

# eFLOW Scan

## Benutzerleitfaden

Version 6.0

Copyright © TIS, Top Image Systems. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von TIS vervielfältigt, in einem Datenabfragesystem gespeichert, übersetzt, umgeschrieben oder in irgendwelcher Form oder auf irgendeine Art und Weise manuell, elektrisch, elektronisch, elektromagnetisch, mechanisch, chemisch, optisch oder anders übermittelt werden.

# Inhalt

<b>Über die Scan Station</b> .....	<b>5</b>
<b>Scanner-Konfiguration</b> .....	<b>5</b>
Bevor Sie beginnen .....	5
Scanner konfigurieren .....	6
Einen Scanner einem Flow zuordnen .....	9
Scanner entfernen .....	9
<b>Bedienung</b> .....	<b>9</b>
<b>Konfigurationsübersicht</b> .....	<b>12</b>
Server- und Client-Konfiguration .....	12
Konfigurationsfenster .....	13
Flow-Einstellungen .....	15
Einstellungen der Flow-Konfiguration .....	15
<b>Dateitypen</b> .....	<b>17</b>
Eingabedateityp hinzufügen .....	17
Eingabedateityp entfernen .....	17
Ausgabedateityp hinzufügen .....	18
Ausgabedateityp entfernen .....	18
<b>Trenner</b> .....	<b>19</b>
Trennerarten .....	20
Hardware-Trenner .....	20
Software-Trenner .....	20
Trenner-Aktionen .....	21
Hardware-Trenner definieren .....	21
Ein Beispieldbild zum Testen der Software-Trenner laden .....	22
Software-Leerseiten-Trenner definieren .....	23
Leere aus einer Voreinstellung definieren .....	25
Leere aus dem Schwarzer Bereich Verhältnis definieren .....	26
Software-Barcode-Trenner definieren .....	26
Einstellungen der Barcode-Trenner .....	28
Software-Patchcode-Trenner definieren .....	28
Trenner bearbeiten .....	29
Trenner entfernen .....	29
<b>Bilddoptimierung</b> .....	<b>29</b>
Ein Beispieldbild zum Testen der Filter laden .....	30
Bildoptimierungsfilter hinzufügen .....	30
Bildoptimierungsfilter bearbeiten .....	31

Filter entfernen .....	32
<b>Optimierungsfilter .....</b>	<b>32</b>
Inhaltsoptimierungsfilter .....	32
Black Overscan Removal-Filter .....	32
Grenzabbaufilter .....	33
Entzerren-Filter .....	33
Ausdehnungsfilter .....	35
Beeinträchtigungsfilter .....	35
Halbtonentfernungsfilter .....	36
Lückenentfernungsfilter .....	36
Linienentfernungsfilter .....	36
Rauschen entfernen-Filter .....	39
Bild wenden-Filter .....	40
Gerüstfilter .....	40
Glättungsfilter .....	40
Grenzwertfilter .....	41
Farboptimierungsfilter .....	42
Farbausfallfilter .....	42
Größenoptimierungsfilter .....	42
Rotation-Filter .....	42
Scaling-Filter .....	43
<b>Parameter und Optionen .....</b>	<b>44</b>
Parameter .....	44
Optionen .....	45

# Über die Scan Station

Die Scan Station importiert Bilddateien von externen Geräten, erstellt eFLOW Collections und lädt sie zu dem eFLOW Workflow. Die Scan Station ist ein eFLOW-Einstiegspunkt und andere Stationen werden ihr niemals im Workflow vorangestellt.

Die Scan Station wird im Design-Modul dem eFLOW-Workflow hinzugefügt. Die eFLOW-Installation beinhaltet eFLOW-Beispielanwendungen mit vorgefertigten Workflows, die die Scan Station enthalten.

Die Scan Station importiert Bilder in eFLOW in folgenden drei Schritten:

1. Einscannen der Bilder von den Papierdokumenten, die in die Scannergeräte eingelegt wurden
2. Verarbeitung der Bilder, um Collections zu erstellen
3. Senden der Collections an den Workflow

Die Scan Station bietet ein Konfigurationsfenster an, wo Sie verschiedene Aspekte des Stationsbetriebs steuern können, zum Beispiel: welche Dateitypen eingespielt werden, wie Collections und Forms getrennt werden, und wie die Bilder optimiert werden, damit die Erkennungsqualität verbessert wird. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Konfiguration](#).

## Scanner-Konfiguration

Sie müssen die eFLOW Scan Station konfigurieren, um mit einem von den Scannertreibern zu arbeiten, die auf dem Computer installiert sind, auf dem die Station läuft.

Sie können mehrere Scannertreiber konfigurieren und verschiedene Scanner verschiedenen Flows zuordnen.

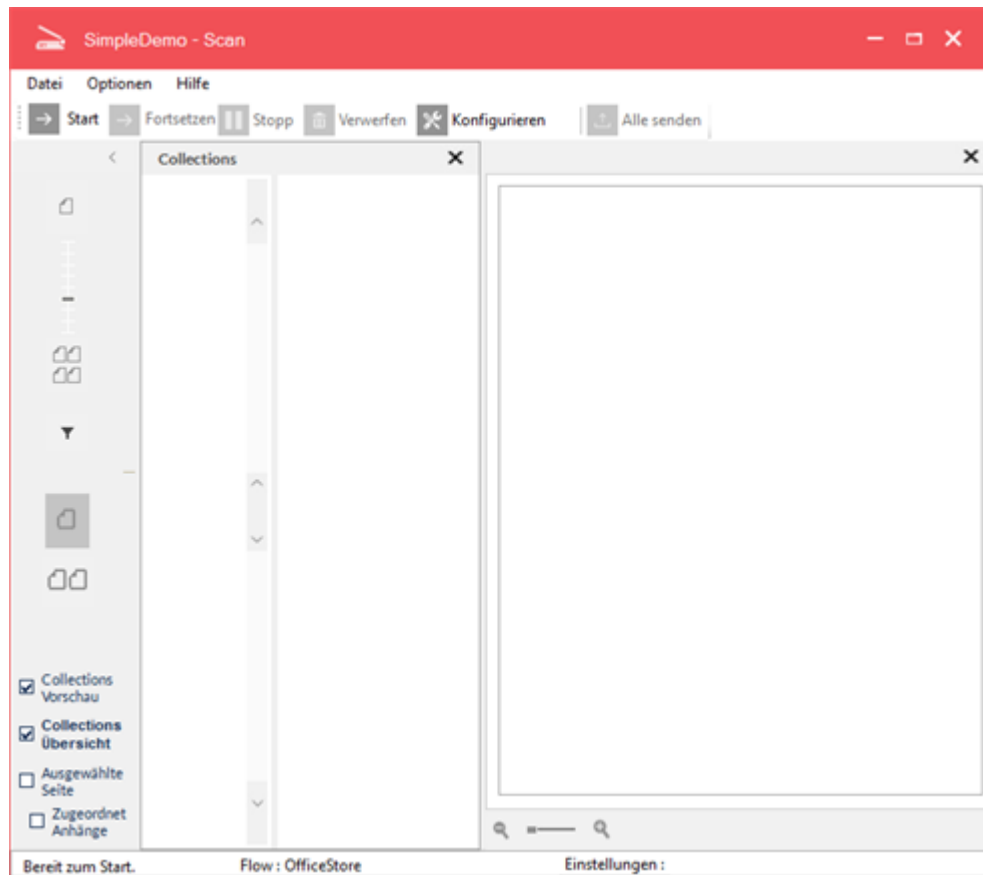
### Bevor Sie beginnen



1. Installieren Sie den Scannertreiber laut der Anweisungen zur Konfiguration des Scanners.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Scanner ordnungsgemäß funktioniert, indem Sie ihn mit einer Anwendung testen, die nicht Teil von eFLOW ist.
3. Vergewissern Sie sich, dass der Scanner richtig eingeschaltet und mit dem Computer der Scan Station verbunden ist.

## Scanner konfigurieren

1. Im eFLOW Launch oder LaunchPro wählen Sie die Anwendung aus, mit der sie arbeiten wollen, und wählen Sie dann die Scan Station aus.

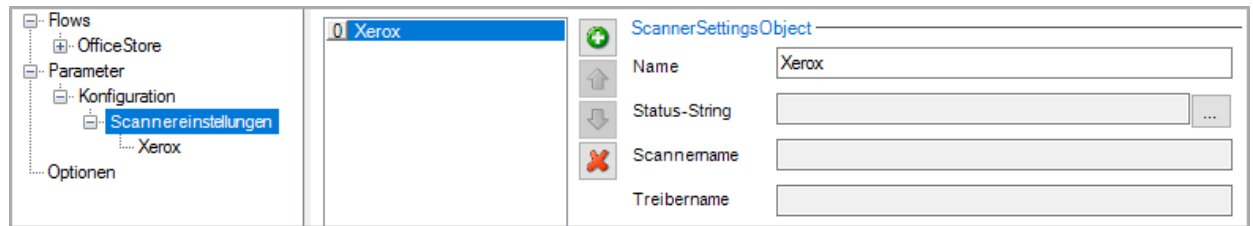
Das Scan-Hauptfenster wird geöffnet.



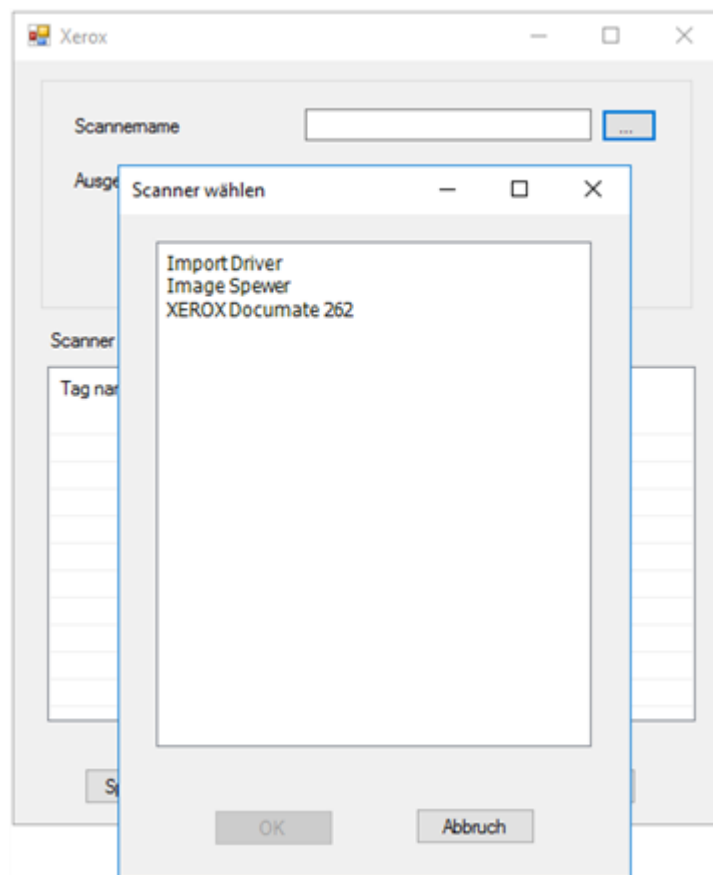
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurieren**  oder wählen Sie den Menüpunkt **Datei > Konfigurieren**.
3. Im Fenster **Konfiguration** unter **Parameter > Konfiguration** klicken Sie auf **Scannereinstellungen**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen** .

Ein neuer Eintrag erscheint in der Liste der Scanner.

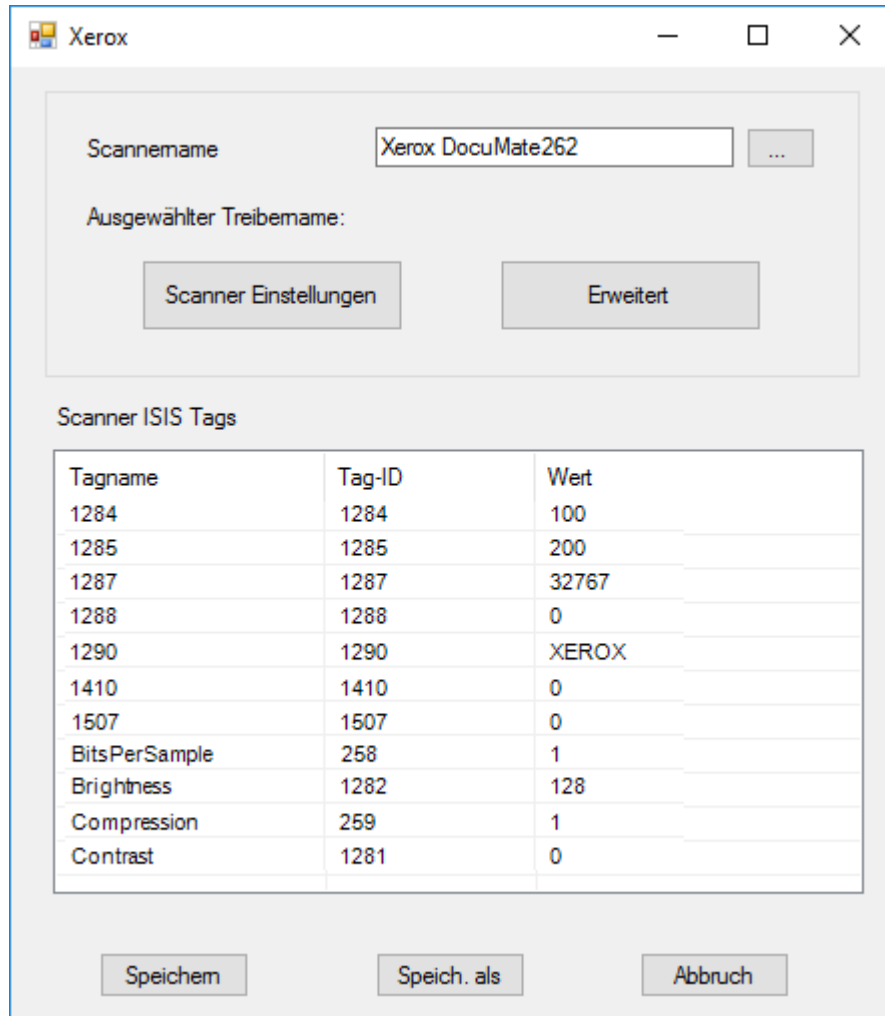
5. Im Feld **Name** tragen Sie einen Namen für die Scanner-Konfiguration ein.



6. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit den Auslassungspunkten  neben dem Feld **Status-String**.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit den Auslassungspunkten  neben dem Feld **Scannename**.
8. Wählen Sie den Scanner und klicken Sie auf **OK**.



9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Scanner Einstellungen**, um die Scanner-Einstellungen zu modifizieren.  
 Im Fenster **Scanner Einstellungen** wird eine Liste der Werte der Scanner-Einstellungen angezeigt.

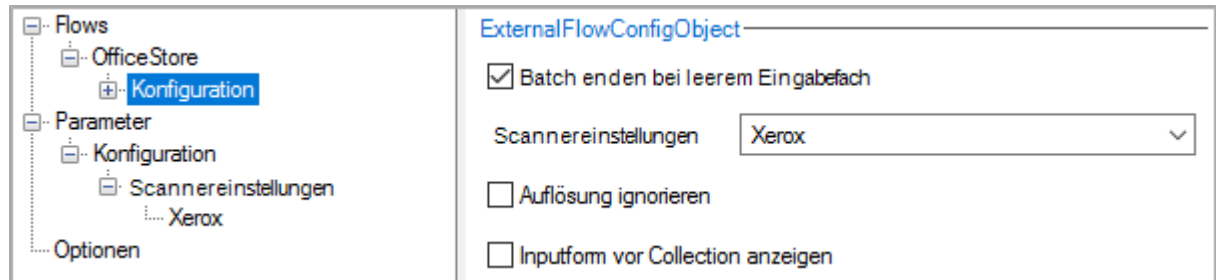


10. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erweitert**, um die erweiterten Einstellungen zu modifizieren.  
 Es wird empfohlen, die Option **Vorab-Scannen** markiert zu lassen, soweit Sie nicht völlig sicher sind, dass sie deaktiviert werden soll.
11. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Scanner-Konfiguration abzuschließen und zum Fenster **Konfiguration** zurückzukehren.



## Einen Scanner einem Flow zuordnen


1. Im Konfigurationsbaum unter dem Flow-Namen klicken Sie auf **Konfiguration**.
2. Wählen Sie den Scanner in der Liste **Scannereinstellungen**.



Weitere Informationen zu den anderen Einstellungen finden Sie im Abschnitt [Einstellungen der Flow-Konfiguration](#).

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** unten im Fenster **Konfiguration**, um Ihre Änderungen zu speichern.

## Scanner entfernen

1. Im Konfigurationsbaum unter **Parameter > Konfiguration** klicken Sie auf **Scannereinstellungen**.
2. Wählen Sie den Scanner und klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen** .

## Bedienung

In diesem Abschnitt wird die Bedienung der Scan Station erläutert. Anders als die Collect Station, die automatisch laufen kann, wird die Scan Station immer manuell bedient.

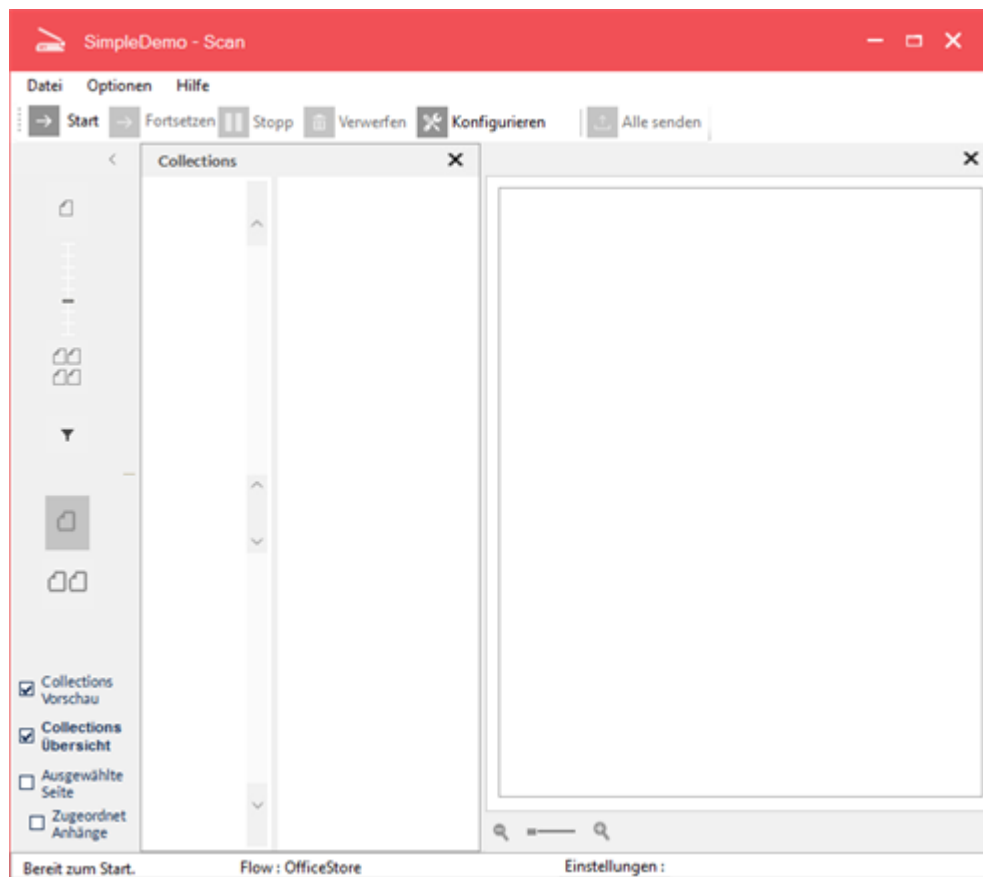
1. Stellen Sie sicher, dass Sie den Scannertreiber installiert und den Scanner konfiguriert haben. Siehe [Scanner-Konfiguration](#).

**Hinweis:** Beim Scannen im Duplex-Modus, setzen Sie die **Schneller Scanmodus** Option immer auf **False**, um *Out of memory* Fehler zu vermeiden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Parameter und Optionen](#).

2. Legen Sie die zu scannenden Dokumente in das Vorlagenfach des Scanners.

3. Im eFLOW Launch oder LaunchPro wählen Sie die Anwendung aus, mit der sie arbeiten wollen, und wählen Sie dann die Scan Station aus.

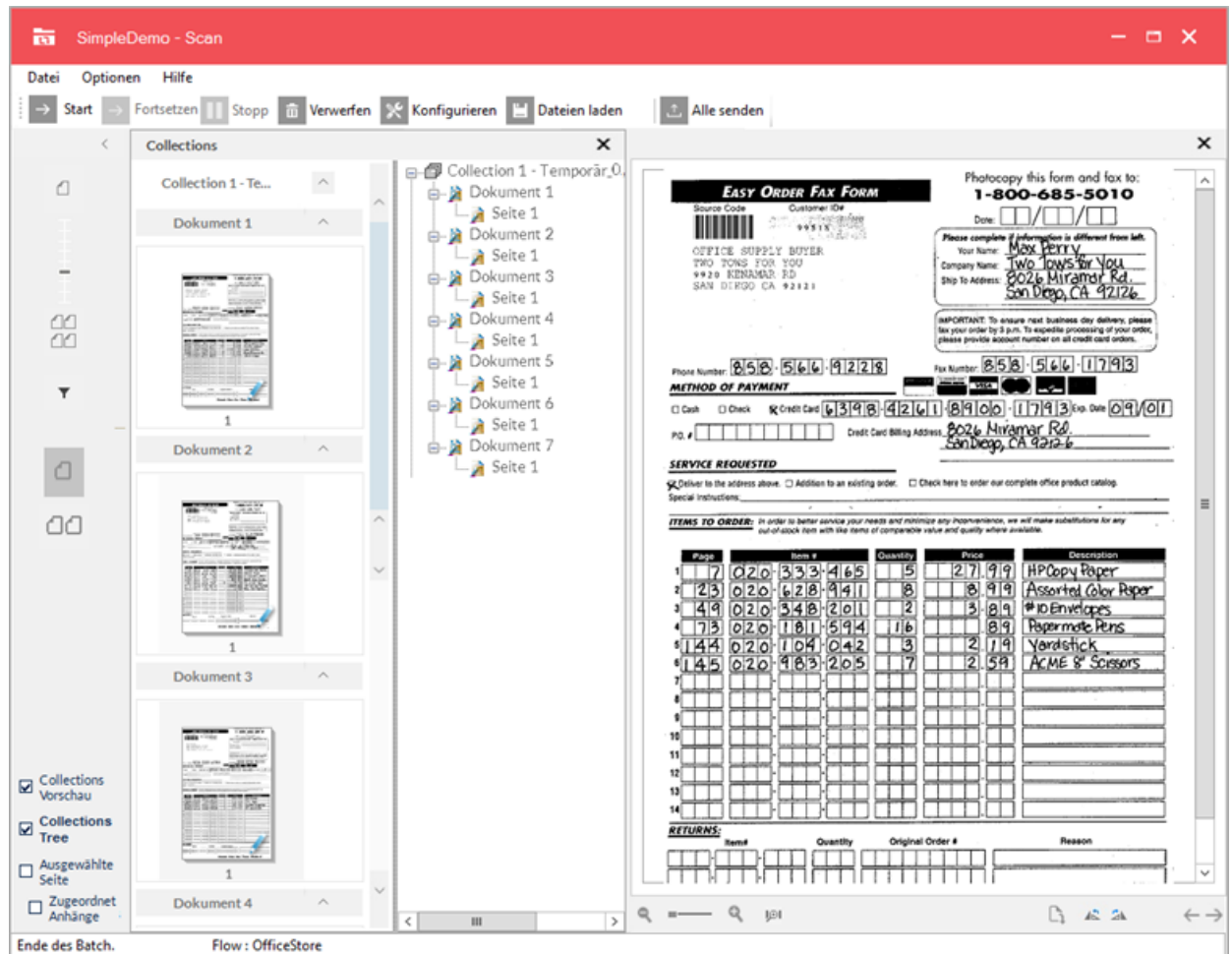
Das Scan-Hauptfenster wird geöffnet.



4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, um das Scannen zu starten.

Für jedes gescanntes Dokument empfängt die Scan Station die eingehende Bilddatei und fügt sie zu den Collections hinzu, die dann in der Sicht **Collections** des Hauptfensters angezeigt werden.

5. (Optional) Wenn das Organize-Modul in Ihrer Scan Station integriert ist, können Sie die Collections, Forms und Seiten neu anordnen oder Änderungen an Forms und Seiten vornehmen. Weitere Informationen finden Sie im *Organize Benutzerleitfaden*.



6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle senden**, um die Collections an den eFLOW-Workflow zu senden.

**Tipp:** Damit die Scan Station die Collections automatisch sendet, sobald sie verfügbar sind, wählen Sie die Option **Batch automatisch senden** in den Parametern aus.

# Konfigurationsübersicht

Dieser Abschnitt liefert eine Übersicht über die Scan Station-Konfiguration.

## Server- und Client-Konfiguration

Die Scan Station kann mit einer Server-Konfiguration und einer fast identischen lokalen Konfiguration konfiguriert werden. Die lokale Konfiguration ist auf dem Client gespeichert, also auf dem Computer, auf dem die Station läuft. Dank der getrennten Konfigurationen für den Server und die Clients können Sie für jede Scan Station eine Standardkonfiguration vorgeben und dann bei Bedarf individuelle Änderungen für jede Station vornehmen. Die Server-Konfiguration wird im WorkFlow Designer im Modul eFLOW Design durchgeführt. Die lokale Konfiguration wird im Fenster **Konfiguration** jeder Station durchgeführt.


Die meisten Server-Einstellungen können lokal überschrieben werden. Die Server-Einstellungen, die behalten werden sollen, werden im Client als schreibgeschützt angezeigt, wenn Sie das Fenster **Konfiguration** öffnen.

