

Anleitung zur Einstellung der Farbqualität

In der Anleitung zur Einstellung der Farbqualität werden dem Benutzer die auf dem Drucker verfügbaren Verfahren vorgestellt, mit denen die Farbausgabe geändert und individuell angepasst werden kann.

Menü Qualität

Im "Menü Qualität" stehen dem Benutzer verschiedene Optionen zur Anpassung von Farbmerkmalen des Druckers zur Verfügung.

Mit einem Sternchen (*) markierte Werte stellen die Werksvorgabeeinstellungen dar. Die Werte, die für den PostScript- bzw. PCL-Emulationstreiber für Windows ausgewählt werden, setzen die Druckereinstellungen außer Kraft.

Menüoption	Zweck	Werte	
Druckmodus	Festlegen, ob Bilder in Schwarzweiß (Graustufen) oder in Farbe gedruckt werden.	Farbe*	
		Nur Schwarz	
Farbanpassung	Anpassen der gedruckten Farben an die Farben anderer Ausgabegeräte oder an Standardfarbsysteme. Aufgrund der Unterschiede zwischen additiven und subtraktiven Farben können einige Farben, die auf dem Bildschirm angezeigt werden, nicht auf dem Drucker reproduziert werden.	Auto*	Wendet auf jedes Objekt der gedruckten Seite eine andere Farbumwandlungstabelle an, abhängig vom Typ des Objekts und davon, wie die Farbe für die einzelnen Objekte angegeben ist.
		Aus	Es wird keine Farbanpassung angewendet.
		Manuell	Ermöglicht eine Anpassung der Farbumwandlungstabellen, die auf die einzelnen Objekte der gedruckten Seite angewendet werden, abhängig vom Typ des Objekts und davon, wie die Farbe für die einzelnen Objekte angegeben ist. Die Anpassung wird mit Hilfe der verschiedenen Menüoptionen unter "Manuelle Farbe" durchgeführt.
Tonerauftrag	Aufhellen oder Abdunkeln der Druckausgabe oder Einsparen von Toner.	4*, 5	Dunkelste Ausgabe, kein verringerter Tonerverbrauch.
		3	Verringerter Tonerverbrauch.
		2	Weiter verringerter Tonerverbrauch.
		1	Maximal verringerter Tonerverbrauch.

Menüoption	Zweck	Werte	
Farbsparmodus	Einsparen von Toner in Graphiken und Bildern bei gleichzeitiger Beibehaltung hoher Textqualität. Die Tonermenge zum Drucken von Graphiken und Bildern wird reduziert, Text wird jedoch mit dem standardmäßigen Tonereinsatz gedruckt. Bei Aktivieren dieser Option werden die Einstellungen für den Tonerauftrag außer Kraft gesetzt. Der Farbsparmodus wird in PPDS nicht und vom PLC-Emulationstreiber nur teilweise unterstützt.	Ein*	
		Aus	
RGB-Helligkeit	Unterstützung beim Einstellen von Helligkeit, Kontrast und Sättigung der Farbausgabe. Diese Funktionen haben keinen Einfluss auf Dateien, in denen CMYK-Farbspezifikationen verwendet werden. Weitere Informationen zu	-6, -5, -4, -3, -2, -1, 0*, 1, 2, 3, 4, 5, 6	-6 stellt die max. Verringerung dar 6 stellt die max. Erhöhung dar Standardeinstellung: 0
RGB-Kontrast	Farbspezifikationen finden Sie unter "Häufig gestellte Fragen (FAQ) zum Farbdruck" auf Seite 5.	0*, 1, 2, 3, 4, 5	Standardeinstellung: 0 5 stellt die max. Erhöhung dar
RGB-Sättigung		0*, 1, 2, 3, 4, 5	Standardeinstellung: 0 5 stellt die max. Erhöhung dar
Farbausgleich	Möglichkeit zur feinen Farbanpassung bei Druckausgaben durch Erhöhung bzw. Verringerung der Tonermenge für jede einzelne Farbebene.	Zyan	-5, -4, -3, -2, -1, 0*, 1, 2, 3, 4, 5
		Magenta	-5 stellt die max. Verringerung dar
		Gelb	5 stellt die max. Erhöhung dar
		Schwarz	
		Auf Standard zurücksetzen	Die Werte für Zyan, Magenta, Gelb und Schwarz werden auf 0 (Null) gestellt.

Menüoption	Zweck	Werte	
Farbmuster	<p>Unterstützung bei der Auswahl der zu druckenden Farben. Benutzer können Farbmusterseiten für die einzelnen im Drucker verwendeten RGB- und CMYK-Farbumwandlungstabellen drucken.</p> <p>Die Farbmusterseiten bestehen aus einer Reihe von Farbfeldern und der RGB- bzw. CMYK-Kombination, mit der die Farbe für das jeweilige Feld erstellt wird. Diese Seiten können für den Benutzer bei der Auswahl der RGB- bzw. CMYK-Kombinationen hilfreich sein, die in einer bestimmten Softwareanwendung zu verwenden sind, um den gewünschten Farbdruck zu erstellen.</p> <p>Hinweis: Die Embedded Web Server-Schnittstelle des Druckers, die nur bei Netzwerkmodellen zur Verfügung steht, bietet Benutzern eine größere Flexibilität. Mit ihr können Benutzer detaillierte Farbmuster drucken. Weitere Informationen zum Embedded Web Server finden Sie im <i>Benutzerhandbuch</i> auf der Dokumentations-CD.</p>	sRGB Bildschirm	Druckt RGB-Muster mit Hilfe der sRGB Bildschirm-Farbumwandlungstabellen.
		sRGB Leuchtend	Druckt RGB-Muster mit Hilfe der sRGB Leuchtend-Farbumwandlungstabellen.
		Anzeige – Echtes Schwarz	Druckt RGB-Muster mit Hilfe der Farbumwandlungstabellen Anzeige – Echtes Schwarz
		Leuchtend	Druckt RGB-Muster mit Hilfe der Leuchtend-Farbumwandlungstabellen.
		Ohne RGB	Es wird eine Farbumwandlung ausgeführt.
		US-CMYK	Druckt CMYK-Muster mit Hilfe der US-CMYK-Farbumwandlungstabellen.
		Euro-CMYK	Druckt CMYK-Muster mit Hilfe der Euro-CMYK-Farbumwandlungstabellen.
		Leuchtend CMYK	Druckt CMYK-Muster mit Hilfe der Leuchtend CMYK-Farbumwandlungstabellen.
		Ohne CMYK	Es wird keine Farbumwandlung ausgeführt.

Menüoption	Zweck	Werte	
<p>Manuelle Farbe</p>	<p>Möglichkeit zur Anpassung von RGB- bzw. CMYK-Farbumwandlungen, die auf die Objekte auf der Druckseite angewendet werden. Farbumwandlungen der mit Hilfe der RGB-Kombinationen angegebenen Daten können über die Bedienerkonsole des Druckers je nach Objekttyp (Text, Grafik oder Bild) individuell angepasst werden.</p>	<p>RGB-Bild</p>	<p>sRGB Bildschirm*: Wendet eine Farbumwandlungstabelle an, die ein Ergebnis ähnlich den Farben eines Computerbildschirms erzeugt.</p> <p>sRGB Leuchtend: Erhöht die Farbsättigung für die sRGB Bildschirm-Farbumwandlungstabelle. Für Geschäftsgrafiken und -texte bevorzugt.</p> <p>Anzeige – Echtes Schwarz: Wendet eine Farbumwandlungstabelle an, die ein Ergebnis ähnlich den Farben eines Computerbildschirms erzeugt, wobei für neutrale Grautöne nur schwarzer Toner verwendet wird.</p> <p>Leuchtend: Wendet eine Farbumwandlungstabelle an, die hellere, gesättigtere Farben erzeugt.</p> <p>Aus: Es wird keine Umwandlung ausgeführt.</p>
		<p>RGB-Text</p>	<p>sRGB Bildschirm</p> <p>sRGB Leuchtend*</p> <p>Anzeige – Echtes Schwarz</p> <p>Leuchtend</p> <p>Aus</p>
		<p>RGB-Grafiken</p>	
<p>CMYK-Bild CMYK-Text CMYK-Grafiken</p>	<p>US-CMYK* (landes-/ regionspezifische Werkseinstellungen): Wendet eine Farbumwandlungstabelle an, die ein Ergebnis ähnlich der SWOP-Farbausgabe erzeugt.</p> <p>Euro-CMYK* (landes-/ regionspezifische Werkseinstellungen): Wendet eine Farbumwandlungstabelle an, die ein Ergebnis ähnlich der EuroScale-Farbausgabe erzeugt.</p> <p>Leuchtend CMYK: Erhöht die Farbsättigung für die US CMYK-Farbumwandlungstabelle.</p> <p>Aus: Es wird keine Farbumwandlung ausgeführt.</p>		
<p>Feine Linien verbessern</p>	<p>Mit dieser Option wird ein Druckmodus aktiviert, der besonders für bestimmte Dateien mit feinen Linien (z. B. Bauzeichnungen, Landkarten, Schaltpläne und Ablaufdiagramme) geeignet ist.</p> <p>Diese Einstellung ist nur beim PCL-Emulationstreiber oder beim Embedded Web Server des Druckers verfügbar.</p>	<p>Ein</p>	<p>Aktivieren Sie das Kontrollkästchen im Treiber.</p>
		<p>Aus*</p>	<p>Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen im Treiber.</p>

Lösen von Problemen mit der Farbqualität

In diesem Abschnitt sollen Fragen zu grundlegenden Farbaspekten beantwortet werden. Darüber hinaus wird die Verwendung der Funktionen aus dem "Menü Qualität" zur Lösung typischer Farbprobleme beschrieben.

Hinweis: Lesen Sie zusätzlich die Kurzanleitung "Anleitung zur Druckqualität und zur Problemlösung", in der Lösungen zu allgemeinen Druckqualitätsproblemen vorgestellt werden. Einige dieser Probleme beeinflussen u. U. die Farbqualität der gedruckten Ausgabe.

