



# HP DesignJet T900 und T1500 Druckerserie

Benutzerhandbuch

### Rechtliche Hinweise

Inhaltliche Änderungen dieses Dokuments behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Die Informationen in dieser Veröffentlichung werden ohne Gewähr für ihre Richtigkeit zur Verfügung gestellt. Insbesondere enthalten diese Informationen keinerlei zugesicherte Eigenschaften. Alle sich aus der Verwendung dieser Informationen ergebenden Risiken trägt der Benutzer.

Für HP Produkte und Dienstleistungen gelten ausschließlich die Bestimmungen in der Garantieerklärung des jeweiligen Produkts bzw. Dienstes. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiterreichenden Garantieansprüche abzuleiten. HP haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument.

### Marken

Adobe®, Acrobat®, Adobe Photoshop® und PostScript® sind Marken von Adobe Systems Incorporated.

Corel® ist eine Marke oder eingetragene Marke der Corel Corporation oder Corel Corporation Limited.

ENERGY STAR und die ENERGY STAR-Bildmarke sind eingetragene Marken in den USA.

Microsoft® und Windows® sind in den USA eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

PANTONE® ist eine Marke von Pantone Inc.



Zertifiziert für High Speed USB



IPv6-fähig

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einführung</b> .....	<b>1</b>
Sicherheitsvorkehrungen .....	2
HP Start-Up Kit .....	3
Verwenden dieses Handbuchs .....	3
Druckermodelle .....	4
Die wichtigsten Merkmale des Druckers .....	6
Die Hauptkomponenten des Druckers .....	7
Bedienfeld .....	9
Druckersoftware .....	12
Mobiles Drucken und Web-Services .....	13
E-Mail-Druck zu aktivieren .....	13
Ein- und Ausschalten des Druckers .....	14
Interne Drucke des Druckers .....	14
<b>2 Installieren der Software</b> .....	<b>16</b>
Anschließen des Druckers an das Netzwerk .....	17
Anschließen eines Computers an den Drucker über ein Netzwerk (Windows) .....	18
Deinstallieren der Druckersoftware (Windows) .....	19
Anschließen eines Computers an den Drucker über ein Netzwerk (Mac OS X) .....	19
Deinstallieren der Druckersoftware (Mac OS X) .....	20
<b>3 Einrichten des Druckers</b> .....	<b>21</b>
Einführung .....	22
Einrichten von Web-Services .....	22
Manuelle Konfiguration der Web-Services .....	22
Eignung des Papiers .....	24
Aktivieren und Deaktivieren der Verschachtelung (Serie T1500) .....	25
Aktivieren und Deaktivieren von Nutzungsinformationen .....	26
Ein- und Ausschalten von E-Mail-Benachrichtigungen .....	27
Ein- und Ausschalten von Warnmeldungen .....	27
Steuerzugriff auf den Drucker .....	28

Anfordern einer Abrechnungs-ID (Serie T1500) .....	29
Festlegen der Windows-Treibereinstellungen .....	30
<b>4 Netzwerkkonfiguration .....</b>	<b>31</b>
Einführung .....	32
Überprüfen des ordnungsgemäßen Betriebs .....	32
Vorkonfigurieren von Netzwerkeinstellungen (falls erforderlich) .....	32
Hinzufügen des Druckers zum Netzwerksystem .....	33
Fehlerbehebung .....	33
Zurücksetzen von Netzwerkparametern .....	35
Konfigurieren von Netzwerkprotokollen .....	35
Menüelemente des Bedienfelds .....	36
Integrierte Dienste .....	40
Unterstützte Netzwerkprotokolle .....	41
<b>5 Konfigurieren des Druckers .....</b>	<b>43</b>
Ändern der Sprache der Bedienfeldanzeige .....	44
Zugriff auf das HP Utility .....	44
Zugriff auf den integrierten Webserver .....	44
Ändern der Sprache des HP Utility .....	45
Ändern der Sprache des integrierten Webserver .....	45
Ändern der Wartezeit für den Energiesparmodus .....	45
Ändern der Einstellung für das automatische Abschalten .....	45
Ändern der Lautstärke .....	46
Ändern der Helligkeit der Bedienfeldanzeige .....	46
Ändern der Maßeinheiten .....	46
Konfigurieren der Netzwerkeinstellungen .....	46
Ändern der Grafiksprache .....	47
Verwalten der Druckersicherheit .....	48
Ändern der E-Mail-Adresse Ihres Druckers .....	48
<b>6 Druckmaterial .....</b>	<b>49</b>
Allgemeine Hinweise .....	50
Aufbringen einer Rolle auf die Spindel .....	51
Laden einer Rolle in den Drucker .....	54
Entnehmen einer Rolle .....	57
Zuführen eines Einzelblatts .....	58
Stapler .....	60
Ablage .....	63
Anzeigen von Papierinformationen .....	63

Medienprofile .....	63
Druckmedieninfo .....	64
Weiterführen oder Aufwickeln des Papiers .....	64
Aufbewahren von Papier .....	65
Ändern der Trockenzeit .....	65
Ändern der Abrufzeit .....	65
Ein- und Ausschalten der automatischen Schnitteinrichtung .....	66
Weiterführen und Abschneiden des Papiers .....	66
<b>7 Arbeiten mit zwei Rollen (Serie T1500) .....</b>	<b>67</b>
Drucken mit mehreren Rollen .....	67
Wie der Drucker die Aufträge den Papierrollen zuweist .....	67
<b>8 Drucken .....</b>	<b>69</b>
Einführung .....	70
Drucken über einen USB-Stick .....	70
Drucken von einem Computer mit dem integrierten Web-Server oder dem HP Utility (Serie T1500) .....	71
Drucken von einem Computer über einen Druckertreiber .....	73
Erweiterte Druckereinstellungen .....	73
Drucken unter iOS mit AirPrint .....	86
<b>9 Mobiles Drucken .....</b>	<b>88</b>
Drucken über interne Betriebssysteme .....	88
Drucken per E-Mail (HP Print) .....	89
Spezifikationen für mobiles Drucken .....	89
<b>10 Warteschlangenverwaltung (T920 PS, T930, T930 PS und T1500 Serie) .....</b>	<b>90</b>
Einführung .....	91
Die Warteschlange am Bedienfeld (Serie T920 PS und T1500) .....	91
Die Auftragswarteschlange im integrierten Web-Server oder im HP Utility (Serie T1500) .....	94
<b>11 Farbmanagement .....</b>	<b>99</b>
Einführung .....	100
Darstellung von Farben .....	100
Das Farbmanagement im Überblick .....	100
Farbkalibrierung .....	100
Farbmanagement von Druckertreibern .....	102
Farbmanagement von Druckertreibern (PostScript-Drucker) .....	105
Farbmanagement im integrierten Web-Server (nur Serie T1500) .....	108
Farbmanagement über das Bedienfeld .....	109

<b>12 Praxisbezogene Druckbeispiele .....</b>	<b>110</b>
Drucken aus Adobe Acrobat .....	111
Drucken aus Autodesk AutoCAD .....	113
Drucken aus Adobe Photoshop .....	118
Drucken und Skalieren aus Microsoft Office .....	120
<b>13 Abrufen von Informationen zur Druckernutzung .....</b>	<b>127</b>
Abrufen von Abrechnungsinformationen .....	128
Überprüfen der Nutzungsdaten .....	128
Überprüfen der Nutzungsdaten für einen Druckauftrag .....	129
Anfordern von Abrechnungsdaten per E-Mail .....	129
<b>14 Umgang mit Tintenpatronen und Druckkopf .....</b>	<b>131</b>
Allgemeine Informationen zu Tintenpatronen .....	132
Überprüfen des Tintenpatronenstatus .....	132
Herausnehmen einer Tintenpatrone .....	132
Einsetzen einer Tintenpatrone .....	134
Abgesicherter Modus .....	135
Allgemeine Informationen zum Druckkopf .....	135
Überprüfen des Druckkopfstatus .....	135
Entfernen des Druckkopfs .....	136
Einsetzen des Druckkopfs .....	139
Speicherung anonymer Nutzungsinformationen .....	143
<b>15 Warten des Druckers .....</b>	<b>144</b>
Überprüfen des Druckerstatus .....	145
Reinigen des Druckergehäuses .....	145
Warten der Tintenpatronen .....	145
Transportieren und Lagern des Druckers .....	145
Aktualisieren der Firmware .....	146
Aktualisieren der Software .....	148
Wartungskits für den Drucker .....	148
Sicheres Löschen von Dateien .....	148
Löschen der Festplatte .....	149
<b>16 Verbrauchsmaterial und Zubehör .....</b>	<b>150</b>
Bestellen von Verbrauchsmaterial und Zubehör .....	151
Zubehör .....	152