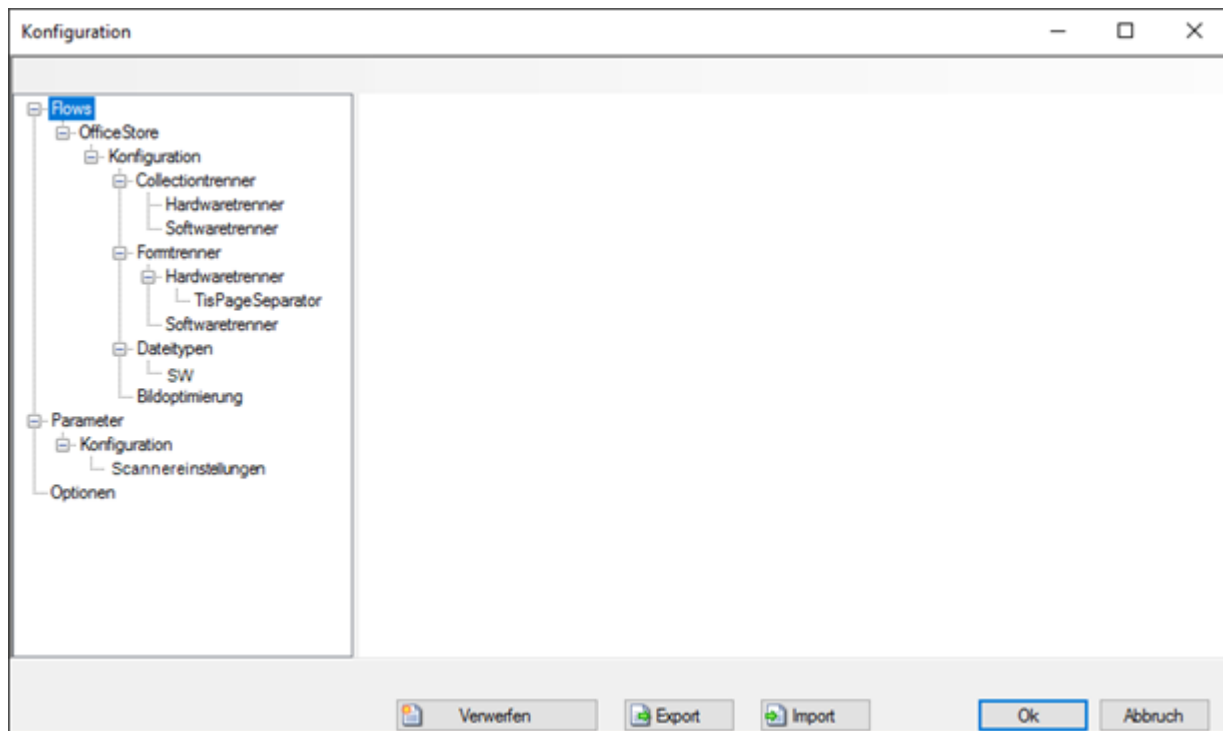
Sie können die Client-Konfiguration auf die Standardwerte zurücksetzen, indem Sie auf die Schaltfläche **Verwerfen** im Fenster **Konfiguration** des Clients klicken oder die XML-Konfigurationsdatei für die eFLOW-Applikation im Ordner *AppData\Configuration* löschen, zum Beispiel:

```
C:\ProgramData\TIS\eFlow 6\AppData\Configuration\SimpleDemo.XML
```

Weitere Informationen über die Server-Konfiguration finden Sie im *eFLOW Design Benutzerleitfaden*.

## Konfigurationsfenster

Um das Fenster **Konfiguration** zu öffnen, klicken Sie in der Scan Station auf die Schaltfläche **Konfigurieren**  oder wählen Sie den Menüpunkt **Datei > Konfigurieren**.



Die Konfigurationseinstellungen werden in einem Baum angezeigt, mit folgenden Hauptpunkten:

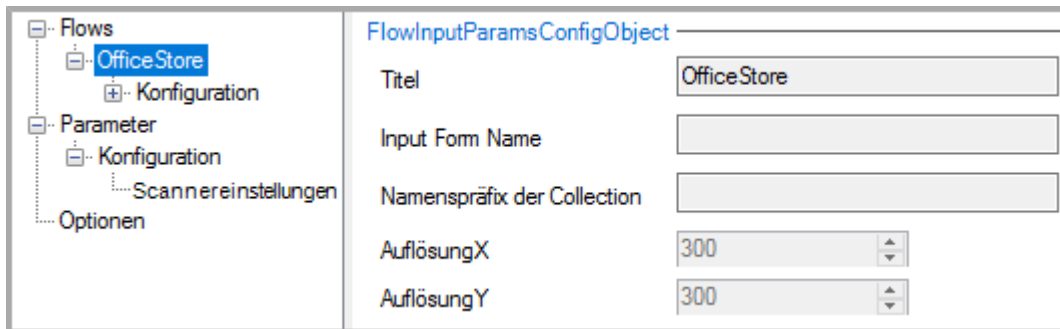
Eintrag	Beschreibung
Flows	<p>Listet alle Flows, die in der eFLOW-Applikation definiert sind. Sie können eine getrennte Konfiguration für jeden Flow bereitstellen, indem sie folgende Unteroptionen nutzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Collectiontrenner:</b> Ermöglicht es Ihnen, Hardware- und Software-Trenner zu definieren, um festzulegen, auf welcher Seite eine Collection endet und die nächste Collection beginnt.</li> <li>■ <b>Formtrenner:</b> Ermöglicht es Ihnen, Hardware- und Software-Trenner zu definieren, um festzulegen, auf welcher Seite ein Form endet und das nächste Form beginnt.</li> <li>■ Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <a href="#">Trenner</a>.</li> <li>■ <b>Dateitypen:</b> Diese Option bestimmt die Bildtypen, die die Scan Station importiert und die Ausgabedateitypen, die von jedem Eingabebildtyp erstellt werden. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Dateitypen</a>.</li> <li>■ <b>Bildoptimierung:</b> Ermöglicht es Ihnen, Bildoptimierungsfilter anzuwenden, um die Qualität der Eingabebilder zu verbessern. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Bildoptimierung</a>.</li> </ul>
Parameter	Allgemeine Parameter, die für alle Flows gelten. Siehe <a href="#">Parameter und Optionen</a> . Sie erlauben auch die <a href="#">Scanner-Konfiguration</a> .
Optionen	Allgemeine Optionen, die für die Benutzerschnittstelle gelten. Siehe <a href="#">Parameter und Optionen</a> .

Nutzen Sie die Schaltflächen unten im Fenster **Konfiguration**, um die Konfiguration zu speichern, zu importieren, zu exportieren und zurückzusetzen.

Schaltfläche	Beschreibung
Verwerfen	Setzt alle Konfigurationswerte auf die auf dem Server definierten Standardwerte zurück.
Export	Exportiert die aktuelle Konfiguration in eine XML-Datei.
Import	Importiert eine gespeicherte XML-Konfigurationsdatei.
OK	Speichert alle Änderungen und schließt das Fenster <b>Konfiguration</b> .
Abbruch	Verwirft alle Änderungen und schließt das Fenster <b>Konfiguration</b> .

## Flow-Einstellungen

Die allgemeinen Einstellungen für den Flow werden angezeigt, wenn Sie auf den Flow-Namen im Konfigurationsbaum klicken. Diese Einstellungen werden auf der Serverseite im Design-Modul definiert und können in der Client-Konfiguration nicht geändert werden. Diese Parameter werden im *eFLOW Design Benutzerleitfaden* näher erklärt.

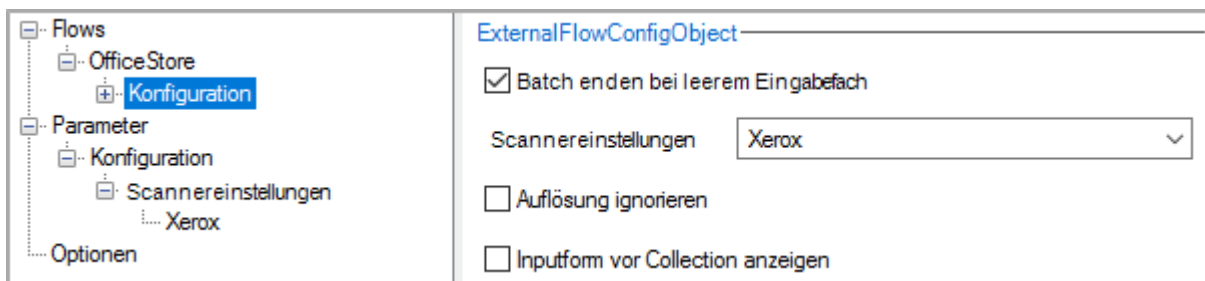


The screenshot shows a configuration window for the 'OfficeStore' flow. On the left is a tree view with 'OfficeStore' selected. The main area is titled 'FlowInputParamsConfigObject' and contains the following settings:

- Titel: OfficeStore
- Input Form Name: (empty)
- Namenspräfix der Collection: (empty)
- AuflösungX: 300
- AuflösungY: 300

## Einstellungen der Flow-Konfiguration

Um den Scanner und andere Flow-Einstellungen zu konfigurieren, klicken Sie auf **Konfiguration** unter dem Flow-Namen im Konfigurationsbaum.



The screenshot shows a configuration window for the 'OfficeStore' flow. On the left is a tree view with 'Konfiguration' selected under 'OfficeStore'. The main area is titled 'ExternalFlowConfigObject' and contains the following settings:

- Batch enden bei leerem Eingabefach
- Scannereinstellungen: Xerox
- Auflösung ignorieren
- Inputform vor Collection anzeigen

Einstellung	Beschreibung
Batch enden bei leerem Eingabefach	<p>Legt fest, ob die Scan Station eine Collection abschließt, wenn sie erkennt, dass das Scanner-Eingabefach leer geworden ist.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Haken gesetzt (Standardeinstellung): Eine Collection wird abgeschlossen, wenn das Scanner-Eingabefach leer geworden ist.</p> <p><input type="checkbox"/> Haken nicht gesetzt: Eine Collection wird nicht abgeschlossen, wenn das Scanner-Eingabefach leer geworden ist. Alle weiteren Bilder werden zu der aktuellen Collection hinzugefügt. In diesem Fall werden die Collections nur durch <b>Trenner</b> oder vom Benutzer getrennt, indem er auf <b>Stopp</b> und dann auf <b>Alle senden</b> klickt.</p>

Einstellung	Beschreibung
Scannereinstellungen	<p>Legt die Scannertreiberkonfiguration fest, die für das Scannen von einem angeschlossenen Scannergerät verwendet werden soll. Weitere Informationen zum Hinzufügen von den Scannertreibern finden Sie im Abschnitt <a href="#">Scanner-Konfiguration</a>.</p> <p>Diese Funktion ermöglicht die Verwendung eines anderen Scanners für jeden Flow in der eFLOW-Anwendung.</p> <p>Es gibt keine Standardeinstellung; in einer frischen eFLOW-Installation wird keine Scannertreiberkonfiguration selektiert, sogar wenn Scanner schon ausgewählt sind.</p>
Auflösung ignorieren	<p>Legt fest, ob die Scan Station die Standardeinstellung <b>Bildauflösung</b> im Design-Modul bei der Eingabe von Dateien ignoriert. Weitere Informationen zur Einstellung <b>Bildauflösung</b> finden Sie im <i>eFLOW Design Benutzerleitfaden</i>.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Haken gesetzt: Die Scan Station scannt Bilder ein und erstellt die Collections auch aus solchen Bildern, deren Auflösung von der Einstellung <b>Bildauflösung</b> abweicht.</p> <p><input type="checkbox"/> Haken nicht gesetzt (Standardeinstellung): Die Scan Station ignoriert alle Dateien, deren Auflösung von der Einstellung <b>Bildauflösung</b> abweicht. Eine Warnmeldung wird im Log geschrieben.</p>
Inputform vor Collection anzeigen	<p>Es kann sein, dass Sie Informationen mit Batches verknüpfen wollen, die vom Batch zu Batch variieren. Dies wird anhand eines Forms realisiert, das die gewünschten Felder enthält. In eFLOW wird dieses Form ein Inputform genannt. Dieses Form wird im Design-Modul mit Hilfe der Eigenschaft <b>Inputform</b> definiert. Wenn Sie ein Form als ein Inputform definieren, ordnet es die Scan Station jedem Batch einmal zu.</p> <p>Diese Einstellung legt fest, wo die Scan Station das Inputform einfügt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Haken gesetzt: Das Form wird am Anfang des Batches eingefügt.</p> <p><input type="checkbox"/> Haken nicht gesetzt (Standardeinstellung): Das Form wird am Ende des Batches eingefügt.</p>



# Dateitypen

Sie müssen die Eingabedateitypen definieren, um festzulegen, in welchem Format Scan die Dokumentenseiten gescannt werden. Der Eingabedateityp kann schwarz-weiß (SW) oder farbig sein.

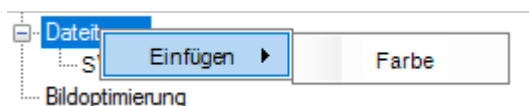
Für jeden von diesen Eingabedateitypen müssen Sie auch einen oder mehrere Ausgabedateitypen definieren. Jedes Eingabebild wird auf einen Eingabedateityp abgestimmt und dann einem oder mehreren Ausgabedateitypen zugeordnet, die dann zum Erstellen von Collections verwendet werden.

Sie können zum Beispiel Scan so konfigurieren, dass schwarz-weiße Bilder als TIF-Dateien und farbige Bilder als JPG-Dateien ausgegeben werden. Sie können einen einzelnen Eingabedateityp auf mehrere Ausgabedateitypen ausgeben; Scan erstellt eine Ausgabedatei für jeden von Ihnen definierten Ausgabedateityp. Der Standard-Eingabedateityp ist SW, und der Standard-Ausgabedateityp dafür ist TIF.

Sie müssen Eingabe- und Ausgabedateitypen für jede einzelne eFLOW-Applikation und für jeden separaten Flow definieren.

## Eingabedateityp hinzufügen

1. Im Fenster **Konfiguration** klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Dateitypen** und wählen Sie **Einfügen**.
2. Wählen Sie den Dateityp aus der Liste.