Häufig gestellte Fragen (FAQ) zum Farbdruck

Was ist RGB-Farbe?

Rotes, grünes und blaues Licht können mit unterschiedlichen Intensitäten überlagert werden, um einen breiten Bereich von Farben zu erzeugen, wie sie in der Natur vorkommen. Rotes und grünes Licht kann z. B. kombiniert werden, um gelbes Licht zu kreieren. Farbfernseher und Computermonitore arbeiten nach diesem Prinzip. Die RGB-Farbdarstellung ist eine Methode, bei der Farben über die Intensitäten von rotem, grünem und blauem Licht angegeben werden, um eine bestimmte Farbe zu reproduzieren.

Was ist CMYK-Farbe?

Tinten oder Toner in Zyan, Magenta, Gelb und Schwarz können in unterschiedlichen Mengen gedruckt werden, um einen breiten Bereich an Farben darzustellen, wie sie in der Natur vorkommen. Zyan und Gelb können z. B. zum Erzeugen von Grün kombiniert werden. Druckmaschinen, Tintenstrahldrucker sowie Farb-Laserdrucker erzeugen auf diese Weise Farben. Die CMYK-Farbdarstellung ist eine Methode, bei der die Farben beschrieben werden, indem der Anteil von Zyan, Magenta, Gelb und Schwarz zur Wiedergabe einer bestimmten Farbe angegeben wird.

Wie werden die Farben in einem zu druckenden Dokument angegeben?

Softwareanwendungen geben generell die Dokumentfarbe mit Hilfe von RGB- bzw. CMYK-Farbkombinationen an. Die Farben der einzelnen Objekte eines Dokuments können darüber hinaus vom Benutzer geändert werden. Informationen zum Ändern von Farben finden Sie in der Hilfe der entsprechenden Software-Anwendung.

Woher weiß der Drucker, welche Farbe er drucken soll?

Wenn der Benutzer ein Dokument druckt, werden die Informationen zum Typ und zur Farbe der einzelnen Objekte im Dokument an den Drucker gesendet. Die Farbinformationen werden durch die Farbumwandlungstabellen geleitet, mit denen die Farbe in die entsprechende Menge von Zyan-, Magenta-, Gelb- bzw. Schwarz-Toner umgesetzt wird, die zur Erzeugung der gewünschten Farbe notwendig ist. Mit den Informationen zum Objekttyp können verschiedene Farbumwandlungstabellen für unterschiedliche Objekttypen verwendet werden. So kann beispielsweise eine bestimmte Farbumwandlungstabelle auf Texte angewendet werden, während eine andere Farbumwandlungstabelle auf Fotos angewendet wird.

Muss ich für die beste Farbqualität den PostScript- oder den PCL-Emulationstreiber verwenden? Welche Treibereinstellungen sind für die beste Farbqualität erforderlich?

Der PostScript-Treiber wird für die beste Farbqualität empfohlen. Mit den Standardeinstellungen des PostScript-Treibers erhalten Sie für den Großteil der Drucke die bevorzugte Farbqualität.

Warum stimmt die gedruckte Farbe nicht mit der Farbe auf meinem Computerbildschirm überein?

Mit den im automatischen Modus zur **Farbanpassung** verwendeten Farbumwandlungstabellen wird im Allgemeinen ein Ergebnis ähnlich den Farben eines standardmäßigen Computermonitors erzeugt. Da jedoch zwischen Druckern und Monitoren technische Unterschiede bestehen, können viele Farben, die auf dem Computermonitor erzeugt werden, nicht physisch auf einem Farb-Laserdrucker wiedergegeben werden. Die Farbqualität kann darüber hinaus durch Monitorschwankungen und Lichtbedingungen beeinträchtigt werden. Weitere Empfehlungen, inwiefern Farbmusterseiten beim Lösen von bestimmten Farbqualitätsproblemen nützlich sein können, finden Sie in der Antwort zur Frage "Wie kann ich eine bestimmte Farbe erzielen (z. B. eine Farbe in einem Unternehmens-Logo)?" auf Seite 7.

Die gedruckte Seite erscheint verfärbt. Kann ich die Farbe geringfügig ändern?

Es kann vorkommen, dass ein Benutzer die gedruckten Seiten für verfärbt hält (der Druck scheint z. B. zu rot zu sein). Dies kann durch Umgebungs- oder Lichtfaktoren, Papiertyp oder Benutzereinstellungen verursacht werden. In diesen Fällen kann mit der Option **Farbausgleich** u. U. eine bevorzugte Farbdarstellung erreicht werden. Mit der Option "Farbausgleich" kann der Benutzer Feinanpassungen bei der in den Farbebenen verwendeten Toner Menge vornehmen. Wenn Sie im Menü für den Farbausgleich positive (oder negative) Werte für Zyan, Magenta, Gelb und Schwarz auswählen, wird die für die ausgewählte Farbe verwendete Toner Menge geringfügig erhöht (bzw. verringert). Wenn ein Benutzer beispielsweise die gedruckte Seite als allgemein zu rot empfindet und aus diesem Grund die Werte für Magenta und Gelb verringert, kann dieses Verfahren zu einer Verbesserung der gewünschten Farbdarstellung führen.

Meine Farbfolien wirken bei der Projektion dunkel. Was kann ich zur Verbesserung der Farbqualität unternehmen?

Dieses Problem entsteht bei der Projektion von Folien mit einem reflektierenden Tageslichtprojektor. Für die höchste Farbqualität bei Projektionen sind transmissive Tageslichtprojektoren empfehlenswert. Wenn Sie jedoch einen reflektierenden Projektor verwenden müssen, stellen Sie die Einstellungen für den **Tonerauftrag** auf 1, 2 oder 3. Dadurch wird die Transparenz aufgehellt. Drucken Sie nur auf den empfohlenen Farbfolien. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Erläuterungen zu den Richtlinien für Papier und Spezialdruckmedien" im *Benutzerhandbuch* auf der Dokumentations-CD.

Der **Farbsparmodus** muss zum Einstellen des **Tonerauftrags** deaktiviert sein.

Was versteht man unter der manuellen Farbanpassung?

Mit Hilfe der Farbumwandlungstabellen, die auf Objekte der Druckseite bei Verwendung der Standardeinstellung zur automatischen **Farbanpassung** angewendet werden, wird die bevorzugte Farbe für den Großteil der Dokumente erzeugt. Der Benutzer kann jedoch auch nach Wunsch eine andere Farbtabellenzuweisung anwenden. Die individuelle Gestaltung kann unter Verwendung des Menüs "Manuelle Farbe" und der Einstellung "Manuell" für die "Farbanpassung" durchgeführt werden.

Mit der Einstellung "Manuell" unter "Farbanpassung" werden die Zuweisungen der RGB- bzw. CMYK-Farbumwandlungstabellen entsprechend der Definition im Menü "Manuelle Farbe" angewendet. Benutzer können eine beliebige der fünf verschiedenen Farbumwandlungstabellen für RGB-Objekte (sRGB Bildschirm, Anzeige – Echtes Schwarz, sRGB Leuchtend, Aus und Leuchtend) sowie eine beliebige der vier verschiedenen Farbumwandlungstabellen für CMYK-Objekte (US-CMYK, Euro-CMYK, Leuchtend-CMYK und Aus) auswählen.

Hinweis: Die Einstellung zur manuellen Farbanpassung ist nicht empfehlenswert, wenn in der Software-Anwendung Farben nicht mit RGB- bzw. CMYK-Kombinationen angegeben werden oder wenn die in der Software-Anwendung festgelegten Farben durch Farbverwaltung von der Software-Anwendung bzw. vom Betriebssystem angepasst werden.

Wie kann ich eine bestimmte Farbe erzielen (z. B. eine Farbe in einem Unternehmens-Logo)?

Es kann vorkommen, dass Benutzer bei einem bestimmten Auftrag die zu druckende Farbe an eine vorgegebene Farbe anpassen müssen. So z. B., wenn ein Benutzer die Farbe eines Unternehmens-Logos nachgestaltet. Die Benutzer sollten in den meisten Fällen die entsprechenden Farbübereinstimmungen identifizieren können; in einigen Ausnahmefällen kann es allerdings vorkommen, dass der Drucker u. U. nicht genau die gewünschte Farbe reproduziert. Die Menüoption **Farbmuster** bietet nützliche Informationen zur Lösung von Farbübereinstimmungsproblemen.

Die neun Farbmusterwerte entsprechen den Farbumwandlungstabellen im Drucker. Wenn Sie einen der Werte für "Farbmuster" auswählen, wird ein mehrseitiger Druck erzeugt, der aus Hunderten von Farbfeldern besteht. Je nach ausgewählter Tabelle wird eine CMYK- bzw. RGB-Kombination auf den einzelnen Feldern angegeben. Die Farbe der einzelnen Felder wird durch das Durchleiten der auf dem Feld angegebenen CMYK- bzw. RGB-Kombination durch die ausgewählte Farbumwandlungstabelle erzeugt.

Der Benutzer kann auf der Farbmusterseite das Feld identifizieren, dessen Farbe der gewünschten Farbe am ehesten entspricht. Wenn der Benutzer ein Feld findet, dessen Farbe ungefähr der gewünschten Farbe entspricht, und sich die Farben in diesem Bereich genauer ansehen möchte, kann er über die Embedded Web Server-Schnittstelle, die nur bei Netzwerkmodellen verfügbar ist, auf die detaillierten Farbmuster zugreifen.

Die auf dem Feld angegebene Farbkombination kann dann zum Ändern der Objektfarbe in einer Softwareanwendung verwendet werden. In der Hilfe der Softwareanwendung sind Anweisungen zum Ändern der Objektfarbe enthalten. Manuelle **Farbanpassung** ist u. U. zur Verwendung der ausgewählten Farbumwandlungstabelle für bestimmte Objekte erforderlich.