<b>17 Beheben von Papierproblemen .....</b>	<b>153</b>
Probleme bei der Papierzufuhr .....	154
Der Druckmedientyp ist nicht in der Liste aufgeführt .....	155
Der Drucker hat auf der falschen Papiersorte gedruckt .....	156
Meldung „Warten auf Papier“ .....	156
Papierstau an der Einzugsfläche .....	158
Papierstau im Stapler .....	162
Meldung zu fehlendem Papier, obwohl Papier eingelegt ist .....	162
Die Drucke werden nicht richtig in die Ablage ausgegeben .....	163
Der Ausdruck wird nach dem Druckvorgang nicht ausgegeben .....	163
Die Schnittvorrichtung funktioniert nicht ordnungsgemäß .....	163
Das Papier liegt nicht straff genug auf der Rolle .....	163
<b>18 Beheben von Problemen mit der Druckqualität .....</b>	<b>164</b>
Allgemeine Hinweise .....	166
Assistent zur Behebung von Druckqualitätsproblemen .....	166
Neukalibrierung des Papiervorschubs .....	167
Horizontale Linien im Druckbild (Streifenbildung) .....	168
Linien sind zu dick, zu dünn oder fehlen .....	169
Stufenförmige oder gezackte Linien .....	170
Linien werden doppelt oder in falschen Farben gedruckt .....	170
Linien werden nicht durchgängig gedruckt .....	171
Undeutliche Konturen .....	171
Zeilenlängen sind ungenau .....	172
Das gesamte Druckbild ist undeutlich oder körnig .....	172
Das Papier ist gewellt .....	173
Drucke sind verschmiert oder verkratzt .....	174
Tintenflecken auf dem Papier .....	174
Schwarze Tinte färbt bei Berührung ab .....	175
Kanten von Objekten sind gezackt oder unscharf .....	175
Kanten von Objekten sind dunkler als erwartet .....	175
Horizontale Linien am unteren Rand eines Einzelblatts .....	176
Vertikale Linien in unterschiedlichen Farben .....	176
Weiße Flecken auf dem Ausdruck .....	176
Ungenauere Farben .....	177
Farben sind verblassend .....	178
Das Druckbild ist nicht vollständig (am unteren Rand abgeschnitten) .....	178
Das Druckbild ist abgeschnitten .....	178
Objekte im Druckbild fehlen .....	179
Eine PDF-Datei ist abgeschnitten oder Objekte fehlen .....	180
Bilddiagnosedruck .....	180

Wenn sich ein Problem nicht beheben lässt .....	183
<b>19 Beheben von Problemen mit Tintenpatronen und Druckköpfen .....</b>	<b>184</b>
Einsetzen einer Tintenpatrone nicht möglich .....	185
Statusmeldungen für Tintenpatronen .....	185
Einsetzen des Druckkopfs nicht möglich .....	185
Auf dem Bedienfeld wird das erneute Einsetzen oder Austauschen des Druckkopfs empfohlen .....	185
Reinigen des Druckkopfs .....	186
Ausrichten des Druckkopfs .....	186
Statusmeldungen zu Druckköpfen .....	187
<b>20 Beheben allgemeiner Druckerprobleme .....</b>	<b>188</b>
Der Drucker wird nicht gestartet .....	189
Der Drucker druckt nicht .....	189
Der Druckvorgang erscheint langsam .....	190
Der Druckerbetrieb ist gestört .....	190
Probleme bei der Kommunikation zwischen Computer und Drucker .....	190
Zugriff auf das HP Utility nicht möglich .....	191
Zugriff auf den integrierten Webserver nicht möglich .....	191
Es kann keine Verbindung mit dem Internet hergestellt werden .....	192
Mobiles Drucken – Fehlerbehebung .....	193
Automatische Dateisystemüberprüfung .....	193
Warnmeldungen .....	193
<b>21 Fehlermeldungen auf dem Bedienfeld .....</b>	<b>195</b>
Systemfehlerprotokoll .....	198
<b>22 HP Kundenunterstützung .....</b>	<b>199</b>
Einführung .....	200
HP Professional Services .....	200
HP Proactive Support .....	201
Reparatur durch den Kunden .....	202
HP Support kontaktieren .....	202
<b>23 Technische Daten des Druckers .....</b>	<b>204</b>
Funktionsbeschreibung .....	205
Spezifikationen für mobiles Drucken .....	207
Maße und Gewicht .....	207
Speicherspezifikationen .....	208
Technische Daten der Stromversorgung .....	208



Umgebungsbedingungen .....	208
Geräuschparameter .....	208

<b>Glossar .....</b>	<b>209</b>
----------------------	------------

<b>Index .....</b>	<b>213</b>
--------------------	------------



---

# 1 Einführung

- [Sicherheitsvorkehrungen](#)
- [HP Start-Up Kit](#)
- [Verwenden dieses Handbuchs](#)
- [Druckermodelle](#)
- [Die wichtigsten Merkmale des Druckers](#)
- [Die Hauptkomponenten des Druckers](#)
- [Bedienfeld](#)
- [Druckersoftware](#)
- [Mobiles Drucken und Web-Services](#)
- [E-Mail-Druck zu aktivieren](#)
- [Ein- und Ausschalten des Druckers](#)
- [Interne Drucke des Druckers](#)

# Sicherheitsvorkehrungen

Beachten Sie stets die folgenden Vorsichtsmaßnahmen und Warnhinweise zur sicheren Verwendung des Druckers. Führen Sie keine anderen Arbeitsweisen oder Verfahren als die in diesem Dokument beschriebenen aus, da dies unter Umständen schwerwiegende Personenschäden bis hin zum Tod oder ein Brandrisiko zur Folge haben kann.

## Netzanschluss

- Betreiben Sie den Drucker ausschließlich mit der auf dem Etikett angegebenen Netzspannung. Schließen Sie keine anderen Geräte an dieselbe Steckdose wie den Drucker an. Sie setzen sich sonst der Gefahr von Brand oder Stromschlag aus.
- Vergewissern Sie sich, dass der Drucker geerdet ist. Wenn der Drucker nicht geerdet ist, besteht Brand- und Stromschlaggefahr. Außerdem können elektromagnetische Störungen auftreten.
- Verwenden Sie ausschließlich das mit dem Drucker gelieferte HP Netzkabel. Das Netzkabel darf auf keinen Fall beschädigt, abgeschnitten oder repariert werden. Bei Beschädigung des Netzkabels besteht Brand- oder Stromschlaggefahr. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, ersetzen Sie es durch ein von HP zugelassenes Netzkabel.
- Stecken Sie das Netzkabel fest und vollständig in die Wandsteckdose und in den entsprechenden Anschluss am Drucker ein. Bei nicht ordnungsgemäßen Kabelverbindungen besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Fassen Sie das Netzkabel auf keinen Fall mit feuchten Händen an. Dies könnte einen Stromschlag zur Folge haben.
- Alle am Drucker angebrachten Warnungen und Anweisungen sind zu befolgen.

## Druckerbetrieb

- Achten Sie darauf, dass keine Metallgegenstände oder Flüssigkeiten (außer denen in den HP Reinigungskits) in das Innere des Druckers gelangen. Sie setzen sich sonst Brand-, Stromschlag- oder anderen ernststen Gefahren aus.
- Greifen Sie auf keinen Fall während eines Druckvorgangs mit der Hand in den Drucker. Die beweglichen Teile im Inneren des Druckers können Verletzungen verursachen.
- Lassen Sie die Lüftungsanlage im Raum beim Drucken eingeschaltet.
- Ziehen Sie den Stecker aus der Netzsteckdose, bevor Sie den Drucker reinigen.

## Wartung

- Der Drucker enthält keine Teile, die vom Bediener gewartet werden können. Lassen Sie Service- oder Wartungsarbeiten von einem qualifizierten Servicetechniker durchführen. Wenden Sie sich an den HP Support für Ihr Land/Ihre Region (siehe [HP Support kontaktieren auf Seite 202](#)).
- Versuchen Sie nicht, den Drucker auseinander zu nehmen oder zu reparieren. Im Inneren des Druckers kann eine gefährlich hohe elektrische Spannung auftreten. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Die Lüfterblätter im Inneren des Druckers sind gefährliche bewegliche Teile. Trennen Sie den Drucker vor der Durchführung von Wartungsarbeiten vom Stromnetz.