3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** unten im Fenster **Konfiguration**, um Ihre Änderungen zu speichern.

**Hinweis:** Wenn Sie beide Dateitypen **SW** und **Farbe** hinzufügen, können sowohl schwarz-weiße als auch farbige Bilder erstellt werden, diese Option ist jedoch nur bei Dual-Stream-Scannern anwendbar. Wenn nur farbige Bilder gescannt werden, werden sie automatisch mit dem PixTools-Binarisierungsalgorithmus binarisiert.


## Eingabedateityp entfernen

1. Im Fenster **Konfiguration** klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Dateitypen** und wählen Sie **Remove**.
2. Wählen Sie den Dateityp aus der Liste.

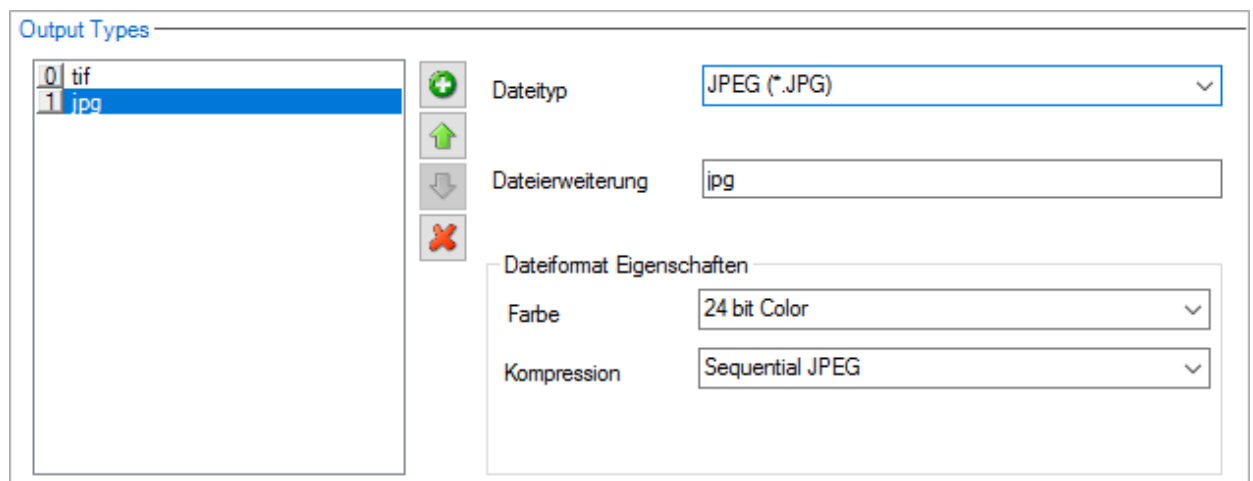
**Hinweis:** Die Schaltfläche **Entfernen** ist nicht verfügbar, wenn Sie nur einen Dateityp definiert haben.



3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** unten im Fenster **Konfiguration**, um Ihre Änderungen zu speichern.

## Ausgabedateityp hinzufügen


1. Im Fenster **Konfiguration** unter **Dateitypen** klicken Sie auf den Eingabedateityp, für den Sie den Ausgabedateityp definieren wollen.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dateityp hinzufügen** .
 

Ein neuer leerer Eintrag wird zu der Liste **Output Types** hinzugefügt.
3. Klicken Sie auf den neuen Eintrag und in der Liste **Dateityp**, wählen Sie den Ausgabedateityp aus. Die entsprechende **Dateierweiterung** wird automatisch eingegeben.
4. (Optional) Wählen Sie Werte aus den Listen **Farbe** und **Kompression** aus.



5. (Optional) Wenn Sie mehrere Ausgabedateitypen hinzufügen, können Sie die Reihenfolge der Dateien in der Liste ändern, indem Sie auf die Schaltflächen **Nach oben**  und **Nach unten**  klicken.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** unten im Fenster **Konfiguration**, um Ihre Änderungen zu speichern.

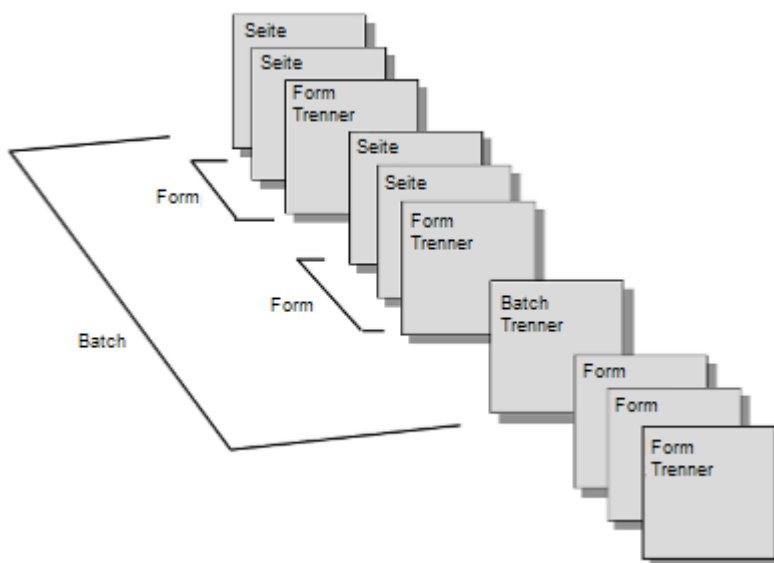
## Ausgabedateityp entfernen

1. Im Fenster **Konfiguration** unter **Dateityp** klicken Sie auf den Eingabedateityp.
2. In der Liste **Output Types** klicken Sie auf den Ausgabetypp und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Löschen** .
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** unten im Fenster **Konfiguration**, um Ihre Änderungen zu speichern.

# Trenner

Eine Collection oder ein Batch ist eine logische Arbeitseinheit in eFLOW, die von einer Station zur nächsten Station übergeben wird. Allerdings ist der Eingangsstrom von Bildern in die Scan- und Collect-Stationen unstrukturiert. Dieser Eingangsstrom ist eine Sequenz von Bildern aus Dateien in Collect oder eine Sequenz von gescannten Seiten in Scan. Trenner werden daher verwendet, um anzugeben, an welcher Seite ein Batch endet und der nächste Batch beginnt.

Ähnlich sind innerhalb eines einzigen Batches Trenner erforderlich, um anzugeben, an welcher Seite ein Form endet und das nächste Form beginnt.



Trenner können in jeder denkbaren Art der Markierung implementiert werden, wo ein Batch oder ein Form beginnt und endet. Beispielsweise kann ein Trenner eine speziell entworfene Seite, eine leere Seite, ein bestimmter Barcode oder eine bestimmte Anzahl von Forms oder Seiten sein. Wenn Sie z. B. Sätze von einhundert Seiten während der Eingabe gruppieren möchten, markiert das Einfügen einer Collectiontrennseite nach jedem Satz von hundert Seiten jeden Satz als einen separaten Batch.

Es gibt zwei allgemeine Kategorien von Trennern: Hardware-Trenner und Software-Trenner.

Die Einträge **Collectiontrenner** und **Formtrenner** im Fenster **Konfiguration** ermöglichen es Ihnen, die Hardware- und Software-Trenner zu definieren, um Batches und Form zu trennen. Für die Batches und Forms stehen dieselben Trenner zur Verfügung.

Sie müssen alle Collectiontrenner und Formtrenner definieren, die Sie für jede einzelne eFLOW-Anwendung und für jeden separaten Flow benötigen. Trenner, die Sie für einen Flow definieren, werden bei anderen Flows nicht angewendet.

Sie können bis zu vier verschiedene Arten von Hardware-Trennern und drei verschiedene Arten von Software-Trennern vom gleichen Typ oder von verschiedenen Typen und in beliebiger Kombination definieren. Die Station trennt den Batch oder das Form, sobald der erste Trenner gefunden wird; sie überprüft nicht den Rest der Trenner und fährt mit der nächsten Seite fort.

Für Software-Trenner wird ein integriertes Test-Tool zur Verfügung gestellt, mit dem Sie überprüfen können, ob Ihre Trenner-Definitionen die Trennseiten korrekt erkennen.

## Trennerarten

Folgende Trennerarten stehen zur Verfügung.

### Hardware-Trenner

**Hinweis:** Für die Collect Station wird nur der **TisPageSeparator** angewendet.

Trenner	Beschreibung
TisPageSeparator	Definiert den Batch oder das Form als eine feste Anzahl von Seiten. Wenn die Station die angegebene Anzahl von Seiten gezählt hat, schließt sie den Batch oder das Form.
TisHardwareJobSeparator	Ein Job-Trenner ist eine spezielle Funktion, die von der Scanner-Hardware definiert wird. Wenn Sie diese Option auswählen, werden Job-Trenner als Trenner für Batches oder Forms definiert. Wenn die Station einen Job-Trenner findet, schließt sie den Batch oder das Form.
TisHardwareBarcodeJobSeparator	Definiert eine Seite mit einem Barcode als Trenner für Batches oder Forms. Wenn die Station eine Seite mit einem Barcode findet, schließt sie den Batch oder das Form.
TisHardwarePatchcodeJobSeparator	Definiert eine Seite mit einem Kodak-Patchcode als Trenner für Batches oder Forms. Wenn die Station eine Seite mit einem Kodak-Patchcode findet, schließt sie den Batch oder das Form.

### Software-Trenner

Trenner	Beschreibung
Barcode	Definiert eine Seite mit einem Barcode als Trenner für Batches oder Forms. Wenn die Station eine Seite mit einem Barcode findet, schließt sie den Batch oder das Form.
Leere Seite	Definiert leere Seiten als Trenner. Wenn die Station eine leere Seite findet, schließt sie den Batch oder das Form.

Trenner	Beschreibung
Patchcode	Definiert eine Seite mit einem Kodak-Patchcode als Trenner für Batches oder Forms. Wenn die Station eine Seite mit einem Kodak-Patchcode findet, schließt sie den Batch oder das Form.

## Trenner-Aktionen

Wenn die Scan- oder Collect-Station erkannt hat, dass eine Seite ein Trenner ist oder einen Trenner enthält, muss sie entscheiden, was mit der Trennseite selbst zu tun ist. Die Station kann eine von den folgenden Aktionen mit der Trennseite durchführen. Sie legen fest, welche Aktion durchgeführt werden soll, wenn Sie den Trenner definieren.

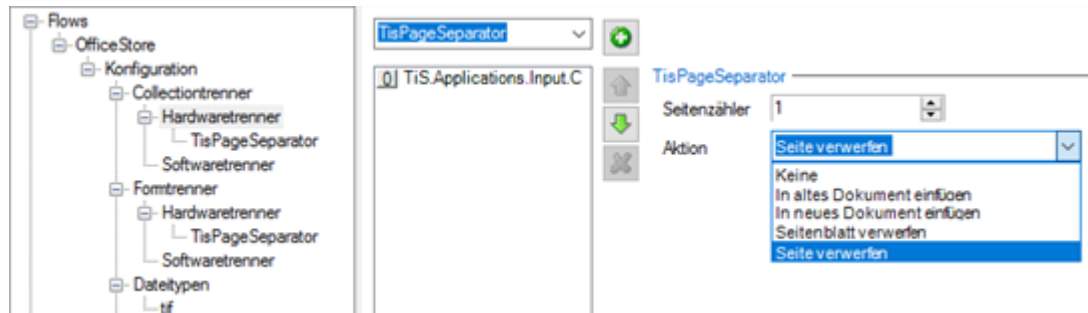
Aktion	Beschreibung
Keine	Trennt den Batch oder das Form nicht. Dies ist die Standardaktion.
In altes Dokument einfügen	Fügt die Trennseite als die letzte Seite des aktuellen Batches oder des aktuellen Forms hinzu.
In neues Dokument einfügen	Fügt die Trennseite als die erste Seite des nächsten Batches oder des nächsten Forms hinzu.
Seitenblatt verwerfen	Verwirft die Trennerseite; sie wird keinem Batch oder keinem Form hinzugefügt. Bei doppelseitiger Ausgabe werden alle Seiten (Vorder- und Rückseiten) gezählt, außer der Trennseite, die verworfen wird. Die Rückseite der Trennseite wird als die letzte Seite des aktuellen Batches oder die erste Seite des nächsten Batches oder des nächsten Forms betrachtet.
Seite verwerfen	Verwirft die Trennerseite; sie wird keinem Batch oder keinem Form hinzugefügt. Bei doppelseitiger Ausgabe werden alle Seiten (Vorder- und Rückseiten) gezählt, verworfen wird jedoch das ganze Blatt (Vorder- und Rückseite).

## Hardware-Trenner definieren



1. Im Fenster **Konfiguration** unter **Collectiontrenner** oder **Formtrenner**, klicken Sie auf **Hardwaretrenner**.
2. In der Auswahlliste der Hardware-Trenner wählen Sie eine von den vier Arten von Hardware-Trennern aus (siehe [Trennerarten](#)).

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen** .

Der Hardware-Trenner wird zu der Liste der Hardware-Trenner und zu dem Konfigurationsbaum unter **Hardwaretrenner** hinzugefügt.




4. Wählen Sie die richtige **Aktion** (siehe [Trenner-Aktionen](#)). Bei dem Seitenanzahltrenner (**TisPageSeparator**) müssen Sie auch die Anzahl der Seiten angeben, nach denen der Batch oder das Form abgeschlossen wird.