Welche Farbmusterseiten für ein bestimmtes Farbübereinstimmungsproblem zu verwenden sind, hängt von der verwendeten Einstellung für die Farbanpassung (Auto, Aus oder Manuell), dem zu druckenden Objekttyp (Text, Grafiken oder Bilder) und der Farbspezifikation des Objekts in der Softwareanwendung (RGB- oder CMYK-Kombinationen) ab. Wenn die Druckereinstellung **Farbanpassung** auf **Aus** eingestellt ist, basiert die Farbe auf den Druckauftragsinformationen, und es wird keine Farbumwandlung durchgeführt. Die folgende Tabelle zeigt, welche Farbmusterseiten zu verwenden sind:

Farbspezifikation des zu druckenden Objekts	Klassifizierung des zu druckenden Objekts	Einstellung für die Farbanpassung an den Drucker	Zu druckende und für die Farbanpassung zu verwendende Farbmusterseiten
RGB	Text	Auto	sRGB Leuchtend
		Manuell	Manuelle Farbeinstellung RGB-Text
	Grafik	Auto	sRGB Leuchtend
		Manuell	Manuelle Farbeinstellung RGB-Grafiken
	Bild	Auto	sRGB Bildschirm
		Manuell	Manuelle Farbeinstellung RGB-Bild

Farbspezifikation des zu druckenden Objekts	Klassifizierung des zu druckenden Objekts	Einstellung für die Farbanpassung an den Drucker	Zu druckende und für die Farbanpassung zu verwendende Farbmusterseiten
CMYK	Text	Auto	US-CMYK oder EURO-CMYK
		Manuell	Manuelle Farbeinstellung CMYK-Text
	Grafik	Auto	US-CMYK
		Manuell	Manuelle Farbeinstellung CMYK-Grafiken
	Bild	Auto	US-CMYK
		Manuell	Manuelle Farbeinstellung CMYK-Bild

Hinweis: Die Farbmusterseiten sind nur dann nützlich, wenn die Softwareanwendung Farben mit RGB- bzw. CMYK-Kombinationen angibt. Darüber hinaus kann es bei Softwareanwendungen oder Betriebssystemen vorkommen, dass die in der Anwendung angegebenen RGB- bzw. CMYK-Kombinationen durch deren Farbverwaltung angepasst werden. Die gedruckte Farbe entspricht unter Umständen nicht exakt der Farbe auf den Farbmusterseiten.

Was sind detaillierte Farbmuster, und wie kann ich darauf zugreifen?

Diese Informationen gelten nur für Netzwerkmodelle.

Detaillierte Farbmuster sind Seiten ähnlich den Standardseiten mit Farbmustern, die über das "Menü Qualität" in der Bedienerkonsole des Druckers oder das Menü zur erweiterten Konfiguration im Embedded Web Server des Druckers aufgerufen werden. Die Standard-Farbmuster, die auf diese Weise aufgerufen werden, haben einen Inkrementwert von 10 % für die Werte Rot (R), Grün (G) und Blau (B). Zusammen werden diese Werte als RGB-Farbe bezeichnet. Wenn der Benutzer auf den Seiten einen Wert findet, der dem gewünschten nahe kommt, und sich die Farben in diesem Bereich genauer ansehen möchte, kann er detaillierte Farbmuster verwenden, um den gewünschten Farbwert und einen genaueren oder niedrigeren Inkrementwert einzugeben. So kann der Benutzer mehrere Seiten mit farbigen Feldern rund um die gewünschte Farbe drucken.

Zum Öffnen der Seiten mit detaillierten Farbmustern verwenden Sie die Embedded Web Server-Schnittstelle. Wählen Sie im Menü zur erweiterten Konfiguration die Option "Farbmuster". Auf dem Bildschirm mit Optionen werden neun Farbumwandlungstabellen und die drei Schaltflächen "Drucken", "Detailliert" und "Zurücksetzen" angezeigt.

Wenn der Benutzer eine Farbumwandlungstabelle auswählt und auf die Schaltfläche **Drucken** klickt, werden die Standard-Farbmusterseiten gedruckt. Wenn der Benutzer eine Farbumwandlungstabelle auswählt und auf die Schaltfläche **Detailliert** klickt, wird eine neue Schnittstelle angezeigt. Hier kann der Benutzer die einzelnen R-, G- und B-Werte der gewünschten Farbe eingeben. Der Benutzer kann auch einen Inkrementwert eingeben, der angibt, inwiefern sich die RGB-Werte jedes Felds voneinander unterscheiden. Wenn der Benutzer **Drucken** wählt, wird ein Ausdruck erstellt, der die benutzerdefinierte Farbe und die Farben, die um den angegebenen Inkrementwert von dieser Farbe abweichen, enthält.

Dieser Prozess kann auch für die Farbumwandlungstabellen für Zyan (C), Magenta (M), Gelb (Y) und Schwarz (K) wiederholt werden. Zusammen werden diese Werte als CMYK-Farbe bezeichnet. Der Standard-Inkrementwert ist 10 % für Schwarz und 20 % für Zyan, Magenta und Gelb. Der benutzerdefinierte Inkrementwert für detaillierte Farbmuster gilt für Zyan, Magenta, Gelb und Schwarz.

Anleitung zum Anschließen des Druckers

Hinweis: Beim lokalen Druck müssen Sie die Druckersoftware (Treiber) vor dem Anschluss des USB-Kabels installieren.

Installieren von Druckern und Software für den lokalen Druck unter Windows

1 Starten Sie die im Lieferumfang des Druckers enthaltene Treiber-CD.

2 Klicken Sie auf **Drucker und Software installieren**.

Hinweis: Bei einigen Windows-Betriebssystemen benötigen Sie zum Installieren von Druckersoftware (Treibern) Administratorzugriff.

3 Klicken Sie auf **Einverstanden**, um die Bedingungen der Lizenzvereinbarung zu akzeptieren.

4 Wählen Sie **Empfohlen** aus, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

Die Option "Empfohlen" ist die Standardinstallation für lokale Konfigurationen. Wenn Sie Dienstprogramme installieren, Einstellungen ändern oder Gerätetreiber anpassen möchten, wählen Sie **Benutzerdefiniert** aus. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

5 Wählen Sie **Lokaler Drucker** aus, und klicken Sie dann auf **Fertig stellen**.

Hinweis: Es kann einige Minuten dauern, bis die Treiber vollständig geladen sind.

6 Schließen Sie das Installationsprogramm der Treiber-CD.

7 Schließen Sie das USB-Kabel an. Achten Sie darauf, das USB-Symbol auf dem Kabel am USB-Symbol des Druckers auszurichten.

Hinweis: USB-Verbindungen werden nur von den Betriebssystemen Windows 98 SE, Windows ME, Windows 2000, Windows XP und Windows Server 2003 unterstützt. USB-Verbindungen werden auch von einigen UNIX-, Linux- und Macintosh-Computern unterstützt. Informationen zur Unterstützung von USB-Verbindungen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

8 Schließen Sie das eine Ende des Netzkabels des Druckers an die Anschlussdose an der Rückseite des Druckers und das andere Ende an einen sachgemäß geerdeten Ausgang an.

9 Schalten Sie den Drucker ein.

Durch Anschließen des USB-Kabels und Einschalten des Druckers fordern Sie das Windows-Betriebssystem auf, die Plug-and-Play-Bildschirme anzuzeigen, so dass der Drucker als neues Hardware-Gerät installiert werden kann. Die in Schritt 1 durchgeführte Installation der Druckersoftware (Treiber) müsste den Anforderungen des Plug-and-Play-Verfahrens entsprechen. Nach Abschluss der Plug-and-Play-Installation wird im Druckerordner ein Druckerobjekt angezeigt.

Hinweis: Nachdem der Drucker die internen Tests abgeschlossen hat, wird die Statusmeldung **Bereit** angezeigt, die besagt, dass der Drucker zum Empfangen von Druckaufträgen bereit ist. Falls andere Meldungen als **Bereit** angezeigt werden, finden Sie auf der Dokumentations-CD Anweisungen zum Löschen dieser Meldungen.

10 Drucken Sie eine Testseite.

Verwenden eines parallelen oder seriellen Kabels

Detaillierte Anweisungen finden Sie im *Benutzerhandbuch* auf der im Lieferumfang des Druckers enthaltenen Dokumentations-CD.

Lokaler Druck unter Mac- oder UNIX-/Linux-Betriebssystemen

Detaillierte Anweisungen finden Sie im *Benutzerhandbuch* auf der im Lieferumfang des Druckers enthaltenen Dokumentations-CD.

Installieren von Druckern und Software für den Netzwerkdruck unter Windows

- 1 Stellen Sie sicher, dass der Drucker ausgeschaltet und ausgesteckt ist.
- 2 Schließen Sie den Drucker mit einem Ethernet-Kabel, das mit Ihrem Netzwerk kompatibel ist, an einen LAN-Drop oder -Hub an.
- 3 Schließen Sie das eine Ende des Netzkabels des Druckers an die Anschlussdose an der Rückseite des Druckers und das andere Ende an einen sachgemäß geerdeten Ausgang an.
- 4 Schalten Sie den Drucker ein.

Hinweis: Nachdem der Drucker die internen Tests abgeschlossen hat, wird die Statusmeldung **Bereit** angezeigt, die besagt, dass der Drucker zum Empfangen von Druckaufträgen bereit ist. Falls andere Meldungen als **Bereit** angezeigt werden, finden Sie auf der Dokumentations-CD Anweisungen zum Löschen dieser Meldungen.

- 5 Starten Sie die im Lieferumfang des Druckers enthaltene Treiber-CD auf einem Computer in diesem Netzwerk.
- 6 Klicken Sie auf **Drucker und Software installieren**.
- 7 Klicken Sie auf **Einverstanden**, um die Bedingungen der Lizenzvereinbarung zu akzeptieren.
- 8 Wählen Sie **Empfohlen** aus, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 9 Wählen Sie **Netzwerkdrucker** aus, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 10 Wählen Sie Ihr Druckermodell aus der Liste aus, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 11 Wählen Sie den Druckeranschluss aus der Liste aus, und klicken Sie dann auf **Fertig stellen**, um die Installation abzuschließen. Im Druckerordner des Computers wird ein Druckerobjekt erstellt.

