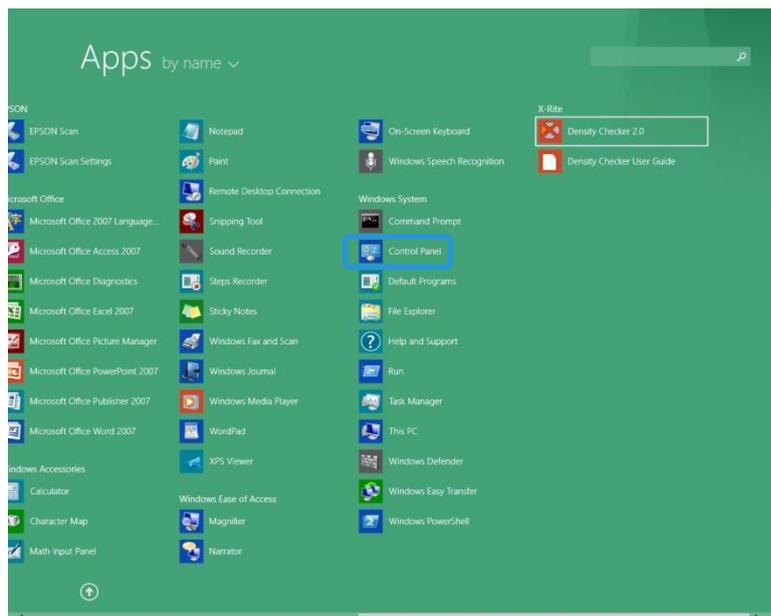
- b. Das Symbol **Alle Apps** auswählen, das unten in der rechten Ecke angezeigt wird.



Das Apps-Fenster wird angezeigt.

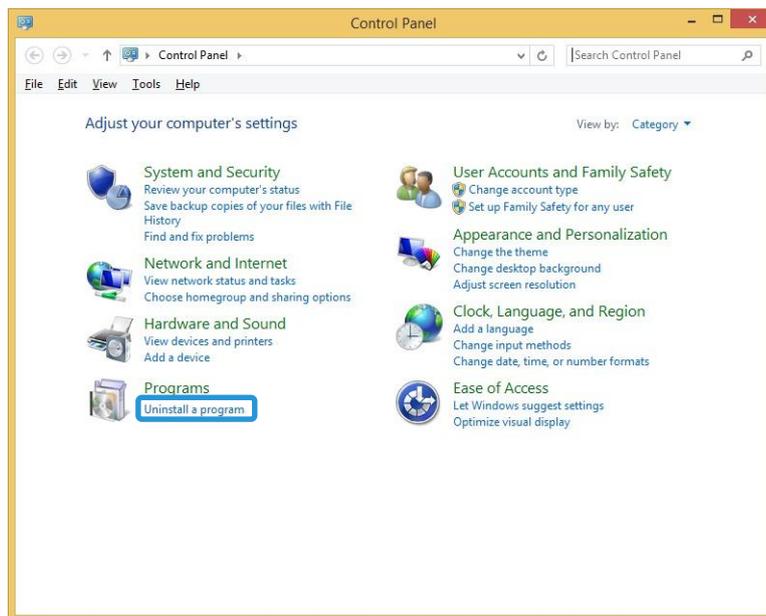


- c. Im Apps-Fenster nach rechts zum Abschnitt „Windows-System“ scrollen.
- d. **Systemsteuerung** auswählen.