## Vorsicht

Schalten Sie in den folgenden Fällen den Drucker aus, und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose:

- Wenn aus dem Drucker Rauch austritt oder ein ungewöhnlicher Geruch wahrzunehmen ist
- Wenn der Drucker ungewöhnliche Geräusche von sich gibt, die im Normalbetrieb nicht zu hören sind
- Wenn Metallgegenstände oder Flüssigkeiten (außer den zur Reinigung und Wartung verwendeten) in das Innere des Druckers gelangt sind
- Während eines Gewitters
- Bei einem Stromausfall
- Wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist
- Wenn der Drucker umgestoßen wurde
- Wenn der Drucker nicht normal funktioniert

## HP Start-Up Kit

Das HP Start-Up Kit ist die DVD, die mit dem Drucker geliefert wird. Sie enthält die Software und Dokumentation des Druckers.

## Verwenden dieses Handbuchs

Dieses Handbuch kann vom HP Support Center (siehe [HP Support Center auf Seite 200](#)) heruntergeladen werden.

## Einführung

Dieses Kapitel stellt neuen Benutzern den Drucker und die Dokumentation kurz vor.

## Verwendung und Wartung

In diesen Kapiteln wird der Umgang mit dem Drucker beschrieben. Folgende Themen werden behandelt:

- [„Installieren der Software“ auf Seite 16](#)
- [„Einrichten des Druckers“ auf Seite 21](#)
- [„Netzwerkconfiguration“ auf Seite 31](#)
- [„Konfigurieren des Druckers“ auf Seite 43](#)
- [„Druckmaterial“ auf Seite 49](#)
- [„Arbeiten mit zwei Rollen \(Serie T1500\)“ auf Seite 67](#)
- [„Drucken“ auf Seite 69](#)
- [„Mobiles Drucken“ auf Seite 88](#)
- [„Warteschlangenverwaltung \(T920 PS, T930, T930 PS und T1500 Serie\)“ auf Seite 90](#)
- [„Farbmanagement“ auf Seite 99](#)

- [„Praxisbezogene Druckbeispiele“ auf Seite 110](#)
- [„Abrufen von Informationen zur Druckernutzung“ auf Seite 127](#)
- [„Umgang mit Tintenpatronen und Druckkopf“ auf Seite 131](#)
- [„Warten des Druckers“ auf Seite 144](#)

## Fehlerbehebung

In diesen Kapiteln werden Lösungsstrategien für Probleme beschrieben, die beim Drucken auftreten können. Folgende Themen werden behandelt:

- [„Beheben von Papierproblemen“ auf Seite 153](#)
- [„Beheben von Problemen mit der Druckqualität“ auf Seite 164](#)
- [„Beheben von Problemen mit Tintenpatronen und Druckköpfen“ auf Seite 184](#)
- [„Beheben allgemeiner Druckerprobleme“ auf Seite 188](#)
- [„Fehlermeldungen auf dem Bedienfeld“ auf Seite 195](#)

## Zubehör, Support und technische Daten

In den Kapiteln [„Verbrauchsmaterial und Zubehör“ auf Seite 150](#), [„HP Kundenunterstützung“ auf Seite 199](#) und [„Technische Daten des Druckers“ auf Seite 204](#) finden Sie Referenzinformationen, einschließlich Hinweise zur Kundenunterstützung, technische Daten des Druckers und Teilenummern für Druckmaterial, Tintenverbrauchsmaterial und Zubehör.

## Glossar

Im [Glossar auf Seite 209](#) werden druck- und HP spezifische Begriffe erklärt, die im vorliegenden Handbuch verwendet werden.


## Index


Über den alphabetischen Index können Sie rasch auf die gewünschten Themen zugreifen.

## Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Die folgenden Symbole werden in diesem Handbuch verwendet, um die sachgemäße Verwendung des Druckers zu gewährleisten und um Beschädigungen oder Verletzungen zu vermeiden. Befolgen Sie unbedingt die Anweisungen, die mit diesen Symbolen gekennzeichnet sind.

---

 **VORSICHT!** Mit diesem Symbol werden Anweisungen gekennzeichnet, deren Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

 **ACHTUNG:** Mit diesem Symbol werden Anweisungen gekennzeichnet, deren Nichtbeachtung zu Schäden am Drucker oder zu geringfügigen Verletzungen führen kann.

---

## Druckermodelle

In diesem Handbuch werden die folgenden Druckermodelle behandelt, auf die in der Regel der Kürze halber mit ihren Kurznamen verwiesen wird.

<b>Vollständiger Name</b>	<b>Kurzer Name</b>
HP DesignJet T920 Drucker	T920
HP DesignJet T920 PostScript Drucker	T920 PS
HP DesignJet T930 Drucker	T930
HP DesignJet T930 PostScript Drucker	T930 PS
HP DesignJet T1510 Drucker	T1510
HP DesignJet T1510 PostScript Drucker	T1510 PS
HP DesignJet T1530 Drucker	T1530
HP DesignJet T1530 PostScript Drucker	T1530 PS

## Die wichtigsten Merkmale des Druckers

Dieser Farbtintenstrahldrucker ist für hochwertige Druckausgaben auf Druckmedien mit einer Breite von bis zu 914 mm ausgelegt. Einige der wichtigsten Merkmale des Druckers sind nachfolgend aufgelistet:

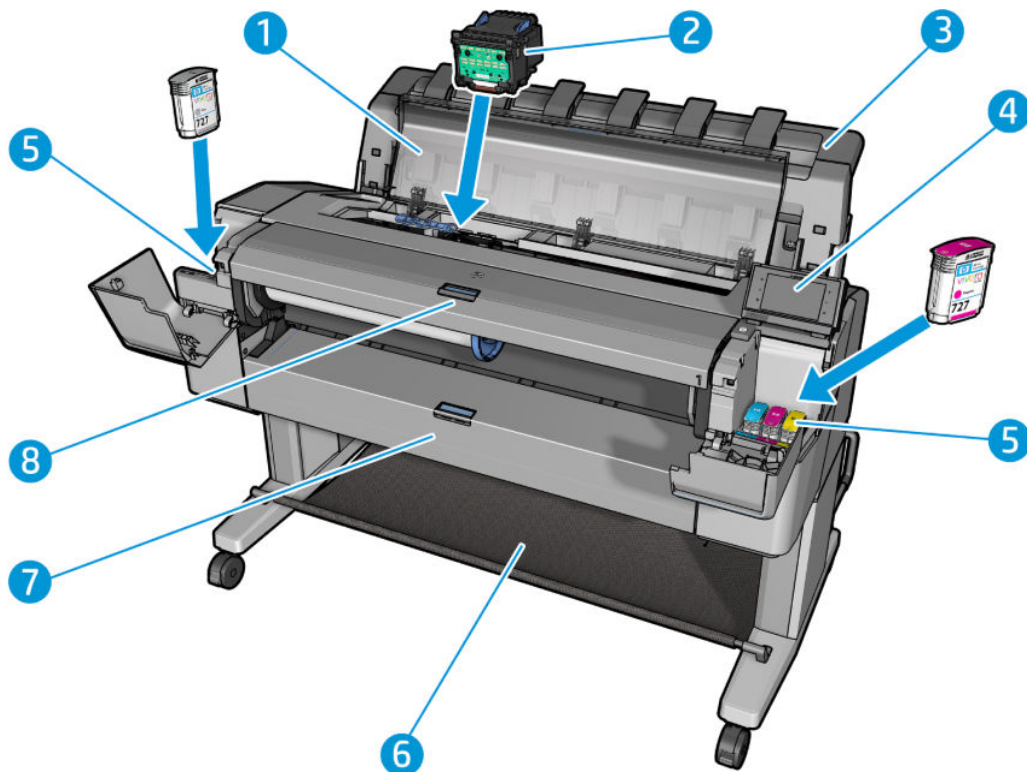
- Integrierter Stapler für Papierformate von A4/A (Hochformat) bis A0/E, mit einer Kapazität von bis zu 50 Seiten im Format A1/D
- Laden von Rollen und Einzelblättern von der Vorderseite des Druckers aus
- Zwei Rollen mit automatischem Wechsel, ideal für große, unbeaufsichtigte Druckvorgänge (nur Serie T1500)
- Tintensystem mit sechs Farben
- Integrierter Druckkopf, 28 mm breit, mit doppelten Düsen für schwarze Tinte, für höhere Geschwindigkeit und Qualität
- Kapazitives, berührungsempfindliches, farbiges Bedienfeld mit intuitiver grafischer Benutzeroberfläche
- Druckauflösung bis zu 2400 x 1200 dpi (optimiert) bei 1200 x 1200 Input-dpi
- Economode-Druckmodus zur Tinteneinsparung
- Verwaltung über das integrierte Bedienfeld oder von einem Netzwerkcomputer aus über den integrierten Web-Server oder das HP Utility bzw. HP Dienstprogramm
- Umfasst Funktionen mit Internetverbindung, wie z. B. automatische Firmware-Updates, HP Print und Mobile Printing einschließlich Funktionen mit Internetverbindung, usw.
- Drucken ohne Treiber mit AirPrint
- Unterstützung zahlreicher Druckmaterialien und automatisches Schnellladeverfahren (siehe [„Druckmaterial“ auf Seite 49](#)). Auf Informationen und Druckmaterialprofile kann über das Bedienfeld zugegriffen werden.
- Genaue und konsistente Farbdarstellung durch automatische Farbkalibrierung
- Farbemulationen (siehe [Druckeremulation auf Seite 103](#))
- Manuelles Drucken mit geöffnetem Stapler zur besseren Verarbeitung von speziellen Druckaufträgen auf Fotopapier
- Funktionen für hohe Produktivität, wie z. B. Auftragsvorschau und Verschachtelung über den integrierten Web-Server des Druckers (nur Serie T1500)
- Abrufen von Informationen zu Tinten- und Druckmaterialverbrauch mit dem integrierten Web-Server (siehe [Zugriff auf den integrierten Webserver auf Seite 44](#))
- Zugriff auf Online-Support
- 3 mm Rand optional verfügbar
- Erweiterte Druckfunktionen (z. B. PIN-Druck)