Wenn der Druckeranschluss nicht aufgeführt wird, klicken Sie auf **Anschluss hinzufügen**. Geben Sie die erforderlichen Informationen ein, um einen neuen Druckeranschluss zu erstellen. Wählen Sie die Option zum Erstellen eines erweiterten TCP/IP-Netzwerkanschlusses aus. Die anderen Anschlussoptionen bieten nicht den vollen Funktionsumfang.

- 12 Drucken Sie eine Testseite.

Weitere Netzwerkoptionen

Die im Folgenden aufgeführten Netzwerkoptionen sind möglicherweise ebenfalls für den Drucker verfügbar. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch* auf der im Lieferumfang des Druckers enthaltenen Dokumentations-CD.

- Interne Glasfaser-Druckserver
- Interne Ethernet-Druckserver
- Interne Wireless-Druckserver
- Externe Ethernet-Druckserver
- Externe Wireless-Druckserver

Detaillierte Anweisungen für die Installation sind im Lieferumfang des Produkts enthalten.

Netzwerkdruck unter Mac-, UNIX-/Linux- oder NetWare-Betriebssystemen

Informationen zur Unterstützung dieser Betriebssysteme finden Sie im *Benutzerhandbuch* auf der im Lieferumfang des Druckers enthaltenen Dokumentations-CD.

Weitere Informationen finden Sie auf der im Lieferumfang des Druckers enthaltenen Treiber-CD. Starten Sie die Treiber-CD, und klicken Sie auf **Dokumentation anzeigen**.

Informationsanleitung

Es steht Ihnen eine Reihe von Veröffentlichungen zum Drucker und dessen Funktionen zur Verfügung.

Seiten des Hilfemenüs

Im Drucker sind Seiten des Hilfemenüs gespeichert. Diese können vom Hilfemenü aus gedruckt werden. Sie können die Seiten einzeln drucken oder die Option **Alle drucken** wählen, um alle Seiten zu drucken.

Ausgewählte Menüoption im Hilfemenü:

Gedruckte Anleitungen:

Drucken	Alle Anleitungen
Anl. Farbqual.	<i>Anleitung zur Einstellung der Farbqualität</i> zum Ändern und individuellen Anpassen der Farbausgabe
Anl. Druckqual.	<i>Anleitung zur Druckqualität und zur Problemlösung</i> zum Beheben von Problemen
Druckanleitung	<i>Druckanleitung</i> zum Einlegen von Druckmedien
Anl. Verbr.mat.	<i>Anleitung zum Ersetzen des Verbrauchsmaterials</i> zum Bestellen von Verbrauchsmaterial
Anl. Druckmedien	<i>Druckmedienanleitung</i> für unterstützte Größen der verschiedenen Zuführungen
Fehleranalyse	<i>Anleitung für Druckdefekte</i> zum Bestimmen der Ursache eines sich wiederholenden Fehlers
Menüzuordnung	<i>Menüzuordnung</i> zur Auflistung der verfügbaren Menüs und Menüoptionen
Informationsanleitung (diese Seite)	Diese Seite zum Auffinden zusätzlicher Informationen
Verbindungsanl.	<i>Anleitung zum Anschließen des Druckers</i> für Informationen zum Anschließen des Druckers als lokaler Drucker oder Netzwerkdrucker
Umsetzungsanl.	<i>Umsetzen des Druckers</i> für Anweisungen zum sicheren Umsetzen des Druckers

Installations-Kurzanleitung

Die im Lieferumfang des Druckers enthaltene *Installations-Kurzanleitung* enthält Informationen zum Einrichten des Druckers und zu den verfügbaren Optionen.

Dokumentations-CD

Die Dokumentations-CD enthält ein *Benutzerhandbuch* und eine *Anleitung zu Menüs und Meldungen*.

Das *Benutzerhandbuch* bietet Informationen zum Einlegen von Papier, zum Bestellen von Verbrauchsmaterial, zur Problemlösung, zum Beseitigen von Papierstaus und zum Entfernen von Optionen. Es enthält außerdem Informationen zur Administratorunterstützung.

Die *Anleitung zu Menüs und Meldungen* bietet Informationen zum Ändern der Druckereinstellungen für jede verfügbare Menüoption. Sie beschreibt die verfügbaren Optionen und die möglichen Einstellwerte.

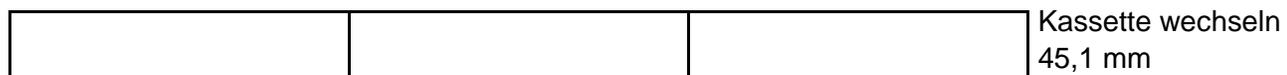
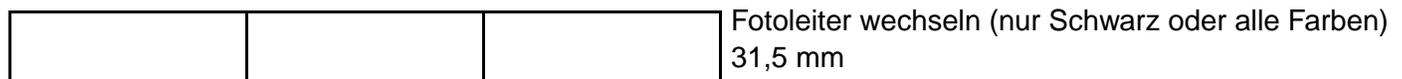
Treiber-CD

Die Treiber-CD enthält die notwendigen Druckertreiber, die Sie zum Konfigurieren und Verwenden Ihres Druckers benötigen. Darüber hinaus kann sie Druckerdienstprogramme, Bildschirm-schriften sowie weiteres Dokumentationsmaterial enthalten.

Weitere Sprachen

Das *Benutzerhandbuch*, die *Installations-Kurzanleitung*, die *Anleitung zu Menüs und Meldungen* und die Seiten des Hilfsmenüs stehen auf der Dokumentations-CD auch in weiteren Sprachen zur Verfügung.

Fehleranalyse bei sich wiederholenden Störungen



Vergleichen Sie den Abstand zwischen den sich wiederholenden Fehlern im Druckauftrag mit den Markierungen an den waagerechten Linien. Die Linie, die dem Auftreten des Fehlers im Druckauftrag am ehesten entspricht, weist darauf hin, welches Teil jeweils den Fehler verursacht.

Der Abstand zwischen diesen beiden Markierungen entspricht beispielsweise einem Fehler, der sich alle 45,1 mm wiederholt. Dies bedeutet, dass die Druckkassette ausgetauscht werden muss.

Druckqualität - Problemlösung

Wenn Sie weitere Hilfe benötigen, drucken Sie die Seiten für Druckqualitätstests aus.

- 1 Schalten Sie den Drucker aus.
- 2 Drücken Sie die Tasten  und . Halten Sie diese Tasten gedrückt, während Sie den Drucker einschalten, und bis die Meldung **Selbsttest läuft** angezeigt wird.
Daraufhin wird **Erw. Konfig.** angezeigt.
- 3 Drücken Sie die Taste , bis  **Druckqualitätstests** angezeigt wird, und drücken Sie dann .
Die Seiten werden formatiert. Die Meldung **Testseiten werden gedruckt** wird angezeigt, und die Seiten werden gedruckt. Die Meldung wird so lange auf der Bedienerkonsole angezeigt, bis alle Seiten gedruckt sind.
So beenden Sie "Erw. Konfiguration" nach dem Druck der Testseiten:
- 4 Drücken Sie die Taste , bis  **Konfig. beenden** angezeigt wird, und drücken Sie dann , um das Verfahren abzuschließen.

Wenn die Seiten gedruckt werden, verwenden Sie die *Anleitung für Druckdefekte*, um die defekte Komponente zu identifizieren.

Sollte das Druckqualitätsproblem anderer Art sein, finden Sie weitere Informationen im Kapitel zur Problemlösung im *Benutzerhandbuch* auf der Dokumentations-CD.

Druckmedienanleitung

Der Drucker unterstützt die folgenden Medienformate. Es können individuelle Formate bis zu den für die Einstellung "Universal" definierten Maximalabmessungen ausgewählt werden.

Legende:		✓ - unterstützt	✗ - nicht unterstützt			
Medienformat	Abmessungen	550-Blatt-Fächer	Universal-zuführung	Optionale Zuführung mit hoher Kapazität	Optionale Duplex-einheit	Optionaler Finisher
A3	297 x 420 mm	✓	✓	✗	✓	✓
A4	210 x 297 mm	✓	✓	✓	✓	✓
A5*	148 x 210 mm	✓	✓	✗	✓	✓
JIS B4	257 x 364 mm	✓	✓	✗	✓	✓
JIS B5*	182 x 257 mm	✓	✓	✗	✓	✓
Letter	215,9 x 279,4 mm	✓	✓	✓	✓	✓
Legal	215,9 x 355,6 mm	✓	✓	✗	✓	✓
Executive	184,2 x 266,7 mm	✓	✓	✗	✓	✓
Folio	216 x 330 mm	✓	✓	✗	✓	✗
Statement	139,7 x 215,9 mm	✓	✓	✗	✗	✗
Tabloid	279 x 432 mm	✓	✓	✗	✓	✓
Universal**	98,4 x 89 mm bis 297 x 1219,2 mm	✓	✓	✗	✗	✓
Banner	297 x 914 mm	✗	✓	✗	✗	✓
Banner	297 x 1219,2 mm	✗	✓	✗	✗	✓
7 ³ / ₄ Briefumschlag (Monarch)	98,4 x 190,5 mm	✗	✓	✗	✗	✗
Com 10 Briefumschlag	104,8 x 241,3 mm	✗	✓	✗	✗	✗
DL Briefumschlag	110 x 220 mm	✗	✓	✗	✗	✗
C5 Briefumschlag	162 x 229 mm	✗	✓	✗	✗	✗
Anderer Briefumschlag	98,4 x 89 mm bis 297 x 431,8 mm	✗	✓	✗	✗	✗
* Dieses Format wird nur unter "Papierformat" angezeigt, wenn die Einstellung für "Automatische Formaterkennung" geändert wird. Weitere Informationen finden Sie im <i>Benutzerhandbuch</i> .						
** Bei dieser Einstellung wird ein Seitenformat von 297,0 x 355,6 mm verwendet, sofern das Format nicht durch die Softwareanwendung vorgegeben wird.						