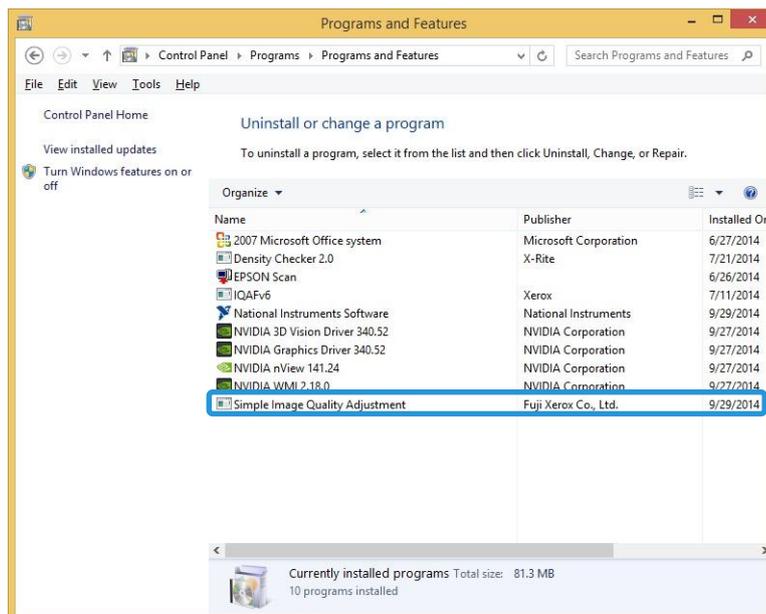


Deinstallation des SIQA-Tools

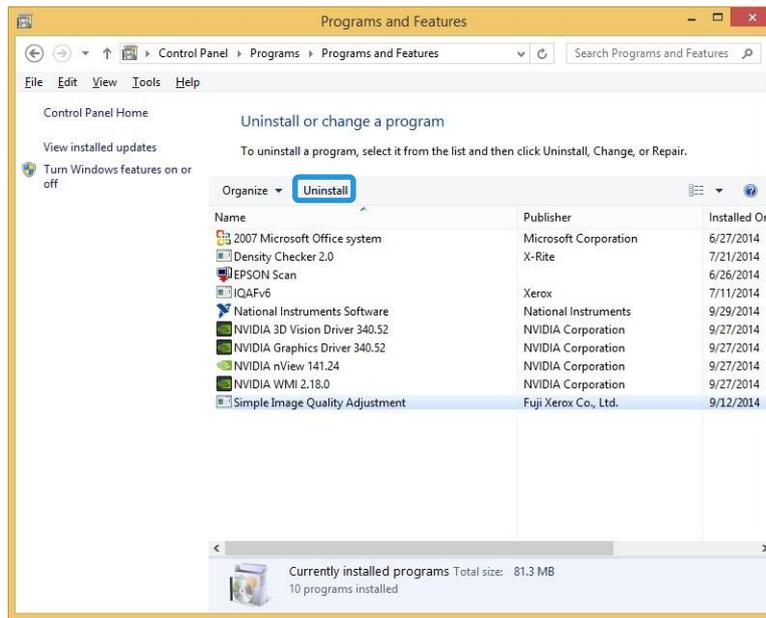
2. Entweder **Programme und Funktionen** oder unter „Programme“ die Option **Programm deinstallieren** auswählen.



3. Den Eintrag **Simple Image Quality Adjustment** auswählen.



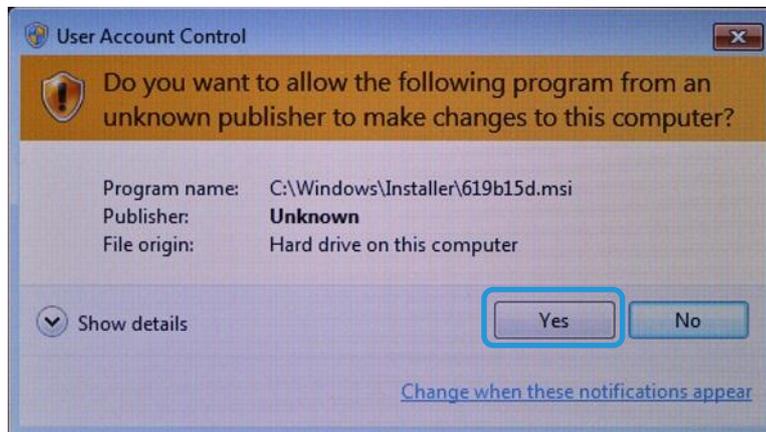
4. Auf **Deinstallieren** klicken.