# Die Hauptkomponenten des Druckers

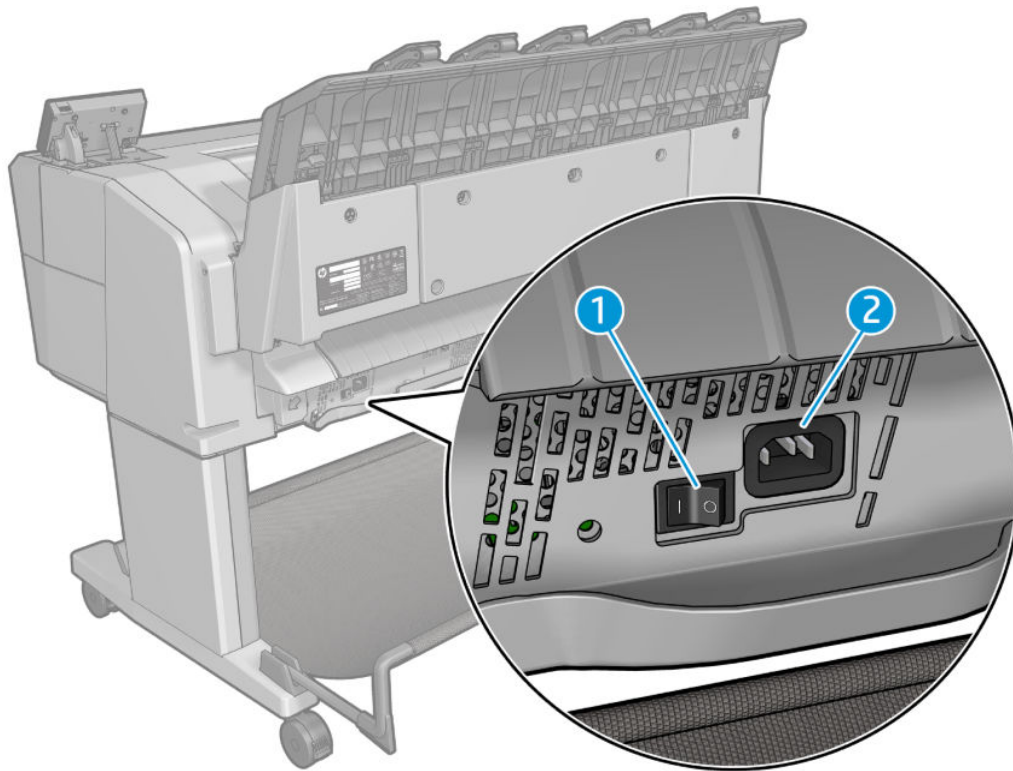
Die folgenden Abbildungen mit der Vorder- und Rückansicht des Druckers zeigen dessen Hauptkomponenten.

## Vorderansicht



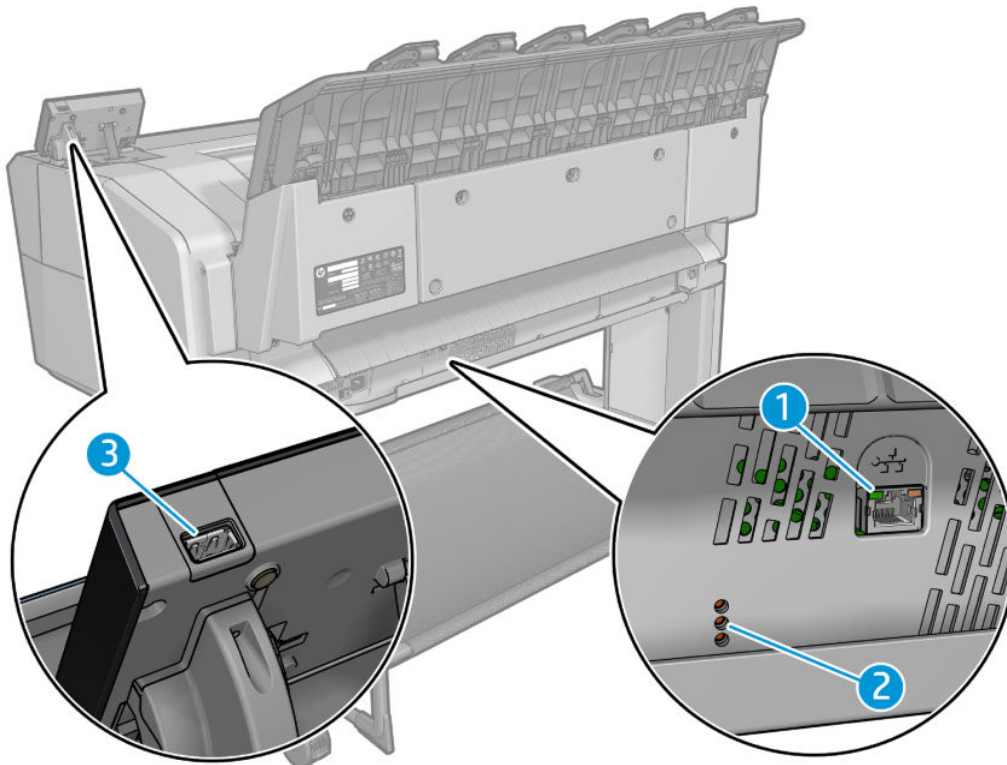
1. Druckerfenster
2. Druckkopf
3. Stapler
4. Bedienfeld
5. Tintenpatronen
6. Ablage
7. Untere Rollenabdeckung (Serie T1500)
8. Obere Rollenabdeckung

## Rückansicht



1. Netzschalter
2. Netzbuchse

## Kommunikationsanschlüsse

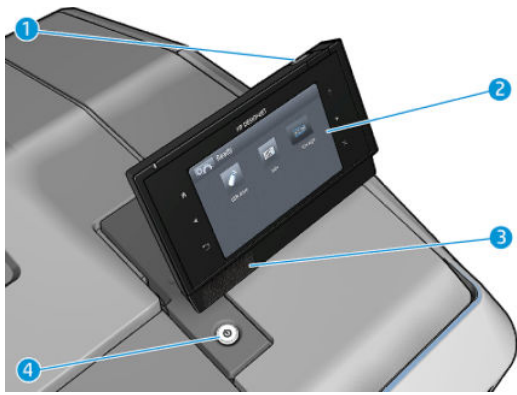



1. Gigabit Ethernet-Anschluss zur Verbindung mit einem Netzwerk
2. Diagnose-LEDs für Servicetechniker
3. High Speed USB-Hostanschluss zum Anschließen eines USB-Sticks