Aufbewahren von Medien

Beachten Sie zur richtigen Aufbewahrung von Medien die folgenden Richtlinien. Auf diese Weise können Probleme bei der Papierzuführung und unregelmäßige Druckqualität vermieden werden:

- Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie Druckmedien bei einer Temperatur von ca. 21 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 40 % aufbewahren.
- Lagern Sie Kartons mit Druckmedien nicht direkt auf dem Boden, sondern auf einer Palette oder in einem Regal.
- Wenn Sie einzelne Druckmedienpakete außerhalb des Kartons aufbewahren, müssen diese auf einer ebenen Fläche liegen, damit sich die Kanten nicht aufbiegen oder aufrollen.
- Legen Sie keine Gegenstände auf den Druckmedienpaketen ab.

Tipps zur Vermeidung von Papierstaus

Die folgenden Tipps können zur Vermeidung von Papierstaus hilfreich sein:

- Verwenden Sie nur empfohlenes Papier oder Spezialdruckmedien (auch als Druckmedien bezeichnet).
- Überladen Sie die Druckmedienfächer nicht. Stellen Sie sicher, dass die Füllhöhe nicht die in den Fächern angegebene Markierung für die maximale Höhe übersteigt.
- Legen Sie kein Papier ein, das Knitterspuren oder Falten aufweist beziehungsweise feucht oder gewellt ist.
- Biegen Sie den Druckmedienstapel vor dem Einlegen in beide Richtungen, fächern Sie ihn auf, und gleichen Sie die Kanten an.
- Verwenden Sie keine Medien, die manuell zugeschnitten wurden.
- Legen Sie keine unterschiedlichen Druckmediensorten, -formate und -gewichte in ein Fach ein.
- Vergewissern Sie sich, dass beim Einlegen der Druckmedien für den einseitigen Druck (Simplexdruck) die empfohlene Druckseite nach unten zeigt, wenn Sie Druckmedien in 550-Blatt-Fächer einlegen, und nach oben, wenn Sie Papier in die Universalzuführung oder die Zuführung mit hoher Kapazität einlegen.
- Bewahren Sie Druckmedien in einer geeigneten Umgebung auf. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Aufbewahren von Medien".
- Entfernen Sie keine Papierfächer, während ein Druckauftrag ausgeführt wird.
- Schieben Sie die Fächer nach dem Laden der Druckmedien fest in den Drucker ein.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Papierführungen der Fächer in der entsprechenden Position für das eingelegte Medienformat befinden. Vergewissern Sie sich, dass die Papierführungen nicht zu eng am Druckmedienstapel anliegen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel, mit denen der Drucker verbunden ist, korrekt angeschlossen sind. Weitere Informationen finden Sie in der *Installations-Kurzanleitung*.
- Entfernen Sie bei einem Papierstau das Papier aus dem gesamten Papierweg. Informationen zum Papierweg finden Sie im *Benutzerhandbuch*.

Menüzuordnung

Es sind verschiedene Menüs verfügbar, mit denen die Druckereinstellungen auf einfache Weise geändert werden können. In der folgenden Menüzuordnung werden die verfügbaren Menüs und Menüoptionen aufgeführt. Je nachdem, welches Druckermodell und welche Optionen installiert wurden, sind einige Menüoptionen unter Umständen nicht verfügbar. Weitere Informationen zu den Menüoptionen finden Sie in der *Anleitung zu Menüs und Meldungen* auf der Dokumentations-CD.

Menü Verbr.Mat.

Druckkassette Cyan
Druckkassette Gelb
Druckkassette Magenta
Druckkassette Schwarz
Öl-Auftragsrolle
Fotoleiter Farbe
Fotoleiter Schwarz
Fixierstation
Übertragungsband
Heftklammern
Lochen

Menü Papier

Standardquelle
Papierformat/Sorte
Univ.Zuf.Konfig.
Ersatzformat
Papierauswahl
Benutzersorten
Konfig.Universal
Ablageneinrichtung

Berichte

Seite mit Menüeinstellungen
Gerätestatistik
Netzwerk-Konfigurationsseite
Konfig-Seite/Netzw. [x]
Profilliste
Kurzanl. drucken
NetWare-Konfig.seite
Schrift. drucken
Verz. drucken
Demo drucken

Standardeinstellungen

Menü Konfig.
Menü Papierausg.
Menü Qualität
Menü Dienstprog.
Menü PDF
Menü PostScript
Menü PCL Emul
Menü PPDS
Menü HTML
Menü Bild

Netzwerk/Anschlüsse

TCP/IP
IPv6
Standard-Netzwerk
Netzwerk [x]
Standard-USB
USB [x]
Parallel
Parallel [x]
Seriell
Seriell [x]
Netware
AppleTalk
LexLink

Sicherheit

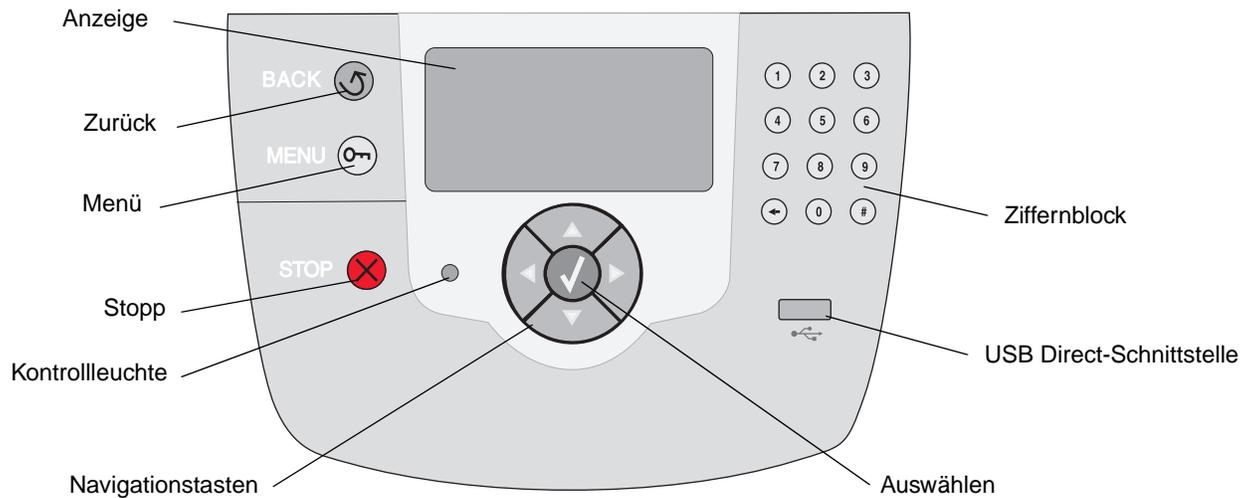
Max. ungültige PINs
Auftragsverfall

Hilfe

Drucken
Anl. Farbqual.
Anl. Druckqual.
Druckanleitung
Anl. Druckmedien
Fehleranalyse
Menüzuordnung
Informationsanleitung
Verbindungsanl.
Umsetzungsanl.

Druckerbedienerkonsole

An der Bedienerkonsole können Sie Druckereinstellungen ändern, Druckaufträge abbrechen, Berichte drucken und den Verbrauchsmaterialstatus überprüfen. An der Bedienerkonsole werden ggf. Informationen zur Fehlerbehebung angezeigt.



Weitere Informationen zur Bedienerkonsole finden Sie im *Benutzerhandbuch* auf der Dokumentations-CD.

Umsetzen des Druckers

Befolgen Sie diese Anweisungen, um den Drucker an einen anderen Standort umzusetzen.

VORSICHT: Der Drucker wiegt zwischen 77 und 107 kg. Es werden mindestens vier (4) Personen benötigt, um ihn sicher anzuheben. Fassen Sie zum Anheben in die Griffmulden am Drucker. Heben Sie den Drucker nicht an der Frontplatte an und halten Sie den Drucker beim Absetzen so, dass sich Ihre Finger nicht unter dem Drucker befinden.

VORSICHT: Befolgen Sie diese Anweisungen, um Verletzungen vorzubeugen und Beschädigungen am Drucker zu vermeiden:

- Heben Sie den Drucker stets mindestens zu viert an.
- Schalten Sie den Drucker vor dem Umsetzen stets mit dem Netzschalter aus.
- Ziehen Sie vor dem Umsetzen des Druckers alle Kabel vom Drucker ab.
- Entfernen Sie vor dem Umsetzen des Druckers alle Druckeroptionen. Verpacken Sie die Optionen in der Originalverpackung.

Hinweis: Die Gewährleistung für den Drucker schließt Schäden aus, die durch unsachgemäßes Umsetzen des Druckers verursacht werden.

Umsetzen des Druckers und der Optionen an einen anderen Standort

Befolgen Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, um den Drucker und die Optionen sicher umzusetzen:

- Achten Sie darauf, dass der Drucker in einer waagerechten Position bleibt.
- Wenn Sie zum Umsetzen des Druckers einen Transportwagen verwenden, muss dieser auf seiner Oberfläche die gesamte Standfläche des Druckers tragen können und während des Transports stabil bleiben. Wenn Sie zum Umsetzen des Zubehörs einen Transportwagen verwenden, muss dieser auf seiner Oberfläche die gesamten Abmessungen des Zubehörs tragen können und während des Transports stabil bleiben.
- Vermeiden Sie heftige Erschütterungen, da diese den Drucker und die Optionen beschädigen können.

Druckanleitung

Nutzen Sie Ihren Drucker bestmöglich, indem Sie das Papier richtig einlegen und Papierart sowie -format korrekt einstellen. Legen Sie stets Papier derselben Sorte in ein Fach ein.

Hinweis: Das Papierformat muss nicht angepasst werden, wenn die automatische Formaterkennung aktiviert ist. Die automatische Formaterkennung ist standardmäßig für Druckerfächer aktiviert, ist jedoch für die Universalzuführung nicht verfügbar.

Einlegen von Papier

Ihr Drucker unterstützt eine Vielzahl von Papiertypen, -größen und -gewichten. Sowohl an den Standard- als auch an den Zusatzfächern ist die Füllhöhe mit den Buchstaben A, B und C angegeben.

Die folgende Tabelle gibt die Füllhöhe für das Füllen der Papierfächer an.