5. Im Fenster „Programme und Funktionen“ auf **Ja** klicken.



6. Im Fenster „Benutzerkontensteuerung“ auf **Ja** klicken, um die Deinstallation abzuschließen.



Fehlerbehebung

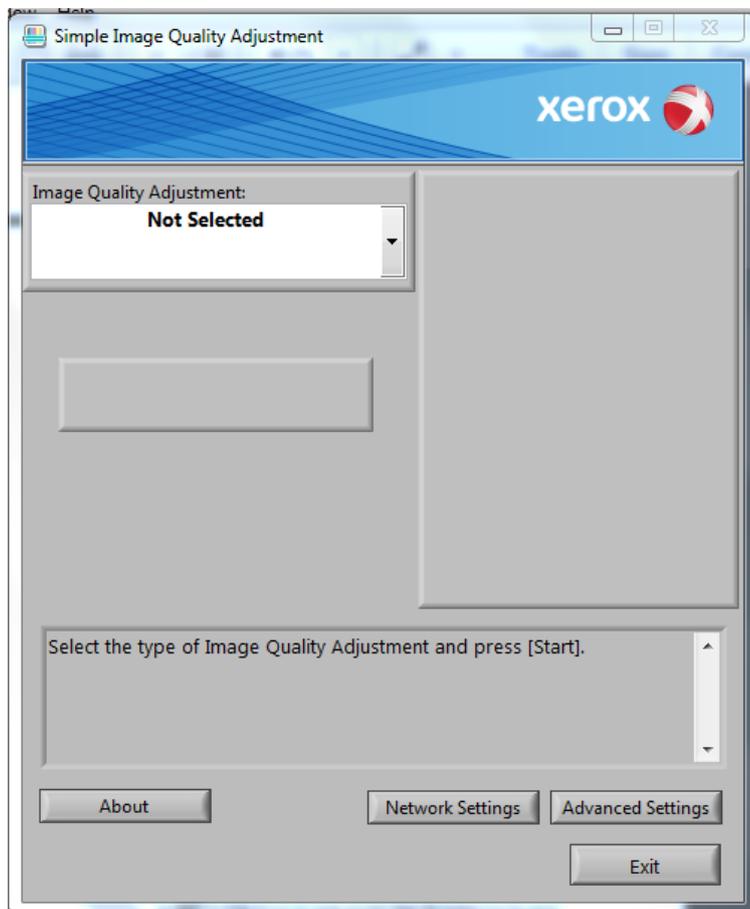
Unterbrochene Verbindung zwischen SIQA und dem Drucker

Falls die Verbindung zwischen dem SIQA-Tool und dem Drucker unterbrochen wird, zweimal die Taste C auf der Bedienungsfläche drücken und Bestätigen auswählen, um die Verbindung wiederherzustellen.

Ist dieser Vorgang nicht erfolgreich, einen der folgenden Schritte ausführen:

- In Windows ein Eingabeaufforderungsfenster öffnen und Folgendes eingeben:
Ping xxx.xxx.xxx.xxx (IP-Adresse des Geräts).
- Das Start-Menü aufrufen und in das Suchfeld Folgendes eingeben:
Ping xxx.xxx.xxx.xxx (IP-Adresse des Druckers). Befehl mit der Eingabetaste bestätigen.