Wenn Sie mehr als einen Trenner hinzufügen, können Sie die Schaltflächen **Nach oben**  und **Nach unten**  nutzen, um die Reihenfolge in der Trennerliste zu ändern. Die Station durchsucht die Eingabeseiten nach definierten Trennern in der Reihenfolge, in der sie in dieser Liste erscheinen, von oben nach unten. Um die beste Leistungsfähigkeit zu erzielen, sollten Sie die wahrscheinlichsten Trennertypen am Anfang der Liste platzieren.

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** unten im Fenster **Konfiguration**, um Ihre Änderungen zu speichern.

## Ein Beispielbild zum Testen der Software-Trenner laden

Wenn Sie ein Beispielbild bei der Definition von Software-Trennern laden, können Sie sicherstellen, dass Ihre Trenner-Definitionen die Trennseiten korrekt erkennen.

1. Im Fenster **Konfiguration** unter **Collectiontrenner** oder **Formtrenner**, klicken Sie auf **Softwaretrenner**.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen**  oberhalb der Registerkarte **Trenner**.

- Suchen und wählen Sie die Bilddatei, die Sie verwenden möchten und klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen**.

Das Bild wird rechts im Fenster angezeigt.

Bei mehrseitigen Bildern können Sie die richtige Seite aus der Auswahlliste wählen. Klicken Sie auf die Zoom-Tasten, um die Bildgröße zu vergrößern oder zu verkleinern.



- Während Sie die Einstellungen für den Trenner ändern, achten Sie auf das Kennzeichen, das anzeigt, ob Ihre Beispielseite erfolgreich als Trenner identifiziert wurde. Passen Sie die Einstellungen weiter an, bis das Kennzeichen von **Seite ist kein Trenner** zu **Seite ist Trenner** wechselt.



Ein detailliertes Beispiel finden Sie im Abschnitt [Software-Leerseiten-Trenner definieren](#).

**Hinweis:** Wenn Sie später eine andere zu definierende Trennerart auswählen, müssen Sie wahrscheinlich ein anderes Beispielbild laden, um Ihren neuen Trenner zu überprüfen.

## Software-Leerseiten-Trenner definieren

Wenn Sie einen Software-Leerseiten-Trenner definieren, geben Sie an, wie weiß die Seite sein muss, um als „leer“ betrachtet zu werden, d.h. Sie definieren den maximalen zulässigen Schwarzanteil auf einer Seite. Bei der Festlegung der leeren/nicht leeren Seite können Sie auch die Ränder angeben, die vom Bild ausgeschlossen werden sollen.

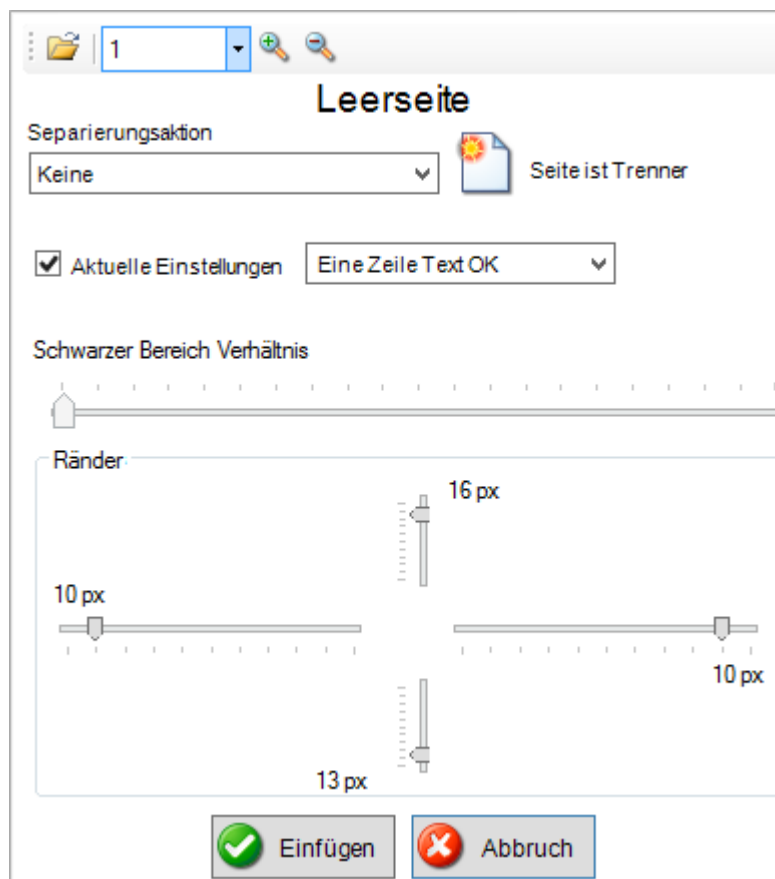
Es gibt zwei Methoden der Erkennung der leeren Seiten:

- Automatisch aus einer Voreinstellung
- Manuell aus dem **Schwarzer Bereich Verhältnis**. Das Verhältnis ist die Zahl der schwarzen Pixel auf dem Bild, geteilt durch die Zahl aller Pixel in der Region.

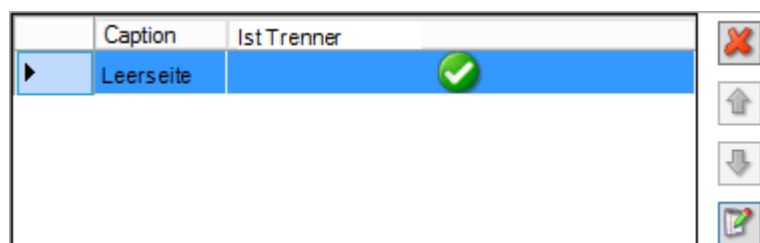
Um einen Leerseiten-Trenner zu definieren:

- Im Fenster **Konfiguration** unter **Collectiontrenner** oder **Formtrenner**, klicken Sie auf **Softwaretrenner**.
- In der Registerkarte **Trenner** klicken Sie auf die Schaltfläche **Leerseite**.
- [Laden Sie ein Beispielbild, um die Einstellungen zu testen](#).
- Wählen Sie die **Separierungsaktion** aus (siehe [Trenner-Aktionen](#)).

5. Verwenden Sie eine der folgenden Einstellungen, um die Leere zu definieren:
  - **Aktuelle Einstellungen** (siehe [Leere aus einer Voreinstellung definieren](#)).
  - **Schwarzer Bereich Verhältnis** (siehe [Leere aus dem Schwarzer Bereich Verhältnis definieren](#)).
6. (Optional) Verwenden Sie die Regler **Ränder**, um die Ränder anzugeben, die bei der Festlegung der leeren/nicht leeren Seite vom Bild ausgeschlossen werden sollen.
7. Wenn das Kennzeichen zu **Seite ist Trenner** wechselt, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.



Der neue Trenner erscheint in der Liste **Ist Trenner**.



8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** unten im Fenster **Konfiguration**, um Ihre Änderungen zu speichern.



## Leere aus einer Voreinstellung definieren

Dieses Beispiel zeigt, wie man den Leerseiten-Trenner aus einer Voreinstellung definiert.

1. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Aktuelle Einstellungen**, um die Liste **Aktuelle Einstellungen** zu aktivieren.
2. Wählen Sie die Einstellung von der Liste **Aktuelle Einstellungen** aus, um den Grenzwert der „Leere“ zu definieren.

Wert	Beschreibung
<b>Unberührtes Weiß</b> <b>Schmutziges Weiß</b> <b>Sehr schmutziges Weiß</b>	Definiert, wie „weiß“ die Seite sein soll, um als eine leere Seite betrachtet zu werden.  Wenn Sie einen von diesen Werten auswählen, wird eine Seite, die irgendwelche Textzeilen enthält, nicht als leer betrachtet.
<b>Eine Textzeile OK</b> <b>Zwei Textzeilen OK</b>	Eine Seite mit einer oder zwei Textzeilen wird als leer betrachtet. Die Station berücksichtigt nicht, wie „weiß“ der Rest der Seite ist.

In diesem Beispiel haben wir die Option **Sehr schmutziges Weiß** gewählt. Allerdings ist die Beispieldrennseite noch „schmutziger“, weil sie eine Textzeile enthält. Dementsprechend zeigt das Trennerkennzeichen oben rechts im Parameterbereich die Information **Seite ist kein Trenner** an.



3. Aus der Liste **Aktuelle Einstellungen** wählen Sie **Eine Zeile Text OK** aus. Dank dieser Einstellung wird eine Seite mit einer Textzeile als „leer“ betrachtet.

Die Beispieldrennseite wird jetzt als ein gültiger Leerseiten-Trenner betrachtet und das Trennerkennzeichen wechselt zu **Seite ist Trenner**.



## Leere aus dem Schwarzer Bereich Verhältnis definieren

Dieses Beispiel zeigt, wie man den Leerseiten-Trenner manuell mit Hilfe vom Regler **Schwarzer Bereich Verhältnis** definiert.

Das Verhältnis ist die Zahl der schwarzen Pixel auf dem Bild, geteilt durch die Zahl aller Pixel in der Region. Der Regler ermöglicht es, das Verhältnis beliebig einzustellen. Die Auswahl des niedrigsten Verhältnisses auf der linken Seite des Reglers stellt die geringste Menge an Schwarz ein und die Auswahl des höchsten Verhältnisses auf der rechten Seite des Reglers stellt die größte Menge an Schwarz ein. Zum Beispiel, wenn die Art der leeren Seiten, die Sie in der Eingabe erwarten, sich mit einer ganzen Menge von schwarzen Punkten auszeichnet, müssen Sie den Regler weiter nach rechts ziehen, um mehr Schwärze zu erlauben.

1. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktuelle Einstellungen**, um den Regler **Schwarzer Bereich Verhältnis** zu aktivieren.
2. Ziehen Sie den Regler nach rechts, bis das Trennerkennzeichen zu **Seite ist Trenner** wechselt.




## Software-Barcode-Trenner definieren

1. Im Fenster **Konfiguration** unter **Collectiontrenner** oder **Formtrenner**, klicken Sie auf **Softwaretrenner**.
2. In der Registerkarte **Trenner** klicken Sie auf die Schaltfläche **Barcode**.
3. [Laden Sie ein Beispielfeld, um die Einstellungen zu testen.](#)
4. Wählen Sie die **Separierungsaktion** aus (siehe [Trenner-Aktionen](#)).

5. Wählen Sie die Einstellungen und die Barcode-Typen, die Sie verwenden wollen.

### Barcode

Separierungsaktion  
  Seite ist Trenner

Barcode dekodieren  
 Checksumme benutzen  
 Erweiterter Modus

Orientierung  
 Horizontal  
 Vertikal

Barcode Typen

<input type="checkbox"/> EAN13	<input type="checkbox"/> Postnet	<input type="checkbox"/> UCC128
<input type="checkbox"/> EAN8	<input type="checkbox"/> QRCode	<input type="checkbox"/> UPC_A
<input type="checkbox"/> PDF417	<input checked="" type="checkbox"/> Type128	<input type="checkbox"/> UPC_E

< ||| >

Ergebnis Barcodes

Typname	Orientierung	Rechteck	Barcode	Barcodetyp
Type128	None	158, 165, 713, 235	Code 128	Type128

	Caption	Ist Trenner	
▶	Barcode	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

6. Wenn das Kennzeichen zu **Seite ist Trenner** wechselt, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.  
 Der neue Trenner erscheint in der Liste **Ist Trenner**.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** unten im Fenster **Konfiguration**, um Ihre Änderungen zu speichern.

## Einstellungen der Barcode-Trenner


Parameter	Beschreibung
Barcode dekodieren	<p>Legt fest, ob der Barcode dekodiert werden soll oder nicht. Wenn diese Option ausgewählt ist, enthält die Laufzeitinformation den Barcode-Wert und nicht nur den Typ. Derzeit ist es nicht möglich, eine Trennung aufgrund vom Barcode-Wert durchzuführen. Sie können den Barcode nur als eine reguläre Trennerart verwenden, wie zum Beispiel eine leere Seite.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Hinweis:</b> Das bedeutet, dass es zurzeit nicht möglich ist, denselben Barcode-Typ mit verschiedenen Werten für die Batch- und Formtrennung zu verwenden. Alle Barcodes desselben Typs werden als dieselben Barcode-Trenner betrachtet.</p> </div>
Checksumme benutzen	Legt fest, ob die Checksumme des Barcodes berechnet werden soll oder nicht.
Orientierung	Legt fest, ob der Barcode horizontal oder vertikal ausgerichtet werden kann oder ob beide Ausrichtungen zulässig sind. Dank der richtigen Festlegung der erwarteten Ausrichtung des Barcodes kann die Station schneller den Barcode auf der Seite finden.
Barcode-Typen	Legt den Barcode-Typ fest. Die Scan und Collect Stationen bieten eine Vielzahl von Barcode-Typen an. Dank der Festlegung des erwarteten Barcode-Typs kann die Station schneller den Barcode auf der Seite finden.
Ergebnis Barcodes	Zeigt die Barcode-Eigenschaften an, wenn der Barcode als ein bekannter Barcode-Typ identifiziert wird.



## Software-Patchcode-Trenner definieren

**Hinweis:** Die Collect Station betrachtet verschiedenen Patchcode-Typen nicht als unterschiedliche Trenner.

1. Im Fenster **Konfiguration** unter **Collecttrenner** oder **Formtrenner**, klicken Sie auf **Softwaretrenner**.
2. In der Registerkarte **Trenner** klicken Sie auf die Schaltfläche **Patchcode**.
3. [Laden Sie ein Beispielfeld](#), um die Einstellungen zu testen.
4. Wählen Sie die **Separierungsaktion** aus (siehe [Trenner-Aktionen](#)).
5. Wenn das Kennzeichen zu **Seite ist Trenner** wechselt, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.  
Der neue Trenner erscheint in der Liste **Ist Trenner**.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** unten im Fenster **Konfiguration**, um Ihre Änderungen zu speichern.