Füllhöhe	Papiersorte
A	Folien
B	Glanzpapier, Karten, Etiketten
C	Normalpapier

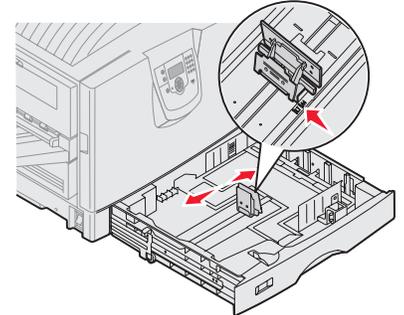
So vermeiden Sie Papierstaus:

- Biegen Sie den Stapel Druckmedien in beide Richtungen, um die Blätter voneinander zu lösen, und fächern Sie sie auf. Die Druckmedien dürfen nicht gebogen oder geknickt werden. Richten Sie die Kanten des Stapels auf einer ebenen Fläche aus.
- Überschreiten Sie nicht die maximale Füllhöhe. Durch Überladen der Zuführung können Papierstaus entstehen.



Einlegen von Papier in ein 550-Blatt-Fach

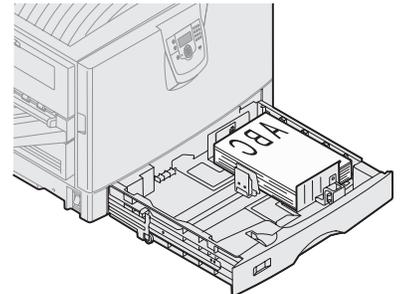
- 1 Ziehen Sie das Papierfach bis zum Anschlag heraus.
- 2 Drücken Sie die linke Führung zusammen und schieben Sie sie in die entsprechende Position für das vorgesehene Papierformat.



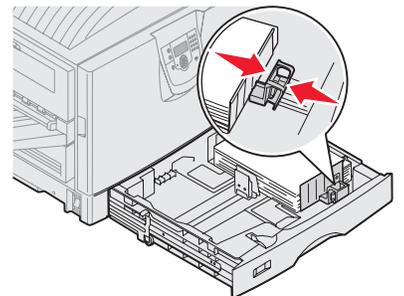
An der Position der linken Papierführung erkennt der Drucker die Größe des Papiers im Fach.

- 3 Lassen Sie die Papierführung los.
- 4 Biegen Sie den Papierstapel in beide Richtungen, um die Blätter voneinander zu lösen, und fächern Sie den Stapel auf.

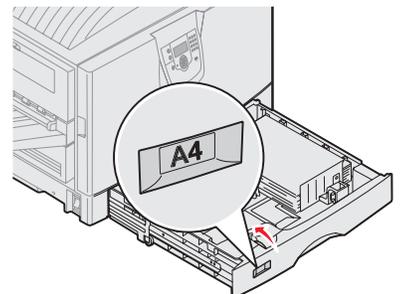
- 5 Legen Sie das Papier mit der zu bedruckenden Seite nach unten in das Fach ein.



- 6 Drücken Sie auf den Hebel der vorderen Papierführung, und verschieben Sie die Führung, bis sie den Papierstapel berührt.



- 7 Drehen Sie am Einstellknopf für die Papiergröße, bis die richtige Größe im Fenster angezeigt wird.



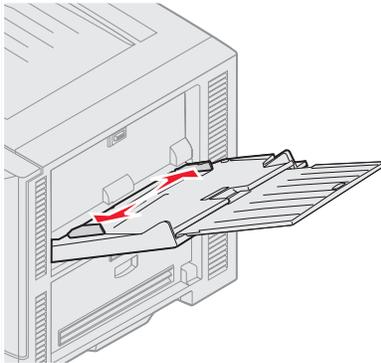
- 8 Schieben Sie das Fach vollständig ein.

Einlegen von Papier in die Universalzuführung

Warnung: Wenn Sie mehr als ein einzelnes Blatt Glanzpapier einlegen, kann die Fixierstation beschädigt werden.

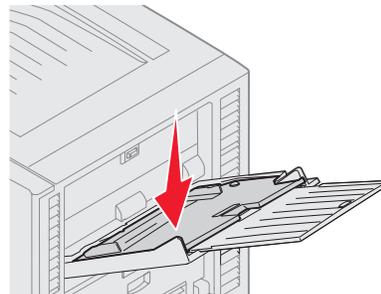
Sie können bis zu 100 Blatt Normalpapier, 10 Umschläge oder ein Blatt Banner- oder Glanzpapier in die Universalzuführung einlegen. Informationen zur maximalen Kapazität für andere Druckmedien finden Sie auf der Dokumentations-CD.

- 1 Öffnen Sie die Universalzuführung und ziehen Sie sie heraus.



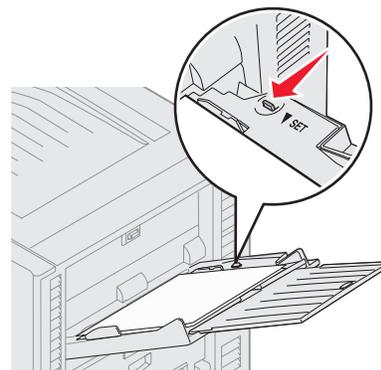
- 2 Schieben Sie die Papierführungen in die richtige Position für die Größe des Papiers, das Sie einlegen.

- 3 Drücken Sie die Papiereinzugplatte nach unten, bis sie einrastet.



- 4 Biegen Sie den Papierstapel in beide Richtungen, um die Blätter voneinander zu lösen, und fächern Sie den Stapel auf.
- 5 Legen Sie das Papier mit der zu bedruckenden Seite nach oben zwischen die Papierführungen.

- 6 Bewegen Sie die Taste **SET** nach links, um das Fach zu entsichern.



Laden weiterer Zuführungsoptionen

Informationen zum Laden weiterer Zuführungsoptionen sind auf der Dokumentations-CD zu Ihrem Drucker enthalten.

Einstellen von Papiersorte und Papierformat

Wenn Sie die Papiersorte und das Papierformat auf die richtigen Werte eingestellt haben, werden die Fächer mit denselben Papiersorten und Papierformaten automatisch durch den Drucker verknüpft.

Hinweis: Sie müssen beim aufeinander folgenden Einlegen derselben Mediensorten die Einstellung "Papiersorte" nicht neu einstellen.

So ändern Sie die Papiersorte bzw. das Papierformat:

- 1 Drücken Sie **Menü**, bis **Menü Papier** angezeigt wird, und drücken Sie dann **Auswählen**.
- 2 Drücken Sie **Menü**, bis **Papiersorte** bzw. **Papierformat** angezeigt wird, und drücken Sie dann **Auswählen**.

In der zweiten Zeile der Anzeige wird **Fach 1 Sorte** (bzw. **Fach 1 Format**) angezeigt.

- 3 Drücken Sie **Auswählen**, wenn Sie die Einstellung "Fach 1 Sorte" (bzw. "Fach 1 Format") ändern möchten, oder drücken Sie **Menü**, wenn Sie zu einem anderen Papiereinzug wechseln möchten.
- 4 Drücken Sie die **Menü**-Taste, um durch die Liste der Papiersorten (bzw. Formate) zu blättern.
- 5 Wenn die richtige Papiersorte (bzw. das richtige Format) angezeigt wird, drücken Sie **Auswählen**, um die Einstellung als Standardeinstellung zu speichern.
- 6 Drücken Sie **Fortfahren**, um den Drucker in den Status "Bereit" zurückzusetzen.

Drucken auf Spezialdruckmedien (Folien, Etiketten usw.)

Befolgen Sie diese Anweisungen, wenn Sie auf Druckmedien wie z. B. Folien, Karten, Glanzpapier, Etiketten oder Umschläge drucken möchten.

- 1 Legen Sie die Druckmedien entsprechend den für das verwendete Fach angegebenen Anweisungen ein. Weitere Informationen finden Sie unter "**Einlegen von Papier**" auf Seite 1.

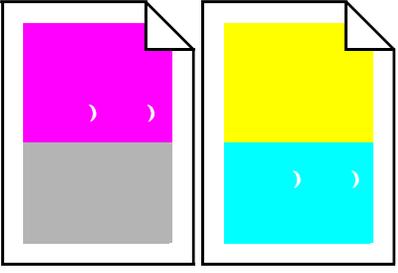
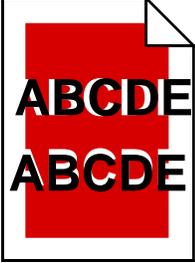
- 2 Stellen Sie von der Bedienerkonsole des Druckers aus Papiersorte und Papierformat entsprechend den eingelegten Druckmedien ein. Weitere Informationen finden Sie unter "**Einstellen von Papiersorte und Papierformat**".
- 3 Stellen Sie von der Softwareanwendung des Computers aus Papiersorte, Papierformat und Papiereinzug entsprechend den geladenen Druckmedien ein.
 - a Wählen Sie in Ihrem Textverarbeitungs- oder Tabellenkalkulationsprogramm, Ihrem Browser oder in einer anderen Anwendung **Datei ▶ Drucken**.
 - 1 Klicken Sie auf **Eigenschaften** (oder je nach Anwendung auf **Optionen, Drucker** bzw. **Einrichten**), um die Einstellungen des Druckertreibers anzuzeigen.
 - 2 Wählen Sie im Listefeld **Papiereinzug** das Fach mit den Spezialdruckmedien aus.
 - 3 Wählen Sie im Listefeld **Druckmedien** die verwendete Papiersorte (Folien, Glanzpapier usw.) aus.
 - 4 Wählen Sie im Listefeld **Format** das Format der Spezialdruckmedien aus.
 - 5 Klicken Sie auf **OK**, und senden Sie den Druckauftrag wie gewohnt.