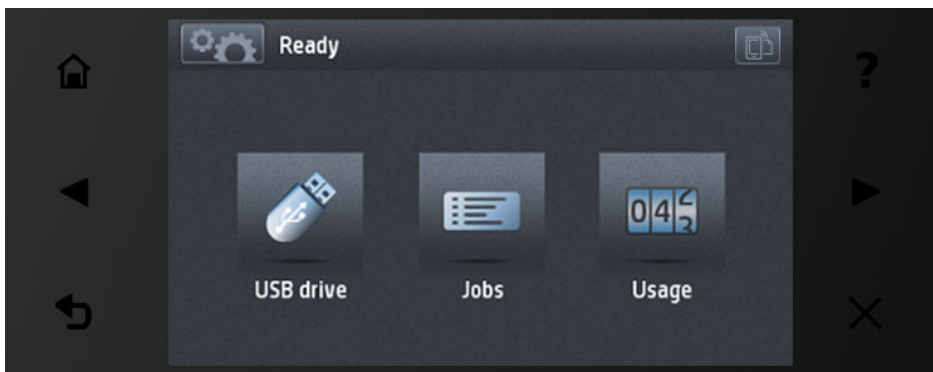
## Bedienfeld



Das Bedienfeld befindet sich auf der rechten Vorderseite des Druckers. Hiermit können Sie den Drucker komplett steuern: Vom Bedienfeld aus können Sie kopieren, Informationen zum Drucker abrufen, die Druckereinstellungen ändern, Kalibrierungen und Tests durchführen usw. Auf dem Bedienfeld werden gegebenenfalls auch Meldungen angezeigt (Warn- und Fehlermeldungen). Informationen zur Verwendung des Bedienfelds sind im gesamten Handbuch zu finden.










1. Ein High Speed USB-Hostanschluss zum Anschließen eines USB-Sticks, auf dem zu druckende Dateien zur Verfügung stehen können. Wenn ein USB-Stick eingesteckt wird, wird ein USB-Symbol  auf dem Home-Bildschirm des Bedienfelds angezeigt.
2. Das Bedienfeld selbst ist ein berührungsempfindlicher Bildschirm mit grafischer Benutzeroberfläche.
3. Lautsprecher.
4. Die **Netzta**ste zum Ein- und Ausschalten des Druckers. Die Taste leuchtet, wenn der Drucker eingeschaltet ist. Sie blinkt, wenn der Drucker sich im Energiesparmodus befindet.








In einem großen Bereich in der Mitte des Bedienfelds werden dynamische Informationen und Symbole angezeigt. Links und rechts können Sie zu verschiedenen Zeiten bis zu sechs feste Symbole sehen. Sie werden üblicherweise nicht gleichzeitig angezeigt.

### Feste Symbole links und rechts


- Drücken Sie , um zum Home-Bildschirm zurückzukehren.
- Mit  rufen Sie die Hilfe zum aktuellen Bildschirm auf.
- Drücken Sie , um zum vorherigen Element zurückzukehren.
- Drücken Sie , um zum nächsten Element zu gelangen.
- Drücken Sie , um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren. Im aktuellen Bildschirm vorgenommene Änderungen werden hierdurch nicht verworfen.
- Drücken Sie , um den aktuellen Vorgang abubrechen.
- Drücken Sie , um die E-Mail-Adresse des Druckers aufzurufen.

## Dynamische Symbole des Home-Bildschirms

Die folgenden Symbole werden im Home-Bildschirm angezeigt:




- Drücken Sie , um den Informationsbildschirm zu öffnen. Hier können Sie Informationen zum Druckerstatus abrufen, die Druckereinstellungen ändern oder Vorgänge wie das Laden von Papier oder den Austausch von Tintenverbrauchsmaterial in die Wege leiten.
- Rechts neben der obigen Taste wird eine Meldung mit Informationen über den Druckerstatus oder den derzeit wichtigsten Alarm angezeigt.
- Drücken Sie , um eine Datei von einem USB-Stick aus zu drucken. Siehe [„Drucken“ auf Seite 69](#).
- Drücken Sie , um die Auftragswarteschlange abzurufen und zu verwalten. Ein kleines Warnsymbol wird angezeigt, wenn Aufträge angehalten wurden. Siehe [„Warteschlangenverwaltung \(T920 PS, T930, T930 PS und T1500 Serie\)“ auf Seite 90](#).
- Drücken Sie , um Informationen zum USB-Stick abzurufen. Dieses Symbol wird nur angezeigt, wenn ein USB-Stick eingesteckt ist.
- Drücken Sie , um auf verfügbare Anwendungen zuzugreifen. Siehe <http://www.hp.com/go/designjetprinters>. Dieses Symbol wird nur angezeigt, wenn eine oder mehrere Anwendungen installiert sind.





## Informationsbildschirm

Um den Informationsbildschirm zu öffnen, drücken Sie im Home-Bildschirm auf .





## Dynamische Symbole des Informationsbildschirms

- Drücken Sie , um Informationen zum Papierstatus abzurufen.
- Drücken Sie , um Informationen zum Tintenpatronenstatus abzurufen.
- Drücken Sie , um Informationen zum Druckkopfstatus abzurufen.

- Drücken Sie , um Informationen zum Netzwerkstatus abzurufen.
- Drücken Sie , um eine Liste der Warnmeldungen anzeigen zu lassen.
- Drücken Sie , um Informationen zum Drucker abzurufen.
- Drücken Sie , um Druckereinstellungen anzeigen lassen oder zu ändern.

## Energiesparmodus

Beim Energiesparmodus wird der Drucker nach einem Zeitraum der Inaktivität in einen Zustand mit reduziertem Stromverbrauch versetzt. Dabei wird die Bedienfeldanzeige ausgeschaltet, um Strom zu sparen. Die Druckerfunktionen können in diesem Modus aktiviert werden, und der Drucker bleibt mit dem Netzwerk verbunden, wird aber nur bei Bedarf aktiv. Der Energiesparmodus wird beendet, wenn die **Netztaste** gedrückt, ein Druckauftrag gesendet oder das Druckerfenster, die Rollenabdeckung oder die Staplerabdeckung geöffnet wird. Der Drucker ist in wenigen Sekunden betriebsbereit, d. h. schneller, als wenn er vollständig ausgeschaltet ist. Wenn der Drucker sich im Energiesparmodus befindet, blinkt die **Netztaste**.

Um die Zeitspanne bis zum Wechsel in den Energiesparmodus zu ändern, drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Bedienfeldoption > Energiesparmodus nach**. Sie können für die Wartezeit einen Wert zwischen 1 und 240 Minuten einstellen. Der Standardwert beträgt 30 Minuten.

Die Druckerüberwachung (mit dem Druckerspooler) und die Remote-Druckerverwaltung mit dem HP Utility bzw. HP Dienstprogramm und Web JetAdmin sind im Energiesparmodus nach wie vor verfügbar. Bei einigen Remote-Verwaltungsaufgaben kann der Drucker über die Netzwerkverbindung aktiviert werden, falls dies für die Durchführung der Aufgabe erforderlich ist.

## Druckersoftware

Der Drucker wird mit folgender Software ausgeliefert:

- Druckertreiber
- Mit dem integrierten Web-Server und (alternativ dazu) dem HP Utility können Sie:
  - Den Drucker von einem Remote-Computer aus verwalten (wir empfehlen, für diesen Zweck den integrierten Webserver zu verwenden)
  - Den Status zu Tintenpatronen, Druckkopf und Papier anzeigen
  - Die Drucker-Firmware aktualisieren (siehe [Aktualisieren der Firmware auf Seite 146](#))
  - Das Gerät kalibrieren und Probleme beheben
  - Druckaufträge senden
  - Die Auftragswarteschlange verwalten (siehe [„Warteschlangenverwaltung \(T920 PS, T930, T930 PS und T1500 Serie\)“ auf Seite 90](#))
  - Abrechnungsinformationen zu den Druckaufträgen anzeigen (siehe [„Abrufen von Informationen zur Druckernutzung“ auf Seite 127](#))
  - Verschiedene Druckereinstellungen ändern

- E-Mail-Benachrichtigungen verwalten
- Berechtigungen und Sicherheitseinstellungen ändern

Siehe [Zugriff auf den integrierten Webserver auf Seite 44](#) und [Zugriff auf das HP Utility auf Seite 44](#)).



**HINWEIS:** Das HP Dienstprogramm unter Mac OS X und das HP DesignJet Utility unter Windows haben ähnliche Funktionen und werden manchmal in diesem Handbuch zusammenfassend als HP Utility bzw. HP Dienstprogramm bezeichnet.



**HINWEIS:** Von Zeit zu Zeit sind neue Versionen für sämtliche Druckersoftware zu erwarten. In einigen Fällen stehen auf der Website von HP bereits bei Erhalt des Druckers neuere Versionen der mitgelieferten Software zur Verfügung.