## Trenner bearbeiten

1. Im Fenster **Konfiguration** im Bereich **Collectiontrenner** oder **Formtrenner**, klicken Sie auf **Hardwaretrenner** oder **Softwaretrenner**.
2. Wählen Sie den Trenner aus. Bei den Software-Trennern klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** .
3. Ändern Sie die Einstellungen.

Wenn Sie mehr als einen Trenner hinzufügen, können Sie die Schaltflächen **Nach oben**  und **Nach unten**  nutzen, um die Reihenfolge in der Trennerliste zu ändern. Die Station durchsucht die Eingabeseiten nach definierten Trennern in der Reihenfolge, in der sie in dieser Liste erscheinen, von oben nach unten. Um die beste Leistungsfähigkeit zu erzielen, sollten Sie die wahrscheinlichsten Trennertypen am Anfang der Liste platzieren.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** unten im Fenster **Konfiguration**, um Ihre Änderungen zu speichern.

## Trenner entfernen

1. Im Fenster **Konfiguration** im Bereich **Collectiontrenner** oder **Formtrenner**, klicken Sie auf **Hardwaretrenner** oder **Softwaretrenner**.
2. Wählen Sie den Trenner aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen** .

# Bildoptimierung

Manchmal müssen die Bilder grafisch verbessert werden, damit optimale Ergebnisse mit eFLOW erhalten werden können. Die Scan und Collect Stationen bieten eine Vielzahl von konfigurierbaren Bildoptimierungsfiltern an, wie zum Beispiel **Entzerren** zur Ausrichtungskorrektur oder **Rauschen entfernen** zum Entfernen von Punkten und Flecken auf dem Bild. Eine vollständige Liste der verfügbaren Filter finden Sie im Abschnitt [Optimierungsfilter](#).


Sie müssen alle Bildoptimierungsfilter definieren, die Sie für jede einzelne eFLOW-Anwendung und für jeden separaten Flow benötigen. Die Filter werden auf jedes eingehendes Bild in der Reihenfolge angewendet, in der sie definiert wurden.

Ein integriertes Test-Tool wird zur Verfügung gestellt, um Ihnen zu helfen, Ihre Filter mit Beispielbildern zu konfigurieren. Sie können die Ergebnisse der Filteranwendung auf dem Beispielbild sehen.

Es gibt keine idealen Verfahren zur Auswahl der am besten geeigneten Filter. Sie müssen die Methode „Versuch und Irrtum“ anwenden, um die Ergebnisse der Filterverwendung zu testen.

**Hinweis:** Die auf dem Beispielbild durchgeführten Operationen werden in der Plattendatei nicht gespeichert.

## Ein Beispielfeld zum Testen der Filter laden

1. Im Fenster **Konfiguration** klicken Sie auf **Bildoptimierung**.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen**  oberhalb der Registerkarte **Verbesserung**.
3. Suchen und wählen Sie die Bilddatei, die Sie verwenden möchten und klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen**.

Das Bild wird rechts im Fenster angezeigt.

Bei mehrseitigen Bildern können Sie die richtige Seite aus der Auswahlliste wählen. Klicken Sie auf die Zoom-Tasten, um die Bildgröße zu vergrößern oder zu verkleinern.



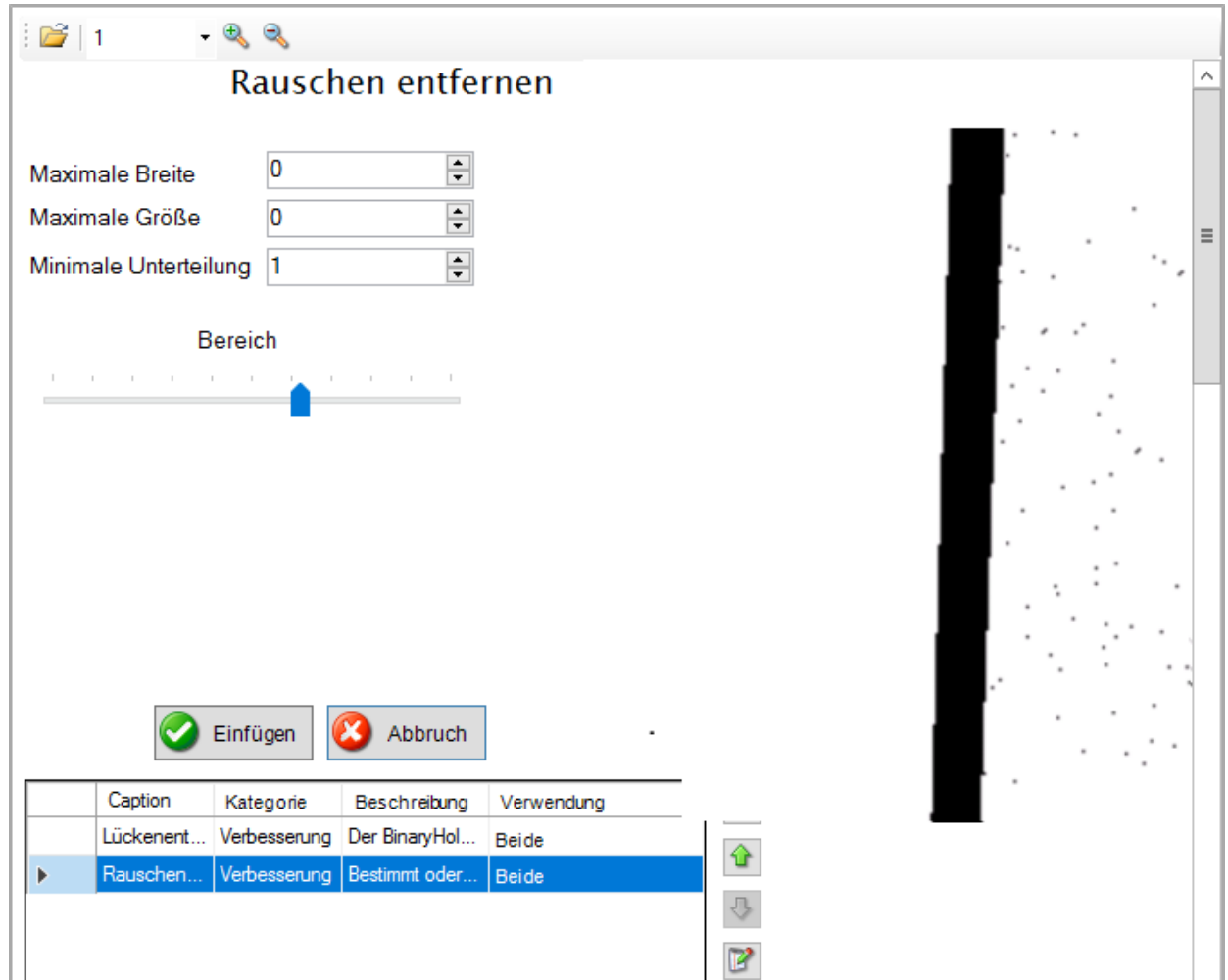
Sobald das Bild geladen wird, wird es laut Ihrer Anpassung der Filtereinstellungen angezeigt

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** unten im Fenster **Konfiguration**, um Ihre Änderungen zu speichern.

## Bildoptimierungsfilter hinzufügen


1. Im Fenster **Konfiguration** klicken Sie auf **Bildoptimierung**.
2. [Laden Sie ein Beispielfeld](#), um den Filter zu überprüfen.
3. Wählen Sie die richtige Registerkarte für die beabsichtigte Optimierungsart: **Verbesserung**, **Farbe** oder **Größeneinteilung**.

4. Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche für den Filter, den Sie hinzufügen wollen. Zum Beispiel in der Registerkarte **Verbesserung** klicken Sie auf die Schaltfläche **Rauschen**.





5. Passen Sie die Filtereinstellungen an. Weitere Informationen über die Einstellungen für jeden Filter finden Sie im Abschnitt [Bildoptimierungsfilter](#).  
Während Sie die Einstellungen anpassen, werden alle Änderungen sofort im Bild sichtbar.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einfügen**.  
Der Filter erscheint in der Filterliste unten auf dem Bildschirm.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** unten im Fenster **Konfiguration**, um Ihre Änderungen zu speichern.

## Bildoptimierungsfilter bearbeiten

1. Im Fenster **Konfiguration** klicken Sie auf **Bildoptimierung**.
2. In der Filterliste unten im Fenster wählen Sie den Filter aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** .

3. Ändern Sie die Einstellungen.

Um die Reihenfolge der Filter zu ändern, nutzen Sie die Schaltflächen **Nach oben**  und **nach unten** . Die Filter werden auf jedes eingehendes Bild in der festgelegten Reihenfolge angewendet.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** unten im Fenster **Konfiguration**, um Ihre Änderungen zu speichern.

## Filter entfernen

1. Im Fenster **Konfiguration** klicken Sie auf **Bildoptimierung**.

2. Wählen Sie den Filter und klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen** .

# Optimierungsfilter

In diesem Abschnitt werden alle verfügbaren Bildoptimierungsfilter in den Scan und Collect Stationen beschrieben.

Mehr Informationen über die Verwendung der Bildoptimierungsfilter finden Sie im Abschnitt [Bildoptimierung](#).

## Inhaltsoptimierungsfilter

Inhaltsoptimierungsfilter beeinflussen den Inhalt der Bilder. Sie können zum Beispiel die Linien und die Ränder entfernen, „Rauschen“ wie Punkte und Flecken entfernen oder ein schräges Bild ausrichten.

### Black Overscan Removal-Filter

Der Filter **Black Overscan Removal** entfernt den schwarzen Bereich um ein Bild, wenn eine Seite mit einer Overscan-Option gescannt wird. Anders als der Filter **Grenzabbau** (der die schwarzen Pixel in weiße Pixel invertiert) und der Filter **Crop** (der den weißen Bereich um den Bildrand abschneidet), entfernt der Filter **Black Overscan Removal** den Overscan-Bereich aus dem Bild.

Dieser Filter reduziert auch die physische Größe des gescannten Bildes und die Bilddateigröße, indem er die schwarzen Ränder, die durch Scanner mit schwarzem Hintergrund generiert werden, entfernt.

Die Tabelle unten beschreibt die Parameter, die Sie für diesen Filter anwenden können.

Parameter	Beschreibung
Check umgekehrt	Wählen Sie diese Option, um die Overscan-Entfernung auf Bildern mit invertierten Farben zu verhindern.



## Grenzabbaufilter

Der Filter **Grenzabbau** erkennt und entfernt die schwarzen Ränder, die manchmal beim Scannen oder Fotokopieren um die Bilder erscheinen. Dieser Filter sucht die schwarze Farbe um den Bildrand (also: die Bildgrenze) aus und ändert die Farbe von Schwarz auf Weiß. Er ändert nicht die Bildgröße.

Die Tabelle unten beschreibt die Parameter, die Sie für diesen Filter anwenden können.

Parameter	Beschreibung
Check umgekehrt	Wählen Sie diese Option, um den Grenzabbau auf scheinbar invertierten Bildern zu verhindern.
Gleich verarbeitende Werte	Wählen Sie diese Option, um alle Prozesslimits auf den Wert des Reglers des linken Prozesslimits einzustellen (siehe <b>Prozesslimits</b> unten).
Prozesslimits	Ziehen Sie die Regler, um den Größenlimit für die Ränder in jeder Ausrichtung zu definieren.

## Entzerren-Filter

Der Filter **Entzerren** kann zur korrekten Ausrichtung von binären oder farbigen Bildern genutzt werden, deren Position schräg ist und von der richtigen Lage abweicht. Der Filter gibt den Winkel zurück, um den das Bild entzerrt wurde. Verzerrung kann vorkommen, wenn das Originaldokument verschoben wurde, als es dem Scanner, Faxgerät oder Kopierer zugeführt wurde.

Der Filter **Entzerren** analysiert das Bild und legt den Drehwinkel fest. Der Drehwinkel wird zwischen dem tatsächlichen Rand der Bilddaten und der horizontalen oder vertikalen Achse gemessen. Die Bilddaten werden dann gedreht, damit der Drehwinkel korrigiert wird.

Durch das Entzerren wird der Inhalt des Bildes leserlicher, was die OCR-Ergebnisse verbessern kann. Der Filter **Entzerren** kann auch benutzt werden (ohne Erkennung des Schrägwinkels), um ein Bild um eine bestimmte Anzahl der Zehntel Grad (von -44,9 Grad bis +44,9 Grad) zu drehen, entweder nach der externen Erkennung des Schräglaufs oder nur um das Bild zu einem beliebigen gewünschten Winkel zu drehen.

Um die beste Bildqualität nach der Bildverarbeitung zu erzielen und die optimale Balance zwischen Verarbeitungsgeschwindigkeit und Genauigkeit zu finden, sollten Sie diesen Filter mit Beispielbildern testen, die den tatsächlichen zu verarbeitenden Bildern ähnlich sind und dann die Parameter für jeden Filter fein abstimmen, um die für Ihre Dokumentart am besten geeigneten Werte zu finden.

Das Ergebnis der Anwendung dieses Filters ist immer ein binäres (schwarz-weißes) Bild.

Die Tabelle unten beschreibt die Parameter, die Sie für diesen Filter anwenden können.