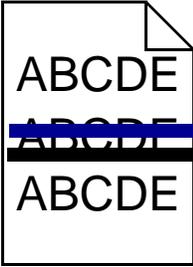
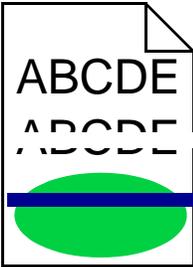
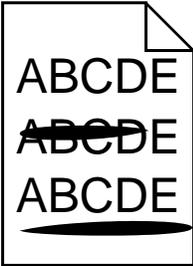
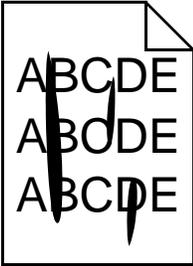
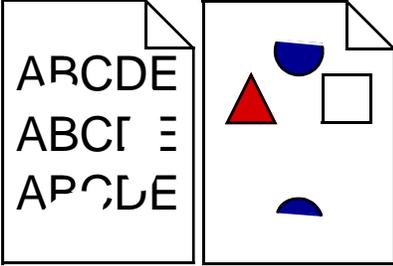
Weitere Informationen zu Papierformaten finden Sie im Abschnitt "Einsatz von Druckmedien".

Anleitung bei Fragen zur Druckqualität

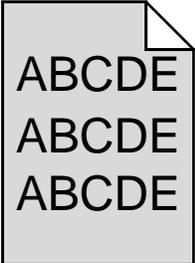
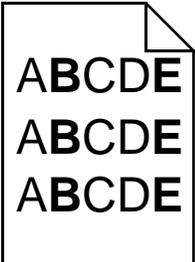
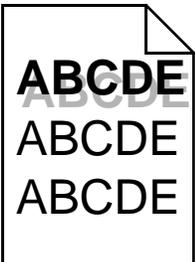
Eine Reihe von Problemen mit der Druckqualität kann behoben werden, indem Verbrauchsmaterialien oder Wartungsteile ausgetauscht werden, die aufgebraucht oder abgenutzt sind. Überprüfen Sie, ob an der Bedienerkonsole eine Meldung zu einem Verbrauchsmaterial des Druckers angezeigt wird. Weitere Informationen zu den Methoden zum Ermitteln der auszutauschenden Verbrauchsmaterialien finden Sie im *Benutzerhandbuch* im Abschnitt "Ermitteln des Verbrauchsmaterialstatus".

In der folgenden Tabelle finden Sie Lösungsvorschläge zu anderen Problemen mit der Druckqualität.

Symptom	Ursache	Lösung
Wiederholungsfehler 	Eine Druckkassette, ein Fotoleiter, das Übertragungsband oder die Fixierstation ist beschädigt.	Markierungen treten wiederholt in einer Farbe auf einer Seite auf: <ul style="list-style-type: none"> Tauschen Sie die Druckkassette aus, wenn der Fehler in folgenden Abständen auftritt: <ul style="list-style-type: none"> – 45,1 mm – 60 mm Tauschen Sie den Fotoleiter aus (nur Schwarz oder alle anderen Farben gleichzeitig), wenn der Fehler in folgenden Abständen auftritt: <ul style="list-style-type: none"> – 31,5 mm – 94 mm Markierungen treten wiederholt in allen Farben auf der Seite auf: <ul style="list-style-type: none"> Tauschen Sie das Übertragungsband aus, wenn der Fehler alle 27 mm auftritt. Tauschen Sie die Fixierstation aus, wenn der Fehler alle 140 mm auftritt.
Falsche Farbregistrierung 	Die Farbebenen sind zueinander verschoben, d. h. farbige Bereiche treten über einen bestimmten Bereich hinaus oder dringen in andere Farbbereiche ein.	Von oben nach unten bzw. von links nach rechts: <ol style="list-style-type: none"> Positionieren Sie die Kassetten neu, indem Sie sie aus dem Drucker herausnehmen und anschließend wieder einsetzen. Passen Sie die Farbausrichtung an. Verwenden Sie dazu die Ausrichtungsseite im "Menü Dienstprog."

Symptom	Ursache	Lösung
<p>dunkle Striche</p> 	<p>Eine Druckkassette, ein Fotoleiter oder das Übertragungsband ist beschädigt.</p>	<p>Wenn das Problem auf der Vorderseite (Druckseite) des Druckmediums auftritt,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 tauschen Sie die Farbkassette aus, durch die die Striche verursacht werden. 2 Wenn das Problem weiterhin besteht, tauschen Sie den Fotoleiter aus (nur Schwarz oder alle anderen Farben gleichzeitig). <p>Wenn das Problem auf der Rückseite des Druckmediums auftritt, tauschen Sie das Übertragungsband aus.</p>
<p>Dünnere farbiger Strich, weißer Strich oder Strich in der falschen Farbe</p> 	<p>Die LEDs sind schmutzig.</p>	<p>Weitere Informationen finden Sie unter "Reinigen der LEDs" auf Seite 6.</p>
<p>Horizontale Streifen</p> 	<p>Eine Druckkassette, ein Fotoleiter, das Übertragungsband oder die Fixierstation ist beschädigt, leer oder abgenutzt.</p>	<p>Tauschen Sie je nach Bedarf die Kassette, den Fotoleiter (nur Schwarz oder alle anderen Farben gleichzeitig), das Übertragungsband oder die Fixierstation aus.</p>
<p>Vertikale Streifen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Toner verschmiert, bevor er auf dem Papier fixiert wird. • Die Druckkassette ist beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn das Papier steif ist, führen Sie es aus einem anderen Fach zu. • Tauschen Sie die Farbkassette aus, durch die die Streifen verursacht werden.
<p>Unregelmäßiger Druck</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Das Papier ist aufgrund hoher Luftfeuchtigkeit feucht geworden. • Das verwendete Papier entspricht nicht den Druckerspezifikationen. • Ein Fotoleiter, das Übertragungsband oder die Fixierstation ist abgenutzt oder beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Legen Sie Papier aus einem neuen Paket in das Papierfach ein. • Legen Sie kein strukturiertes Papier mit rauer Oberfläche ein. • Stellen Sie sicher, dass die Druckereinstellungen für Papiersorte, Papierstruktur und Papiergewicht der verwendeten Papiersorte entsprechen. • Tauschen Sie den Fotoleiter (nur Schwarz oder alle anderen Farben gleichzeitig), das Übertragungsband oder die Fixierstation aus.

Symptom	Ursache	Lösung
<p>Ausdruck zu hell</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einstellung für den Tonerauftrag ist zu hell, die RGB-Helligkeit ist zu hell oder der RGB-Kontrast ist zu hoch. • Das verwendete Papier entspricht nicht den Druckerpezifikationen. • Der Farbsparmodus ist eingeschaltet. • Wenig Toner. • Eine Druckkassette ist beschädigt oder wurde in mehrere Drucker eingesetzt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie im Druckertreiber eine andere Einstellung für den Tonerauftrag, die RGB-Helligkeit oder den RGB-Kontrast, bevor Sie den Druckauftrag erneut an den Drucker senden. • Verwenden Sie die Option "Farbanpassung" im "Menü Qualität". • Legen Sie Papier aus einem neuen Paket ein. • Legen Sie kein strukturiertes Papier mit rauer Oberfläche ein. • Das in die Fächer eingelegte Papier muss ganz trocken sein. • Stellen Sie sicher, dass die Druckereinstellungen für Papiersorte, Papierstruktur und Papiergewicht der verwendeten Papiersorte entsprechen. • Schalten Sie den Farbsparmodus aus. • Tauschen Sie die Druckkassette aus.
<p>Ausdruck zu dunkel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einstellung für den Tonerauftrag ist zu dunkel, die RGB-Helligkeit ist zu dunkel oder der RGB-Kontrast ist zu hoch. • Eine Druckkassette ist beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie im Druckertreiber eine andere Einstellung für den Tonerauftrag, die RGB-Helligkeit oder den RGB-Kontrast, bevor Sie den Druckauftrag erneut an den Drucker senden. • Tauschen Sie die Druckkassette aus.
<p>Die Druckqualität bei Folien ist nicht zufrieden stellend. (Ausdruck weist ungewollte helle oder dunkle Flecken auf, Toner ist verschmiert, horizontale bzw. vertikale Streifen treten auf oder Farbe wird nicht projiziert.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die verwendeten Folien entsprechen nicht den Druckerpezifikationen. • Die Einstellung "Papiersorte" für das verwendete Fach ist nicht auf "Folie" eingestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie nur vom Druckerhersteller empfohlene Folien. • Stellen Sie sicher, dass die Einstellung "Papiersorte" auf "Folie" eingestellt ist.
<p>Tonernebel oder Hintergrundschatten treten auf der Seite auf.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Druckkassette ist beschädigt oder falsch installiert. • Das Übertragungsband ist abgenutzt oder beschädigt. • Ein Fotoleiter ist abgenutzt oder beschädigt. • Die Fixierstation ist abgenutzt oder beschädigt. • Es befindet sich Toner im Papierweg. 	<ul style="list-style-type: none"> • Setzen Sie die Kassette neu ein, oder tauschen Sie sie aus. • Tauschen Sie das Übertragungsband aus. • Tauschen Sie den Fotoleiter aus (nur Schwarz oder alle anderen Farben gleichzeitig). • Tauschen Sie die Fixierstation aus. • Wenden Sie sich an den Kundendienst.