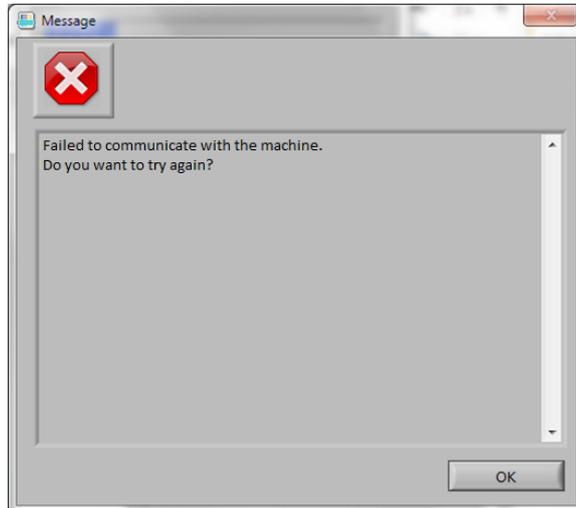
Wenn eine Antwort eingeht, konnte die Verbindung zwischen dem PC und dem Drucker hergestellt werden. In diesem Fall wird das folgende Fenster angezeigt:



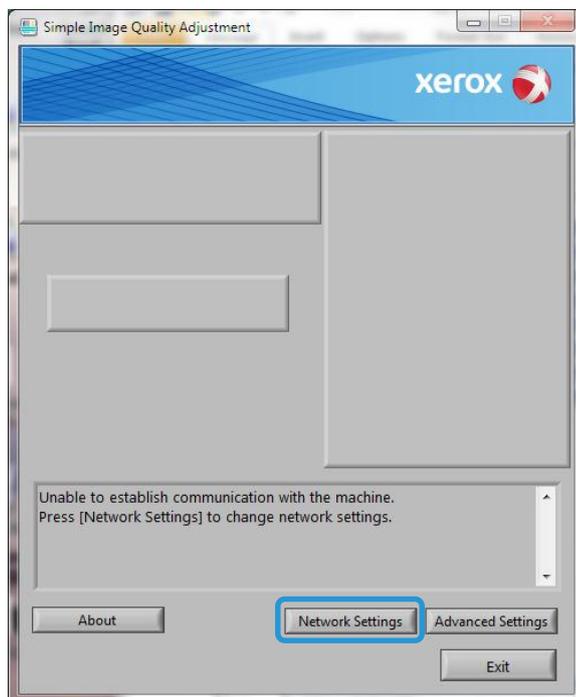
Erfolgloser Verbindungsaufbau zwischen SIQA und dem Drucker

Wenn der Versuch eines Verbindungsaufbaus zwischen dem Drucker und dem PC erfolglos verläuft, die folgenden Schritte durchführen.

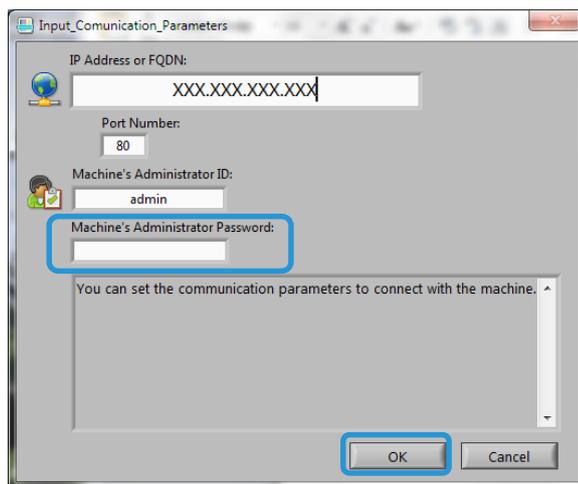
1. Im angezeigten Meldungsfenster auf OK klicken.



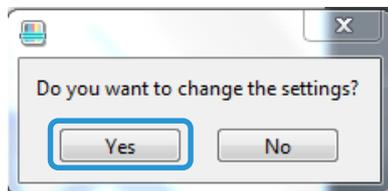
2. Netzwerkeinstellungen auswählen.