## Mobiles Drucken und Web-Services

### Mobiles Drucken

Mit HP Mobile Printing Solutions können Sie mit wenigen einfachen Schritten direkt von Ihrem Smartphone oder Tablet drucken, egal, wo Sie sich gerade befinden, und zwar über das Betriebssystem Ihres Mobilgeräts oder durch Senden einer E-Mail mit PDF-Anhang an den Drucker.

- Das Drucken über das Apple iOS-Betriebssystem wird über Airprint ermöglicht.
- Installieren Sie zum Drucken über Android <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hp.android.printservice&hl=en> die HP Print Service-App von Google Play (sofern diese nicht bereits auf dem mobilen Gerät vorinstalliert ist).
- Gehen Sie zum Drucken per e-Mail zu HP Print, aktivieren Sie den Dienst und rufen Sie die e-Mail-Adresse des Druckers ab.

### E-Mail-Druck zu aktivieren

1. Stellen Sie sicher, dass der Drucker korrekt mit dem Internet verbunden ist.
2. Sie können die Einrichtung auch später vornehmen, indem Sie auf dem Home-Bildschirm  drücken und die Anweisungen auf dem Bedienfeld befolgen. Der Drucker muss möglicherweise neu gestartet werden, falls eine Aktualisierung der Firmware vorgenommen wurde.
3. Dies ist ein optionaler Schritt: Aktivieren Sie Ihr Konto, indem Sie auf den Aktivierungslink klicken, den Sie per E-Mail erhalten. Falls Sie diese E-Mail-Nachricht nicht sehen, überprüfen Sie Ihren Junk-E-Mail-Ordner.
4. Dies ist ein optionaler Schritt: Wenn Sie der Druckeradministrator sind, melden Sie sich bei HP Connected (<http://www.hpconnected.com>) an, um die E-Mail-Adresse Ihres Druckers anzupassen oder die Druckersicherheit für Remote-Druck zu verwalten.

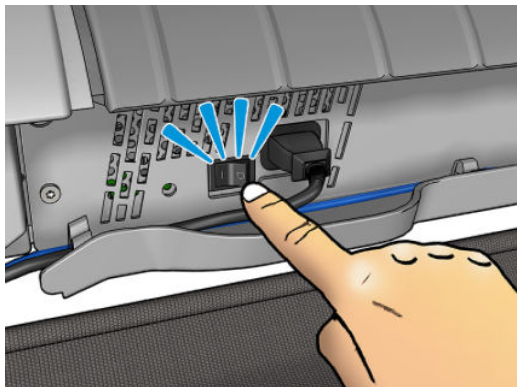
Herzlichen Glückwunsch, Sie haben die Einrichtung der Web-Services nun abgeschlossen. HP Print ist nun einsatzbereit. Die neuesten Informationen, Support und Nutzungsbedingungen für HP Connected finden Sie unter <http://www.hpconnected.com>. Nach Ausführung dieses Setups können Sie auch von automatischen Firmware-Aktualisierungen profitieren.



## Ein- und Ausschalten des Druckers

Die normale und empfohlene Methode zum Ein- und Ausschalten und Zurücksetzen des Druckers ist das Drücken der **Netztaste** am Bedienfeld.

Wenn der Drucker längere Zeit nicht benutzt wird oder die **Netztaste** nicht zu funktionieren scheint, schalten Sie ihn mit dem Netzschalter an der Rückseite aus.



Um ihn später wieder einzuschalten, betätigen Sie den Netzschalter an der Rückseite.

Wenn Sie den Drucker wieder einschalten, dauert es ca. 3 Minuten, bis die Initialisierung abgeschlossen und der Druckkopf betriebsbereit ist. Die Vorbereitung des Druckkopfs dauert etwa 75 Sekunden. Wenn der Drucker jedoch längere Zeit (2 Wochen und mehr) nicht eingeschaltet wurde, kann die Vorbereitung des Druckkopfs bis zu 7 Minuten in Anspruch nehmen. Falls eine Wiederherstellung des Druckkopfs erforderlich ist, dauert diese weitere 13 Minuten.



Siehe auch [Energiesparmodus auf Seite 12](#) und [Ändern der Einstellung für das automatische Abschalten auf Seite 45](#).

## Interne Drucke des Druckers

Die internen Drucke liefern verschiedene Arten von Informationen zu Ihrem Drucker. Sie können am Bedienfeld angefordert werden.

Überprüfen Sie vor der Ausgabe eines internen Drucks, dass der Drucker bereit und ein Druckmedium geladen ist.

- Das geladene Druckmedium muss mindestens das Format A3 im Querformat mit 420 mm aufweisen, da das Druckbild sonst möglicherweise abgeschnitten wird.
- Auf dem Bedienfeld muss die Meldung **Bereit** angezeigt werden.

Zur Ausgabe eines internen Drucks drücken Sie  und dann . Führen Sie einen Bildlauf nach unten bis zur Option **Interne Drucke** durch, und drücken Sie auf diese Option. Wählen Sie dann den gewünschten internen Druck aus. Folgende interne Drucke stehen zur Verfügung:

- Demodrucke zur Demonstration verschiedener Druckerfunktionen



- Demozeichnung drucken
- Rendering-Demo drucken
- GIS-Karte drucken
- Ausgedruckte Benutzerinfos
  - Verbrauchsbericht: Nutzungsinformationen zum Drucker (Gesamtzahl der Drucke, Anzahl der Drucke nach Medientyp, Anzahl der Drucke nach Druckqualitätsoption und gesamter Tintenverbrauch pro Farbe). Die Genauigkeit dieser Angaben kann jedoch nicht garantiert werden. (Nur Serie T1500).
  - HP-GL/2-Palette: Die Farb- und Graustufendefinitionen in der aktuell ausgewählten Farbpalette
  - PostScript-Schriftart: Eine Liste der verfügbaren PostScript-Schriftarten (nur PostScript-Drucker)
- Service-Info drucken
  - Aktuelle Infos drucken
  - Nutzungsdaten drucken
  - Ereignisprotok. drucken
  - Kalibrier.-Status drucken
  - Konnektivitätskonfiguration drucken
  - Alle Seiten drucken (druckt alle oben genannten Berichte)


---

## 2 Installieren der Software



- [Anschließen des Druckers an das Netzwerk](#)
- [Anschließen eines Computers an den Drucker über ein Netzwerk \(Windows\)](#)
- [Deinstallieren der Druckersoftware \(Windows\)](#)
- [Anschließen eines Computers an den Drucker über ein Netzwerk \(Mac OS X\)](#)
- [Deinstallieren der Druckersoftware \(Mac OS X\)](#)




## Anschließen des Druckers an das Netzwerk



Der Drucker kann sich in den meisten Netzwerken automatisch selbst konfigurieren, ähnlich wie ein Computer im gleichen Netzwerk. Beim ersten Anschluss an ein Netzwerk kann dieser Vorgang einige Minuten dauern.

Sobald der Drucker über eine funktionierende Netzwerkkonfiguration verfügt, können Sie seine Netzwerkadresse am Bedienfeld ablesen: Drücken Sie  und dann .

## Netzwerkkonfiguration

Um weitere Details über die aktuelle Netzwerkkonfiguration anzuzeigen, drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Konnektivität > Netzwerkkonnektivität > Gigabit Ethernet > Konfiguration ändern**. Von hier aus ist es möglich, aber normalerweise nicht notwendig, die Einstellungen manuell zu ändern. Sie können diese Einstellungen auch von einem Computer aus über den integrierten Webserver ändern.

 **TIPP:** Es kann hilfreich sein, die gesamte Drucker-Netzwerkkonfiguration auf Papier auszudrucken. Dies kann am Bedienfeld vorgenommen werden: Drücken Sie , dann  und anschließend **Interne Drucke > Service-Info drucken > Konnektivitätskonfiguration drucken**. Wenn Sie nicht die komplette Netzwerkkonfiguration ausdrucken, sollten Sie sich zumindest die IP-Adresse und den Netzwerknamen des Druckers notieren.

Wenn Sie die Netzwerkeinstellungen des Druckers versehentlich falsch konfiguriert haben, können Sie sie über das Bedienfeld auf die Werkseinstellungen zurücksetzen: Drücken Sie , dann  und anschließend **Konnektivität > Netzwerkkonnektivität > Erweitert > Werkseinstellungen wiederh**. Anschließend muss der Drucker neu gestartet werden. Hierdurch wird für die meisten Netzwerke automatisch eine funktionierende Netzwerkkonfiguration eingestellt. Die anderen Druckereinstellungen bleiben unverändert.