<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung</b>
Vertikal	<p>Wählen Sie diese Option, wenn der Text auf den Seiten horizontal ausgerichtet ist oder wenn die Ausrichtung gemischt ist (horizontal und vertikal).</p> <p>Anwendbarkeit: Wenn beide Optionen <b>Automatisches Entzerren</b> und <b>Textbasiert</b> markiert sind.</p>
Horizontal	<p>Wählen Sie diese Option, wenn der Text auf den Seiten vertikal ausgerichtet ist oder wenn die Ausrichtung gemischt ist (horizontal und vertikal).</p> <p>Anwendbarkeit: Wenn beide Optionen <b>Automatisches Entzerren</b> und <b>Textbasiert</b> markiert sind.</p>
Textbasiert	<p>Wählen Sie diese Option, wenn das Originalbild eine Textdatei ist.</p> <p>Der Algorithmus des Filters <b>Entzerren</b> wird für Merkmale optimiert, die wie Textzeilen aussehen. Wenn ein Bild Grafiken enthält, wird der Filter möglicherweise die Verzerrung nicht korrekt erkennen. Deaktivieren Sie diese Option bei Bildern, die Grafiken enthalten.</p> <p>Wenn Sie Seiten verarbeiten, die sowohl Text- als auch Grafikbereiche enthalten, müssen Sie entscheiden, welchen Objekttyp Sie verwenden wollen, um den Schräglaf festzustellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wählen Sie diese Option, wenn die Seite vorwiegend Text enthält, sogar wenn sie einige Tabellen und Linien enthält.</li> <li>■ Deaktivieren Sie diese Option, wenn die Seite große schwarze Bereiche enthält.</li> </ul> <p>Anwendbarkeit: Wenn die Option <b>Automatisches Entzerren</b> markiert ist.</p>
Automatisches Entzerren	<p>Wählen Sie diese Option, wenn Sie wollen, dass <b>Entzerren</b> automatisch läuft. Der Filter wird die Parameter <b>Vertikal</b>, <b>Horizontal</b> und <b>Textbasiert</b> nutzen, um zu entscheiden, wie das Bild am besten entzerrt werden soll.</p> <p>Die Markierung dieser Option deaktiviert den Wert <b>Automatisches Entzerren</b>.</p> <p>Deaktivieren Sie diese Option, wenn Sie das <b>Entzerren</b> manuell bedienen wollen. Die Deaktivierung dieser Option aktiviert den Wert <b>Automatisches Entzerren</b>.</p>
Entzerrungswert	<p>Klicken Sie auf die Pfeile <b>Nach oben</b> oder <b>Nach unten</b>, um Grad und Richtung der Rotation (im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn) zu bestimmen und auf das Bild anzuwenden.</p> <p>Diese Option wird aktiviert, wenn Sie das Kontrollkästchen <b>Automatisches Entzerren</b> deaktivieren.</p>

## Ausdehnungsfilter

Der Filter **Ausdehnung** erweitert den Bereich der schwarzen Objekte in einem Bild, wodurch die Linien der Zeichen fatter werden. Die Verwendung von diesem Filter kann die Qualität und die Lesbarkeit des Textes verbessern. Die Ausdehnung kann die Dateigröße erhöhen.

Die Tabelle unten beschreibt die Parameter, die Sie für diesen Filter anwenden können.

Parameter	Beschreibung
Horizontal	Wählen Sie diese Option, um die schwarzen Bereiche horizontal auszudehnen. Zum Beispiel werden die Linien der Zeichen breiter (also fatter) in horizontaler Richtung.
Vertikal	Wählen Sie diese Option, um die schwarzen Bereiche vertikal auszudehnen. Zum Beispiel werden die Linien der Zeichen größer (also fatter) in vertikaler Richtung.
Diagonal	Wählen Sie diese Option, um die schwarzen Bereiche entlang der beiden Diagonalen auszudehnen. Die Verwendung dieser Option hat meistens denselben Effekt wie die kombinierte Verwendung der horizontalen und vertikalen Ausdehnung.
Betrag	Gibt an, wie viele Male der Filter <b>Ausdehnung</b> auf das Bild angewendet werden soll. Wenn Sie den Regler ganz links positionieren, wird der Filter einmal auf das Bild angewendet. Der Regler arbeitet stufenlos und springt nicht nur zwischen den Kerben. In der Regel verursacht eine Kerbe nach rechts, dass ein Text mit einer Standardgröße (10 bis 12 Punkte) fatter wird. Eine weitere Kerbe nach rechts führt jedoch dazu, dass dieser Text unleserlich wird.

## Beeinträchtigungsfilter

Der Filter **Beeinträchtigung** verkleinert den Bereich der schwarzen Objekte in einem Bild, wodurch die Linien der Zeichen dünner werden. Die Verwendung dieses Filters reduziert die Dateigröße, kann jedoch die Verlust mehrerer Bilddetails verursachen.

Die Tabelle unten beschreibt die Parameter, die Sie für diesen Filter anwenden können.

Parameter	Beschreibung
Horizontal	Wählen Sie diese Option, um die schwarzen Bereiche horizontal zu verkleinern. Zum Beispiel werden die Linien der Zeichen dünner (also weniger fett) in horizontaler Richtung.
Vertikal	Wählen Sie diese Option, um die schwarzen Bereiche vertikal zu verkleinern. Zum Beispiel werden die Linien der Zeichen kleiner (also weniger fett) in vertikaler Richtung.

Parameter	Beschreibung
Diagonal	Wählen Sie diese Option, um die schwarzen Bereiche entlang der beiden Diagonalen zu verkleinern. Die Verwendung dieser Option hat meistens denselben Effekt wie die kombinierte Verwendung der horizontalen und vertikalen Ausdehnung.
Betrag	Gibt an, wie viele Male der Filter <b>Beeinträchtigung</b> auf das Bild angewendet werden soll. Wenn Sie den Regler ganz links positionieren, wird der Filter einmal auf das Bild angewendet. Der Regler arbeitet stufenlos und springt nicht nur zwischen den Kerben. In der Regel verursacht eine Kerbe nach rechts, dass ein Text dünner wird. Eine weitere Kerbe nach rechts verursacht, dass die Textzeilen verschwinden.

### Halbtonentfernungsfilter

Der Filter **Halbtonentfernung** entfernt den Hintergrund (z.B. Halbton oder überlagerte Schwingung) eines Bildes oder eines Grafikobjekts im Bild.

Dieser Filter hat keine Parameter.

### Lückentfernungsfilter

Der Filter **Lückentfernung** entfernt von den Bildrändern Objekte, die wie gestanzte Löcher aussehen. Der Algorithmus sucht um die Bildränder nach Objekten, die wie gestanzte Löcher aussehen. Ähnliche Objekte in anderen Bildbereichen werden nicht entfernt.

Dieser Filter hat keine Parameter.

Das Ergebnis der Anwendung dieses Filters ist immer ein binäres (schwarz-weißes) Bild.

### Linienentfernungsfilter

Der Filter **Linienentfernung** wird auf die Linien von formbasierten Bildern angewendet. Dieser heißt „Linienentfernung“, kann aber sowohl zur kompletten Entfernung der Linien als auch zur Rekonstruktion von beschädigten Linien benutzt werden.

Die Linienrekonstruktion kann für die Rekonstruktion der horizontalen und vertikalen Linien konfiguriert werden. Gerade Linien mit glatten Kanten werden neu gezeichnet.

Der Filter **Linienentfernung** ermöglicht es, die horizontalen und vertikalen Linien zu entfernen, die Teil des Bildes sind, und alle Zeichen intakt zu lassen.

Die Tabelle unten beschreibt die Parameter, die Sie für diesen Filter anwenden können.

Parameter	Beschreibung
Entfernen	Wählen Sie diese Option, um die Linien zu entfernen.

Parameter	Beschreibung
Reparieren	Wählen Sie diese Option, um Grafiken und Texte zu reparieren, die von den entfernten Linien überlappt wurden.
Rekonstruieren	Wählen Sie diese Option, um Linien zu entfernen, überlappte Grafiken und Texte zu reparieren und gerade Linien an der Stelle von entfernten Linien neu zu zeichnen.
Form entfernen	Wählen Sie diese Option, um Linien zu entfernen, gerade Linien neu zu zeichnen und vorher verbundenen Linien neu zu verbinden. Diese Option wird häufig für Tabellen und Formen verwendet.
Horizontal, Vertikal:	Folgende Beschreibungen betreffen sowohl die horizontale als auch die vertikale Liniengruppe.
Aktivieren	Wählen Sie diese Option, um die [horizontalen/vertikalen] Linien zu erkennen und sie zu reparieren oder zu entfernen. Die Werte anderer Erkennungsparameter der [horizontalen/vertikalen] Linien werden ignoriert, wenn dieser Parameter deaktiviert ist.
Gerade	<p>Wählen Sie diese Option, um den Verarbeitungsalgorithmus der Gerade bei den [horizontalen/vertikalen] Linien zu verwenden.</p> <p>Der optimierte Verarbeitungsalgorithmus der Gerade ermöglicht schnellere Verarbeitung von geraden Linien, die mehr als 100 Pixel haben. Der Algorithmus eignet sich besonders gut für Forms und Leichtpapier.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wenn aktiviert: Der Filter nutzt die Höhe oder Breite der umgebenden Rechtecke um linienartigen Objekte, um festzustellen, ob das Objekt eine Linie ist.</li> <li>■ Wenn deaktiviert: Der Filter bricht das linienartige Objekt in kleine Segmente und nutzt den Bogen, die maximale Lücke und eine Anzahl fester Parameter, um festzustellen, ob die Segmente eine Linie bilden.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Hinweis:</b> Wenn dieser Parameter aktiviert ist, werden alle anderen Parameter der Linienverarbeitung außer der <b>Minimalen Länge</b> ignoriert.</p> </div>
Minimale Länge	<p>Bestimmt die minimale erkennbare Länge der [horizontalen/vertikalen] Linien.</p> <p>Wenn eine „Linie“ kürzer als die minimale Länge ist, wird sie nicht als eine Linie betrachtet.</p>

Parameter	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geben Sie einen kleineren Wert an, um mehr linienartige Objekte zu erkennen und zu verarbeiten.</li> <li>■ Geben Sie einen größeren Wert an, um weniger linienartige Objekte zu erkennen und zu verarbeiten.</li> </ul> <p>Einheiten: Pixel</p> <p>Standardmäßig werden nur Linien verarbeitet, die mehr als 50 Pixel haben.</p>
Maximale Lücke	<p>Bestimmt den maximalen erlaubten Leerraum zwischen zwei [horizontalen/vertikalen] linienartigen Objekten, damit diese Objekte als eine Linie betrachtet werden können.</p> <p>Wenn die Lücke länger als der maximale Wert ist, werden zwei linienartige Objekte nicht als eine einzelne Linie betrachtet.</p> <p>Einheiten: Pixel</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Hinweis:</b> Diese Eigenschaft wird nicht genutzt, wenn <b>Gerade</b> aktiviert ist.</p> </div>
Bogen	<p>Bestimmt die maximale erlaubte Abweichung von der Gerade für das [horizontale/vertikale] linienartige Objekt, damit das Objekt als eine Linie betrachtet werden kann.</p> <p>Wenn die Abweichung größer als der maximale Wert ist, wird das linienartige Objekt nicht als eine Linie betrachtet.</p> <p>Die linke Seite des Reglers stellt einen niedrigeren Bogen dar. Ein niedrigerer Wert dieser Eigenschaft verursacht, dass der Filter nur Linien mit kleinerem Bogen identifiziert und somit eine kleinere Anzahl von gebogenen Linien behandeln wird.</p> <p>Die rechte Seite des Reglers stellt einen höheren Bogen dar. Ein höherer Wert dieser Eigenschaft verursacht, dass der Filter nur Linien mit größerem Bogen identifiziert und somit eine höhere Anzahl von gebogenen Linien behandeln wird.</p> <p>Wählen Sie einen Bogenwert, der die nicht gewünschten Linien behandelt, dabei aber andere gewünschte Merkmale auf Ihren Seiten beibehält.</p> <p>Diese Bogeneinstellung ist eine Feinabstimmung: es gibt ein relativ kleiner Unterschied zwischen den minimalen und maximalen Bogen.</p> <p>Einheiten: Pixel</p>

Parameter	Beschreibung
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Hinweis:</b> Diese Eigenschaft wird nicht genutzt, wenn <b>Gerade</b> aktiviert ist.</p> </div>

## Rauschen entfernen-Filter

Der Filter **Rauschen entfernen** sucht das Rauschen im Bild aus und entfernt es. Rauschen tritt als Punkte und Flecken auf dem Bild auf und der Filter hilft sie zu „reinigen“. Die Parameter bringen dem Filter bei, was als Rauschen gilt. Achten Sie darauf, dass Sie wesentliche Details aus dem Bildinhalt nicht verlieren, die der Filter versehentlich als Rauschen betrachten könnte.

Das Ergebnis der Anwendung dieses Filters ist immer ein binäres (schwarz-weißes) Bild.

Die Tabelle unten beschreibt die Parameter, die Sie für diesen Filter anwenden können.