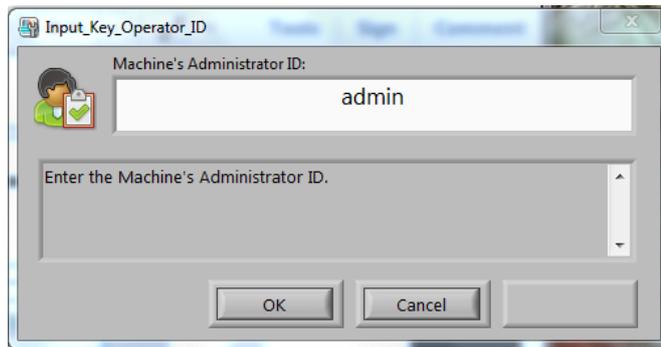
3. Das Administratorkennwort 1111 (Standardwert) eingeben und OK wählen.



4. Auf Ja klicken.

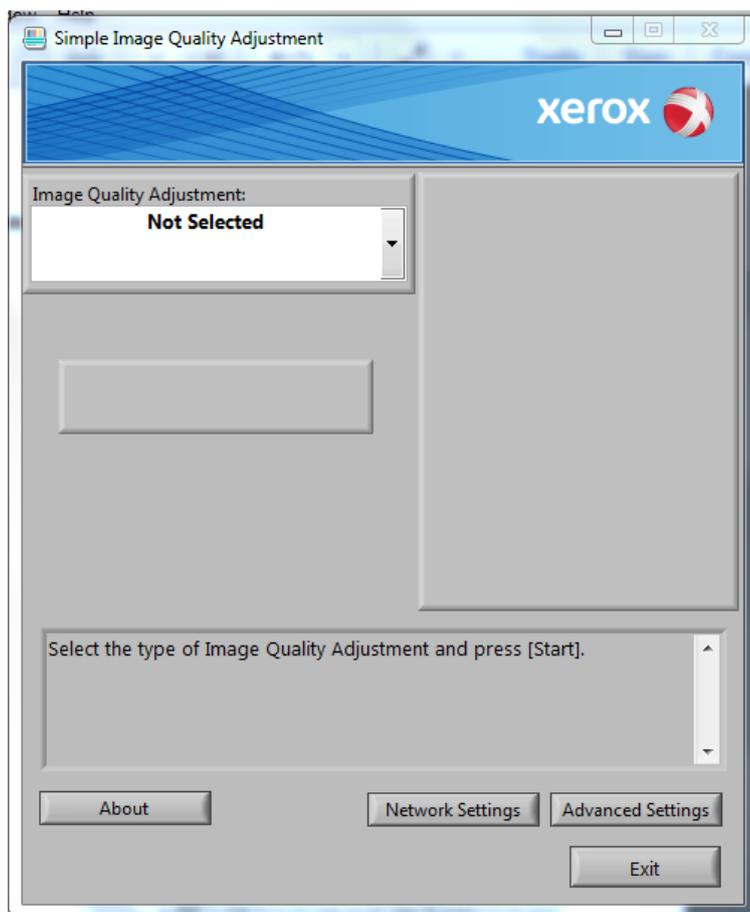


5. Auf OK klicken, um die Geräteadministratorkennung zu übernehmen.



Fehlerbehebung

Die Kommunikation zwischen Drucker und PC wird wiederhergestellt.
Das SIQA-Hauptfenster wird angezeigt.