## Verwenden von IPv6

Der Drucker unterstützt fast alle Netzwerk-Konnektivitätsfunktionen, die IPv6 verwenden, wie auch IPv4. Um IPv6 vollständig nutzen zu können, muss der Drucker gegebenenfalls an ein IPv6-Netzwerk angeschlossen werden, in dem es IPv6-Router und -Server gibt.

In den meisten IPv6-Netzwerken konfiguriert sich der Drucker wie folgt automatisch selbst, sodass eine Benutzerkonfiguration nicht erforderlich ist:

1. Der Drucker weist sich selbst eine verbindungspezifische IPv6-Adresse zu (die mit „fe80:“ beginnt).
2. Der Drucker weist sich selbst zustandslose IPv6-Adressen zu, wie von IPv6- Routern im Netzwerk indiziert.
3. Wenn keine zustandslosen IPv6-Adressen zugewiesen werden können, versucht der Drucker, IPv6-Adressen über DHCPv6 zu erhalten. Dies ist auch der Fall, wenn er von den Routern hierzu angewiesen wird.

Die zustandslosen und DHCPv6 IPv6-Adressen können zum Zugriff auf den Drucker verwendet werden, was in den meisten IPv6-Netzwerken angebracht ist.

Die verbindungspezifische IPv6-Adresse funktioniert nur im lokalen Teilnetz. Obwohl es möglich ist, mit dieser Adresse auf den Drucker zuzugreifen, wird es nicht empfohlen.

Über das Bedienfeld oder den integrierten Webserver können Sie dem Drucker eine manuelle IPv6-Adresse zuweisen. Außerdem ist es möglich, IPv6 für den Drucker komplett zu deaktivieren. Es ist jedoch nicht möglich, IPv4 im Drucker zu deaktivieren, daher kann der Drucker nicht ausschließlich für IPv6 konfiguriert werden.



**HINWEIS:** Im typischen IPv6-Einsatz verfügt der Drucker über mehrere IPv6-Adressen, obwohl er nur eine IPv4-Adresse hat.



**TIPP:** Es wird empfohlen, dem Drucker einen Namen zuzuweisen. Dies ist über das Bedienfeld oder (einfacher) über den integrierten Web-Server möglich.

**TIPP:** Im Allgemeinen ist es einfacher, IPv4 zu verwenden, falls nicht besondere Gegebenheiten IPv6 erforderlich machen.

Bei Microsoft Windows Vista, Microsoft Windows Server 2008, neueren Windows-Versionen und den neuen HP Imaging- und Druckgeräten ist standardmäßig IPv6 aktiviert. Weitere Informationen zu IPv6 finden Sie unter <http://h20000.www2.hp.com/bc/docs/support/SupportManual/c00840100/c00840100.pdf>. In diesem Dokument wird beschrieben, welche wichtige Rolle die Namensauflösung bei Dual-Stack-Übergangsmethoden spielt. Mithilfe des Algorithmus zur Namensauflösung in Windows durchläuft das Dokument verschiedene Netzwerkkumgebungen, und es wird festgestellt, wie die Einführung routingfähiger IPv6-Adressen die Netzwerkanwendungen beeinflusst. Auch DHCPv6, SLAAC und der Einfluss auf das DNS sowie einige Empfehlungen werden vorgestellt.

## Verwenden von IPsec

Der Drucker unterstützt IPsec.

Für eine erfolgreiche IPsec-Konfiguration ist jedoch ein umfassendes Netzwerkwissen erforderlich, das den Umfang dieses Dokuments überschreiten würde. Damit IPsec funktioniert, muss die IPsec-Konfiguration des Druckers exakt mit der der anderen Geräte im Netzwerk übereinstimmen. Alle Abweichungen verhindern die Kommunikation mit dem Drucker, bis die Konfiguration korrigiert oder IPsec deaktiviert wird. Wenn Sie weitere Informationen zur IPsec-Konfiguration benötigen, laden Sie die Datei **IPsec\_Admin\_Guide.pdf** von der Website <http://www.hp.com/go/T920/manuals> oder <http://www.hp.com/go/T1500/manuals> herunter.

## Anschließen eines Computers an den Drucker über ein Netzwerk (Windows)

Die folgenden Anweisungen gelten für den Fall, dass Sie aus Anwendungen heraus über einen Druckertreiber drucken möchten. Informationen über alternative Druckmethoden finden Sie unter [„Drucken“ auf Seite 69](#).

Stellen Sie sicher, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Der Drucker ist betriebsbereit und eingeschaltet.
- Der Ethernet-Switch oder -Router ist eingeschaltet und funktioniert einwandfrei.
- Der Drucker und der Computer sind mit dem Netzwerk verbunden (siehe [Anschließen des Druckers an das Netzwerk auf Seite 17](#)).

Sie können nun mit der Installation der Druckersoftware beginnen und den Drucker anschließen:

## Installation der Druckersoftware

1. Notieren Sie die am Bedienfeld angezeigte IP-Adresse des Druckers (siehe [Zugriff auf den integrierten Webservers auf Seite 44](#)).
2. Legen Sie die DVD *HP Start-up Kit* in das DVD-Laufwerk des Computers ein. Wenn die DVD nicht automatisch gestartet wird, doppelklicken Sie im Stammverzeichnis der DVD auf die Datei **setup.exe**.
3. Navigieren Sie zur Schaltfläche **Software-Installation**, und klicken Sie darauf.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Software installieren**, und wählen Sie in der Liste der Netzwerkcomputer den gewünschten Computer aus. Sie können den Drucker an seiner IP-Adresse erkennen.

Wenn die Druckererkennung im Netzwerk fehlschlägt, wird ein Fenster mit der Meldung **Drucker nicht gefunden** angezeigt. Das Fenster enthält außerdem Informationen zur weiteren Vorgehensweise. Wenn eine Firewall aktiviert ist, müssen Sie sie zur Druckersuche vorübergehend deaktivieren. Sie haben auch die Möglichkeit, den Drucker durch Angabe seines Hostnamens, der IP-Adresse oder der MAC-Adresse zu suchen.

In einigen Fällen, wenn sich der Drucker nicht im gleichen Teilnetz wie der Computer befindet, kann die Angabe der IP-Adresse des Druckers die einzig funktionierende Option sein.

5. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Druckertreiber und andere HP Software, z. B. HP DesignJet Utility, zu installieren.

## Deinstallieren der Druckersoftware (Windows)

1. Legen Sie die DVD *HP Start-up Kit* in das DVD-Laufwerk ein. Wenn die DVD nicht automatisch gestartet wird, doppelklicken Sie im Stammverzeichnis der DVD auf die Datei **setup.exe**.
2. Navigieren Sie zur Schaltfläche **Software-Installation**, und klicken Sie darauf.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Software installieren**, und befolgen Sie die Anweisungen zur Deinstallation der Druckersoftware.

## Anschließen eines Computers an den Drucker über ein Netzwerk (Mac OS X)

Sie können den Drucker unter Mac OS X wie folgt an ein Netzwerk anschließen:

- Bonjour
- TCP/IP

---

 **TIPP:** Bonjour wird für Ihr lokales Netzwerk empfohlen, TCP/IP für andere Netzwerke.



---

Die folgenden Anweisungen gelten für den Fall, dass Sie aus Anwendungen heraus über einen Druckertreiber drucken möchten. Informationen über alternative Druckmethoden finden Sie unter [„Drucken“ auf Seite 69](#).

Stellen Sie sicher, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Der Drucker ist betriebsbereit und eingeschaltet.
- Der Ethernet-Switch oder -Router ist eingeschaltet und funktioniert einwandfrei.
- Der Drucker und der Computer sind mit dem (kabelgebundenen oder kabellosen) Netzwerk verbunden. Siehe [Anschließen des Druckers an das Netzwerk auf Seite 17](#).