Parameter	Beschreibung
Maximale Breite	Bestimmt die maximale Breite des schwarzen Bereichs, das als Rauschen betrachtet wird. Einheiten: Pixel
Maximale Größe	Bestimmt die maximale Größe des schwarzen Bereichs, das als Rauschen betrachtet wird. Einheiten: Pixel
Minimale Unterteilung	Definiert den minimalen Abstand zwischen dem Objekt, das als Rauschen gilt und anderen Bildteilen, die nicht als Rauschen betrachtet werden. Werte: <b>0:</b> Entfernt alle Objekte, die laut der Einstellungen der Eigenschaften <b>Maximale Breite</b> , <b>Maximale Größe</b> und <b>Bereich</b> als Rauschen gelten. Infolge dessen können kleine Textelemente auf der Seite, wie zerbrochene Zeichen, Interpunktion und die Punkte in den Buchstaben i und j, gelöscht werden. <b>&gt;0:</b> Behält Elemente, die sonst als Rauschen gelten würden, die in der Nähe von Textzeichen auftreten. Dies kann die Lesbarkeit und die OCR-Genauigkeit verbessern.
Bereich	Gibt den maximalen Prozentsatz an, den ein Objekt im oben genannten Bereich belegen kann (der durch die oben genannte Breite und Größe definiert ist) und immer noch als Rauschen betrachtet wird.

Parameter	Beschreibung
	<p>Diese Eigenschaft ist besonders nützlich, wenn Sie lange schmale Objekte erkennen wollen, die sowohl vertikal als auch horizontal auf der Seite auftreten können, wie zum Beispiel Linien, dekorative Banner und hervorgehobene Bereiche.</p> <p>Zum Beispiel, um farbige Banner zu entfernen, die entweder 5 cm x 1 cm oder 1 cm x 5 cm sind, können Sie die <b>Maximale Breite</b> und <b>Maximale Größe</b> auf 5 Zentimeter setzen. Allerdings bedeutet das, dass ein 5 cm x 5 cm Bild auch als Rauschen erkannt und entfernt wird. Um dieses Problem zu vermeiden, setzen Sie den <b>Bereich</b> auf 20, so dass nur der Bannerbereich als Rauschen erkannt wird, unabhängig von seiner Ausrichtung.</p> <p>Einheit: Prozent</p>

### Bild wenden-Filter

Der Filter **Bild wenden** invertiert ein Bild. Was ist schwarz wird weiß und was ist weiß wird schwarz.

Dieser Filter hat keine Parameter.

### Gerüstfilter

Der Filter **Gerüst** reduziert die schwarzen Objekte in einem Bild auf ein Pixel dicke, skelettierte Versionen. Die Verwendung dieses Filters kann die Dateigröße reduzieren, aber das Bild sehr verzerren. Er soll vorsichtig genutzt werden und ist in der Regel nur bei der Durchführung bestimmter Arten von OCR geeignet.

Dieser Filter hat keine Parameter.

### Glättungsfilter

Der Filter **Glättung** entfernt Unebenheiten, die auf Textzeichen oder Grafikobjekten in einem Bild erscheinen. Der Filter sucht nach jedem Pixel, das von fünf oder sechs anderen verbundenen Pixeln der entgegengesetzten Farbe umgeben ist, und invertiert dann dieses Mittelpixel gemäß der Filterkonfiguration. Die Glättung ist eine gute Methode der Verbesserung der Lesbarkeit ohne Verlust vieler Bilddetails.

Die Tabelle unten beschreibt die Parameter, die Sie für diesen Filter anwenden können.

Parameter	Beschreibung
Schnell anpassen	Wählen Sie diese Option, um schwarze Rauschpixel vor weißen Pixel zu entfernen. Wenn diese Option nicht markiert ist, werden weiße Pixel vor schwarzen entfernt.
Ecke schwarz	Wählen Sie diese Option, um schwarze Rauschpixel von den Objektecken zu entfernen.
Ecke weiß	Wählen Sie diese Option, um weiße Rauschpixel von den Objektecken zu entfernen.



## Grenzwertfilter

Der Filter **Grenzwert** kann verwendet werden, um ein Bild mit einer Farbtiefe von 24-Bit oder ein Graustufenbild zu einem binären Bild zu konvertieren. Alle Pixel in einem Farbbild, die dunkler als der durch die Eigenschaften **Helligkeit** und **Kontrast** bestimmten Grenzwert sind, werden nach Schwarz konvertiert und alle Pixel, die heller als der Grenzwert sind, werden nach Weiß konvertiert.

Die Tabelle unten beschreibt die Parameter, die Sie für diesen Filter anwenden können.

Parameter	Beschreibung
Helligkeit	<p>Bestimmt den Grenzwert der Helligkeit.</p> <p>Die linke Seite des Reglers ist ein dunkler Grenzwert und die rechte Seite des Reglers ist ein hellerer Grenzwert. Je mehr Sie den Regler nach links ziehen, desto mehr wird der Grenzwert zum dunkleren Grenzwert, und somit werden mehr Punkte auf der Seite heller als dieser Grenzwert betrachtet und nach Weiß konvertiert. Wenn Sie den Regler weit genug nach links ziehen, wird die ganze Seite irgendwann ganz weiß.</p> <p>Je mehr Sie den Regler nach rechts ziehen, desto mehr wird der Grenzwert zum helleren Grenzwert, und somit werden mehr Punkte auf der Seite dunkler als dieser Grenzwert betrachtet und nach Schwarz konvertiert. Wenn Sie den Regler weit genug nach rechts ziehen, wird die ganze Seite irgendwann ganz schwarz.</p>
Kontrast	<p>Bestimmt den Grenzwert des Kontrastes.</p> <p>Der Kontrast ist das Verhältnis zwischen der Luminanz der hellsten Farbe im Bild zu der Luminanz der dunkelsten Farbe. Wenn reines Weiß vorhanden ist, ist die hellste Farbe weiß. Wenn reines Schwarz vorhanden ist, ist die dunkelste Farbe schwarz.</p> <p>Dieser Parameter wird auf dieselbe Weise wie bei der Helligkeit verwendet.</p>
Überlagerte Schwingung	<p>Wählen Sie diese Option, um das Bild zu dithern, bevor Sie den Filter <b>Grenzwert</b> anwenden.</p> <p><b>Überlagerte Schwingung</b> ist eine absichtlich angewandte Form des Rauschens, die verwendet wird, um den von der digitalen Abtastung erzeugten Abtastungsfehler zu randomisieren. Das resultierende Bild soll glatter und mehr originaltreu sein.</p>
Erhaltener Text	<p>Wählen Sie diese Option, um festzulegen, dass der Text wichtiger ist und behalten werden soll.</p>
Erhaltenes Bild	<p>Wählen Sie diese Option, um festzulegen, dass Bilder wichtiger sind und behalten werden sollen.</p>
Erhaltener Barcode	<p>Wählen Sie diese Option, um festzulegen, dass Barcodes wichtiger sind und behalten werden sollen.</p>



## Farboptimierungsfilter

Die Farboptimierungsfilter ändern die Farben in einem Bild. Zurzeit ist nur der Filter **Farbausfall** verfügbar, der eine Farbe mit einer anderen ersetzt.

### Farbausfallfilter

Der Filter **Farbausfall** wandelt bestimmte Farben in einem Bild in andere Farben um. Dieser Filter pflegt eine Liste der Farbzusordnungen, die bei der Anwendung des Filters durchgeführt werden.

Die Tabelle unten beschreibt die Parameter, die Sie für diesen Filter anwenden können.

Parameter	Beschreibung
	Öffnet eine Auswahlbox <b>Farbe</b> . Hier können Sie eine Farbe auswählen. Wenn Sie auf <b>OK</b> klicken, wird die Farbe zur Liste hinzugefügt.
	Entfernt den ausgewählten Filter.
Magnitude	Der Radius der Farben-Kugel für die ausgewählte Farbe. Das Farben-Kugel-Objekt ist ein dimensionales Modell, das die Farbe im Farbenraum einheitlich anordnet.

## Größenoptimierungsfilter

Die Größenoptimierungsfilter modifizieren die Geometrie der ganzen Bildseite. Sie können zum Beispiel die Seite drehen oder skalieren.

### Rotation-Filter

Der Filter **Rotation** dreht das Bild. Der Unterschied zwischen dem Filter **Rotation** und dem Filter **Entzerren** besteht darin, dass der Filter **Entzerren** nur zum Drehen kleiner Winkel verwendet wird.

Die Tabelle unten beschreibt die Parameter, die Sie für diesen Filter anwenden können.

Parameter	Beschreibung
Anwenden	Die Rotation wird auf beide Seiten angewendet. Anwendbar bei doppelseitiger Ausgabe.
Rotationsmethode	Der Winkel, um den das Bild gedreht werden soll, kann vom System automatisch gewählt oder vom Benutzer manuell vorgegeben werden.

Parameter	Beschreibung
Automatische Erkennung	Wählen Sie diese Option, um automatisch zu erkennen, ob das Bild gedreht werden soll und wenn ja, es zu der korrekten Lage zu drehen.  Deaktivieren Sie diese Option, wenn sie die Option <b>Fester Winkel</b> aktivieren wollen.
Spiegeln	Spiegelt das Bild entlang der vertikalen Achse, deren Winkel in der unten erwähnten Einstellung <b>Fester Winkel</b> angegeben wird. Dieser Vorgang hat keine Wirkung, wenn <b>Fester Winkel</b> 0 beträgt.
Fester Winkel	Gibt den Winkel an, um den das Bild im Uhrzeigersinn gedreht wird. Wenn Sie nach Angabe dieses Winkels auch auf die Einstellung <b>Spiegeln</b> klicken, bekommen Sie auch das Spiegelbild der Rotation.

## Scaling-Filter

Der Filter **Scaling** lässt die Größe der Bilder ändern und dabei das ursprüngliche Seitenverhältnis beibehalten. Nach der Bestimmung der gewünschten Breite und Höhe wird die Größe des Bildbereichs so geändert, dass es in die festgelegten Grenzen passt, während das Seitenverhältnis beibehalten wird.

Dieser Vorgang passt nicht nur die Seite an den Viewer an. Er ändert auch dauerhaft die Bildgröße und wird in den an den Workflow gesendeten Collections behalten.

Die Tabelle unten beschreibt die Parameter, die Sie für diesen Filter anwenden können.

Parameter	Beschreibung
Standardgröße	Ändert die Bildgröße so dass es zu der gewählten Seitengröße passt, entweder durch seine Vergrößerung oder Verkleinerung.
Benutzerdefinierte Größe	Passt die Bildgröße an die benutzerdefinierten Größe an.
Breite	Gibt die Breite des skalierten Bildes an.
Größe	Gibt die Größe des skalierten Bildes an.

# Parameter und Optionen

In diesem Abschnitt werden die Parameter und Optionen beschrieben, die im [Konfigurationsfenster](#) der Scan Station verfügbar sind.

## Parameter

Folgende allgemeine Parameter der Scan Station sind im Fenster **Konfiguration** verfügbar. Diese Parameter gelten für alle Flows.

Parameter	Beschreibung
Aktive Tastenkürzel	Tastenkombinationen für die Ausführung benutzerdefinierter Codeblöcke. Diese Funktion ist in allen eFLOW Stationen verfügbar, sie soll aber bei Stationen wie Scan und Collect vorsichtig eingesetzt werden, weil diese Stationen für die automatische Operation bestimmt sind.
Leerlauf Intervall	Legt fest, wie lange die Station im Leerlauf sein muss, damit das Ereignis <b>Idle</b> ausgelöst wird. Standardmäßig beeinflusst dieses Ereignis den Arbeitsgang der Scan Station nicht.
Batch automatisch senden	Legt fest, ob die Scan Station die bereitgestellten Collections automatisch an den eFLOW Workflow sendet.  Wenn diese Option auf <b>Falsch</b> gesetzt ist, müssen Sie auf die Schaltfläche <b>Alle senden</b> klicken, um die Collections an den Workflow zu senden.
Timer-Intervall	Zeitspanne des <b>Timer</b> Ereignisses in Scan. Standardmäßig beeinflusst dieses Ereignis den Arbeitsgang der Scan Station nicht.

## Optionen

Folgende Optionen zur Steuerung der Scan Station-Benutzerschnittstelle sind im Fenster **Konfiguration** verfügbar.

Option	Beschreibung
Enable offline mode	<p>Wenn Sie diese Option auf <b>True</b> setzen, können die Bilder weiter eingescannt werden, sogar wenn die Verbindung mit dem eFLOW-Server vorübergehend verloren wird. Die Bilder werden nach der Wiederherstellung der Verbindung zum Server gesendet.</p> <div data-bbox="491 768 1434 869" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Hinweis:</b> Diese Option ist nur in der Station-Konfiguration im Design-Modul verfügbar.</p> </div>
Fast scan mode	<p>Wenn Sie diese Option auf <b>True</b> setzen, wird das Scannen beschleunigt.</p> <p>Wenn Sie diese Option auf <b>False</b> setzen, werden die Miniaturbilder sofort beim Scannen angezeigt, nicht nur am Ende des Batches. Dies verlangsamt jedoch den Stationsbetrieb.</p> <div data-bbox="491 1099 1434 1200" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Hinweis:</b> Beim Scannen im Duplex-Modus, setzen Sie die <b>Schneller Scanmodus</b> Option immer auf <b>False</b>, um <i>Out of memory</i> Fehler zu vermeiden.</p> </div>
Preview delay	<p>Legt fest, wie oft ein Bild im Seitenviewer angezeigt werden soll, wenn die Station läuft. Das Anzeigen eines Bildes verlangsamt die Verarbeitung. Darüber hinaus kann ein Benutzer die Bilder sowieso nur viel langsamer betrachten. Zum Beispiel wenn der Wert auf 7 gesetzt wird, wird nur jedes siebtes Bild angezeigt.</p>