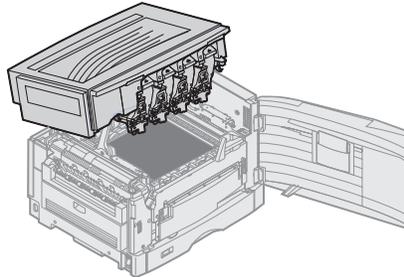
Symptom	Ursache	Lösung
Beim Anfassen des Papiers kommt es schnell zu Tonerabrieb.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Sorteneinstellung ist für das verwendete Papier oder Spezialdruckmedium ungeeignet. • Die Struktureinstellung ist für das verwendete Papier oder Spezialdruckmedium ungeeignet. • Die Gewichteinstellung ist für das verwendete Papier oder Spezialdruckmedium ungeeignet. • Die Fixierstation ist abgenutzt oder beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ändern Sie die Einstellung "Papiersorte", damit diese mit dem verwendeten Papier oder den Spezialdruckmedien übereinstimmt. • Wählen Sie für "Papierstruktur" statt "Normal" die Einstellung "Glatt" oder "Rau". • Ändern Sie das Papiergewicht von "Normal" auf "Karteikarten" (bzw. ein anderes entsprechendes Gewicht). • Tauschen Sie die Fixierstation aus.
Grauer Hintergrund 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einstellung für den Tonerauftrag ist zu dunkel. • Eine Druckkassette ist beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie im Druckertreiber eine andere Einstellung für den Tonerauftrag, bevor Sie den Druckauftrag erneut an den Drucker senden. • Tauschen Sie die Druckkassette aus.
Ungleichmäßiger Deckungsgrad 	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Druckkassette ist beschädigt. • Ein Fotoleiter ist abgenutzt oder beschädigt. • Das Übertragungsband ist abgenutzt oder beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tauschen Sie die Druckkassette aus. • Tauschen Sie den Fotoleiter aus (nur Schwarz oder alle anderen Farben gleichzeitig). • Tauschen Sie das Übertragungsband aus.
Gedruckte Zeichen weisen gezackte oder ungleichmäßige Kanten auf.	<p>Eine geladene Schriftart wird nicht unterstützt.</p>	<p>Wenn Sie mit geladenen Schriftarten arbeiten, sollten Sie überprüfen, ob die Schriftarten vom Drucker, dem Host-Computer und der Softwareanwendung unterstützt werden.</p>
Geisterbilder 	<p>Wenig Toner.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass unter "Papiersorte" die richtige Einstellung für das verwendete Papier oder Spezialdruckmedium ausgewählt ist. • Tauschen Sie die Druckkassette aus.
Abgeschnittene Bilder (Einige der Drucke sind an den Seiten, oben oder unten abgeschnitten.)	<p>Die Führungen im ausgewählten Papierfach sind auf ein anderes als das eingelegte Papierformat eingestellt.</p>	<p>Bringen Sie die Führungen im Fach in die für das eingelegte Format entsprechende Position.</p>

Symptom	Ursache	Lösung
Falsche Ränder	<ul style="list-style-type: none"> Die Führungen im ausgewählten Papierfach sind auf ein anderes als das eingelegte Papierformat eingestellt. Die automatische Formaterkennung ist deaktiviert, Sie haben jedoch ein anderes Papierformat in ein Fach eingelegt. Sie haben beispielsweise Papier im Format A4 in das ausgewählte Fach eingelegt, für "Papierformat" aber nicht den Wert "A4" eingestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> Bringen Sie die Führungen im Fach in die für das eingelegte Format entsprechende Position. Stellen Sie das Papierformat ein, so dass es mit den Druckmedien im Fach übereinstimmt.
Ausdruck schief (Druck ist schief.)	<ul style="list-style-type: none"> Die Führungen im ausgewählten Papierfach befinden sich nicht in der richtigen Position für das im Fach befindliche Papierformat. Das verwendete Papier entspricht nicht den Druckerspezifikationen. 	<ul style="list-style-type: none"> Bringen Sie die Führungen im Fach in die für das eingelegte Format entsprechende Position. <p>Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Erläuterungen zu den Richtlinien für Papier und Spezialdruckmedien" im <i>Benutzerhandbuch</i> auf der Dokumentations-CD.</p>
Leere Seiten	<ul style="list-style-type: none"> Von mindestens einer Druckkassette wurde Verpackungsmaterial nicht entfernt. Wenig Toner. Mindestens eine Druckkassette ist beschädigt oder leer. 	<ul style="list-style-type: none"> Entfernen Sie das Verpackungsmaterial aus der entsprechenden Druckkassette. Entfernen Sie die Druckkassette, indem Sie sie mit beiden Händen an den Griffen anfassen. Schütteln Sie die Druckkassette und setzen Sie sie wieder ein. Tauschen Sie die beschädigten Druckkassetten aus.
Vollflächige Farbseiten	<ul style="list-style-type: none"> Eine Druckkassette ist beschädigt. Der Drucker muss gewartet werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Tauschen Sie die Druckkassette aus. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Das Papier wellt sich stark, nachdem es bedruckt und in eine Papierablage ausgegeben wurde.	<ul style="list-style-type: none"> Die Einstellungen für Sorte, Struktur und Gewicht sind für das verwendete Papier oder Spezialdruckmedium ungeeignet. Das Papier wurde bei hoher Luftfeuchtigkeit gelagert. 	<ul style="list-style-type: none"> Ändern Sie die Einstellungen "Papiersorte", "Papierstruktur" und "Papiergewicht", so dass sie mit dem Papier bzw. den Spezialdruckmedien im Drucker übereinstimmen. Legen Sie Papier aus einem neuen Paket ein. Bewahren Sie Papier in der Originalverpackung auf, bis Sie es verwenden. Lesen Sie den Abschnitt "Aufbewahren von Papier" im <i>Benutzerhandbuch</i> auf der Dokumentations-CD.

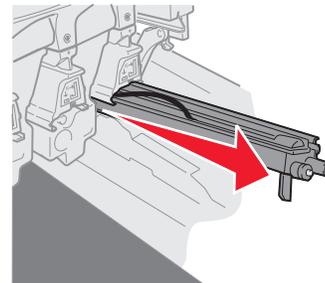
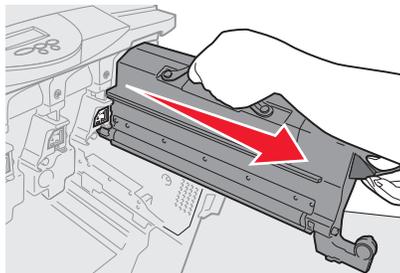
Reinigen der LEDs

Wenn es Probleme mit der Druckqualität wie unbedruckte Stellen, helle Streifen oder zu hellen Druck gibt, müssen Sie möglicherweise die LEDs innerhalb der oberen Abdeckung reinigen.

- 1 Öffnen Sie die obere Abdeckung.



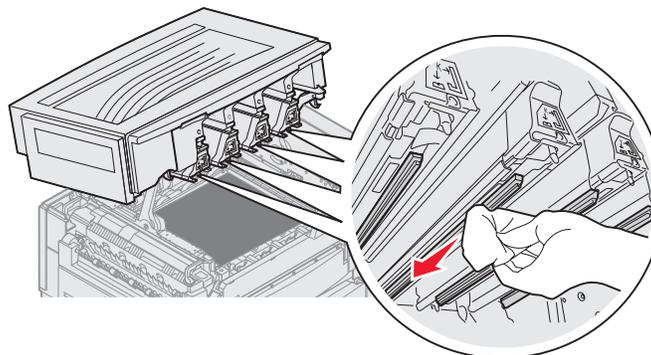
- 2 Entnehmen Sie alle Fotoleiter und Druckkassetten.



Warnung: Wenn der Fotoleiter längere Zeit Licht ausgesetzt wird, kann er beschädigt werden. Setzen Sie den Fotoleiter daher nicht länger als zehn Minuten lang Licht aus. Fingerabdrücke können die Leistung des Fotoleiters beeinträchtigen. Fassen Sie den Fotoleiter nur an den Griffen an.

Warnung: Der Toner innerhalb der Druckkassetten kann die Kleidung verschmutzen. Reinigen Sie Kleidung, die mit Toner verschmutzt wurde, nicht mit heißem Wasser. Dadurch haftet sich der Toner permanent an die Kleidung. Verwenden Sie zum Auswaschen von Toner aus Kleidung kaltes Wasser.

- 3 Wischen Sie die Glaslinsen aller vier LED-Köpfe mit einem sauberen, trockenen Tuch oder Papiertuch ab.



- 4 Setzen Sie alle Druckkassetten und Fotoleiter wieder ein.

VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor dem Schließen der oberen Abdeckung, dass jeder vom Drucker zurückgetreten ist, und sich keine Hände, Kleidung oder andere Gegenstände mehr unter der Abdeckung befinden.

- 5 Schließen Sie die obere Abdeckung und die vordere Klappe.

Druckqualität - Problemlösung

Drucken Sie zum schnellen Erkennen einzelner Druckqualitätsprobleme die Seiten für Druckqualitätstests aus.

- 1 Schalten Sie den Drucker aus.
- 2 Drücken Sie die Tasten  und . Halten Sie diese Tasten gedrückt, während Sie den Drucker einschalten, und bis die Meldung **Selbsttest läuft** angezeigt wird.
Daraufhin wird **Erw. Konfig.** angezeigt.
- 3 Drücken Sie die Taste , bis  **Druckqualitätstests** angezeigt wird, und drücken Sie dann .
Die Seiten werden formatiert. Die Meldung **Testseiten werden gedruckt** wird angezeigt, und die Seiten werden gedruckt. Die Meldung wird so lange auf der Bedienerkonsole angezeigt, bis alle Seiten gedruckt sind.
So beenden Sie "Erw. Konfig." nach dem Druck der Testseiten:
- 4 Drücken Sie die Taste , bis  **Konfig. beenden** angezeigt wird, und drücken Sie dann , um das Verfahren abzuschließen.

Wenn die Seiten ausgedruckt werden, verwenden Sie die *Anleitung für Druckdefekte*, um die defekte Komponente zu identifizieren.

Sollte das Druckqualitätsproblem anderer Art sein, finden Sie weitere Informationen im Kapitel zur Problemlösung im *Benutzerhandbuch* auf der Dokumentations-CD.

Anleitung zum Ersetzen des Verbrauchsmaterials

In der folgenden Tabelle finden Sie die Teilenummern zum Bestellen von Verbrauchsmaterial:

Teilebezeichnung	Teilenummer
Druckkassette Cyan	C9202CH
Druckkassette Magenta	C9202MH
Druckkassette Gelb	C9202YH
Druckkassette Schwarz	C9202KH
Fotoleitersatz Cyan, Magenta und Gelb	12N0772
Fotoleiter Schwarz	12N0773
Öl-Auftragsrolle	C92075X
Fixierstation (110 V/50-60 Hz)	40X1249
Fixierstation (220-240 V/50-60 Hz) [Hochspannung]	40X1250
Übertragungsband	40X1251

Weitere Informationen zum Aufbewahren von Verbrauchsmaterial finden Sie im *Benutzerhandbuch* auf der Dokumentations-CD.