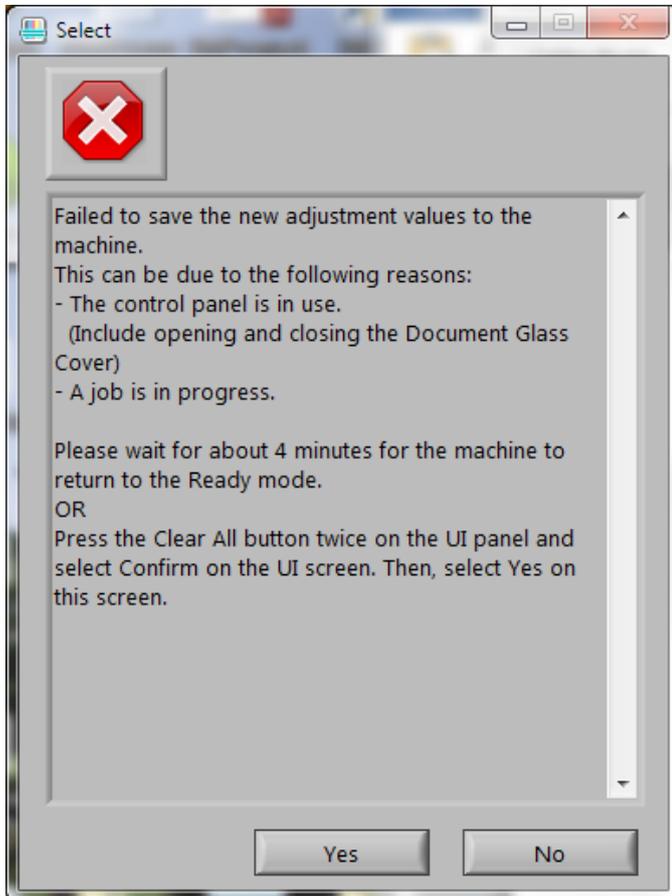


Hinweis

Wenn weiterhin Verbindungsprobleme bestehen, den Systemadministrator verständigen.

Anpassungswerte werden nicht auf dem Drucker gespeichert

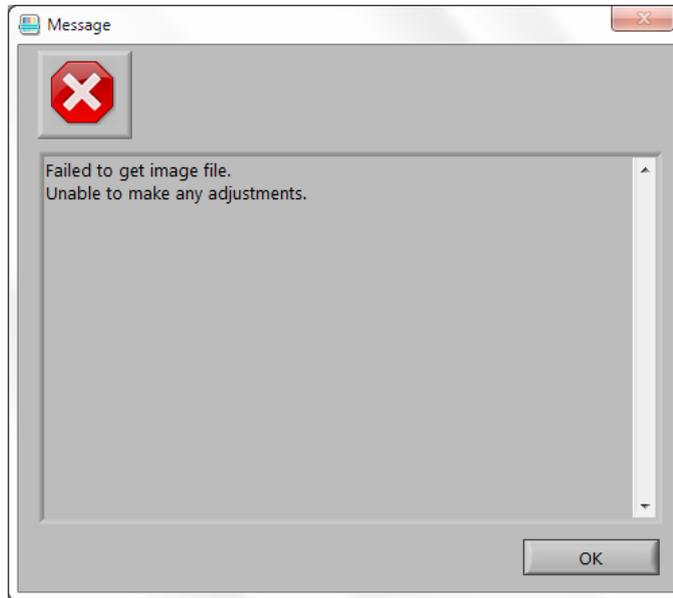
Wenn beim Speichern der Anpassungswerte unter einer Anpassungsart das Fenster unten angezeigt wird, die folgenden Schritte durchführen.



1. Am Drucker:
 - a. Zweimal die Taste Alles löschen drücken.
 - b. Am Bildschirm Bestätigen antippen.
2. Am PC: Im Fenster oben Ja auswählen.
3. Auf dem Drucker die betreffende Ausrichtungsart löschen. (Siehe Bearbeiten einer Ausrichtungsart auf Seite 5-21.)
4. Den Drucker herunter- und anschließend wieder hochfahren.
5. Den ab Seite 5-1 beschriebenen Vorgang wiederholen.

Keine Anpassungen in SIQA durchführbar

Wenn das Fenster unten angezeigt wird, ist die betreffende Ausrichtungsart möglicherweise bereits vorhanden.



1. Auf **OK** klicken.
2. Am Drucker die Ausrichtungsart löschen. (Siehe Bearbeiten einer Ausrichtungsart auf Seite 5-21.)
3. Den Drucker herunter- und anschließend wieder hochfahren.
4. Den ab Seite 5-1 beschriebenen Vorgang wiederholen.

INDEX