Sie können nun mit der Installation der Druckersoftware beginnen und den Drucker anschließen:

1. Drücken Sie am Bedienfeld  und anschließend . Notieren Sie den mDNS-Dienstnamen des Druckers.
2. Legen Sie die DVD *HP Start-up Kit* in das DVD-Laufwerk ein.
3. Öffnen Sie das DVD-Symbol auf dem Desktop.
4. Ihr Web-Browser wird geöffnet und zeigt den verbleibenden Installationsvorgang der Software an. Sie müssen auf **OS X-Installationsprogramm herunterladen** klicken. Öffnen Sie nach dem Herunterladen die Installationssoftware, um alle erforderlichen Komponenten auf Ihrem System zu installieren.
5. Wenn die Installation abgeschlossen ist, wird automatisch der Assistent zur HP Druckerinstallation gestartet, damit eine Verbindung zum Drucker eingerichtet werden kann. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
6. Wenn der Bildschirm zur Druckerauswahl angezeigt wird, suchen Sie in der Spalte „Druckername“ nach dem mDNS-Dienstnamen des Druckers, den Sie in Schritt 1 notiert haben.
  - Wenn Sie den richtigen Namen gefunden haben, führen Sie einen Bildlauf nach rechts durch, um die Spalte mit den Verbindungstypen anzuzeigen, und vergewissern Sie sich, dass sie den Eintrag **Bonjour** enthält. Markieren Sie dann diese Zeile. Blättern Sie andernfalls weiter nach unten, um nach dem Drucker zu suchen.
  - Wenn Sie den Namen Ihres Druckers nicht finden, klicken Sie einfach auf **Weiter**, und nehmen Sie die Einrichtung später in den Systemeinstellungen manuell vor.

Klicken Sie auf **Weiter**.

7. Folgen Sie anschließend den Anweisungen auf dem Bildschirm.
8. Wenn Sie die Schritte im Assistenten zur Einrichtung des HP Utility abgeschlossen haben, nehmen Sie die DVD aus dem Laufwerk.

Wenn der Druckertreiber bereits installiert ist, können Sie den Assistenten zur HP Druckerinstallation jederzeit von der DVD ausführen.

## Deinstallieren der Druckersoftware (Mac OS X)

1. Legen Sie die DVD *HP Start-up Kit* in das DVD-Laufwerk ein.
2. Öffnen Sie das DVD-Symbol auf dem Desktop.
3. Öffnen Sie das **HP DesignJet-Deinstallationsprogramm für Mac OS X**, und befolgen Sie zum Deinstallieren der Druckersoftware die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Um die Druckerwarteschlange zu löschen, wählen Sie in den Systemeinstellungen das Dialogfeld **Drucken & Faxen** aus. Wählen Sie den Namen des Druckers aus, und klicken Sie auf das Minussymbol (–).

---

## 3 Einrichten des Druckers

- [Einführung](#)
- [Einrichten von Web-Services](#)
- [Manuelle Konfiguration der Web-Services](#)
- [Eignung des Papiers](#)
- [Aktivieren und Deaktivieren der Verschachtelung \(Serie T1500\)](#)
- [Aktivieren und Deaktivieren von Nutzungsinformationen](#)
- [Ein- und Ausschalten von E-Mail-Benachrichtigungen](#)
- [Ein- und Ausschalten von Warnmeldungen](#)
- [Steuerzugriff auf den Drucker](#)
- [Anfordern einer Abrechnungs-ID \(Serie T1500\)](#)
- [Festlegen der Windows-Treibereinstellungen](#)

## Einführung



In diesem Kapitel werden die verschiedenen Druckereinstellungen beschrieben, die nach dem Zusammenbau und der Inbetriebnahme des Druckers konfiguriert werden sollten.


## Einrichten von Web-Services


Ihr Drucker kann zur Nutzung verschiedener Web-Services mit dem Internet verbunden werden (siehe auch [Mobiles Drucken und Web-Services auf Seite 13](#)):

- Automatische Firmware-Aktualisierungen
- Verwenden von HP Print zum Drucken per E-Mail

Zum Einrichten Ihres Druckers für Web-Services führen Sie die folgenden Schritte aus, die weiter unter im Detail erläutert sind:

1. Stellen Sie sicher, dass der Drucker korrekt mit dem Internet verbunden ist.
2. Ausführen des Konnektivitätsassistenten: Am Bedienfeld drücken Sie , dann  und anschließend **Konnektivität > Konnektivitätsassistent**.

 **HINWEIS:** Der Drucker muss möglicherweise neu gestartet werden, falls bei diesem Vorgang eine Aktualisierung der Firmware vorgenommen wurde.

 **TIPP:** Wenn der Assistent Ihren Druckercode anzeigt, sollten Sie sich diesen notieren. Es wird automatisch eine Seite mit der E-Mail-Adresse des Druckers und Anweisungen zur Verwendung des Druckers sowie zur Verwaltung der Druckersicherheit gedruckt.

Herzlichen Glückwunsch, Sie haben die Einrichtung der Web-Services nun abgeschlossen. HP Print ist nun einsatzbereit.


Die neuesten Informationen, Support und Nutzungsbedingungen für HP Connected finden Sie unter: <http://www.hpconnected.com> (Prüfen Sie, ob dieser Service in Ihrer Region verfügbar ist).



## Manuelle Konfiguration der Web-Services

Der Konnektivitätsassistent (siehe [Einrichten von Web-Services auf Seite 22](#)) ist in der Regel ausreichend für die Konfiguration der Web-Services, aber Sie können die Konfiguration auch manuell vornehmen.

## Konfigurieren der Internetverbindung des Druckers

Sie können die Internetverbindung des Druckers über den integrierten Web-Server oder über das Bedienfeld konfigurieren.

 **HINWEIS:** Sofern ein Administratorkennwort eingerichtet wurde, ist es für die Änderung dieser Einstellungen erforderlich. Somit kann der Administrator verhindern, dass der Drucker mit dem Internet verbunden wird, falls dies gewünscht wird.

- **Integrierter Webserver:** Wählen Sie **Einrichtung > Internetverbindung** aus.
- **Bedienfeld:** Drücken Sie , dann  und anschließend **Konnektivität > Internetkonnektivität**.

Folgende Einstellungen sind verfügbar:



- **Internetverbindung:** Der Standardwert lautet **Ja**.
- **Proxy > Proxy aktivieren:** Einen Proxyserver aktivieren oder deaktivieren.
- **Proxy > Adresse:** Geben Sie die Proxyadresse ein. Dieses Feld ist standardmäßig leer.
- **Proxy > Proxy-Port:** Geben Sie die Nummer des Proxy-Ports ein. Der Standardwert ist null.
- **Proxy > Proxy-Authentifizierung:** Authentifizierung aktivieren oder deaktivieren.
- **Proxy > Werkseinstellungen wiederh.:** Wiederherstellen der ursprünglichen Standardeinstellungen.



Bei Problemen mit Ihrer Internetverbindung finden Sie Hilfestellung unter [Es kann keine Verbindung mit dem Internet hergestellt werden auf Seite 192](#).

## Konfigurieren von Firmware-Aktualisierungen

Sie können über den integrierten Webserver oder über das Bedienfeld bestimmen, ob und wie Sie Firmware-Aktualisierungen herunterladen möchten.



**HINWEIS:** Sofern ein Administratorkennwort eingerichtet wurde, ist es für die Änderung dieser Einstellungen erforderlich.

- **Integrierter Webserver:** Wählen Sie **Einrichtung > Firmware-Aktualisierung** aus.
- **Bedienfeld:** Drücken Sie , dann  und anschließend **Aktualisierungen > Firmware-Aktualisierung**.

Folgende Einstellungen sind verfügbar:



- **Prüfen:** Wenn Sie **Automatisch** (Standardeinstellung) auswählen, überprüft der Drucker automatisch jede Woche (oder wenn der Drucker siebenmal neu gestartet wurde, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt), ob neue Firmware zur Verfügung steht. Wenn Sie **Manuell** auswählen, wird keine automatische Prüfung durchgeführt. Eine manuelle Prüfung können Sie jederzeit durchführen.
- **Herunterladen:** Wenn Sie **Automatisch** (Standardeinstellung) wählen, lädt der Drucker automatisch Firmware-Aktualisierungen herunter, sobald diese verfügbar sind. Wenn Sie **Manuell** wählen, müssen Sie jeden Download einzeln bestätigen.



**HINWEIS:** Nach dem Herunterladen der Firmware ist diese noch nicht automatisch auf dem Drucker installiert. Um die neue Firmware zu installieren, müssen Sie die Installation manuell bestätigen.

- **Firmware-Aktualisierungsinformationen:** Informationen über die derzeit installierte Firmware.
- **Firmware-Aktualisierungsverlauf:** Eine Liste der Firmware-Versionen, die auf dem Drucker installiert wurden. Sollte ein Problem mit der derzeitigen Version auftreten, lässt sich in der Regel die unmittelbare Vorgängerversion erneut installieren.

## Einstellungen für Remote-Druck festlegen

Drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Einrichtung > Aus Cloud-Voreinstellungen drucken** um die Standardeigenschaften der Druckaufträge zu definieren, die über Remote-Standorte an Ihren Drucker gesendet werden.

- **Druckränder:** Wählen Sie zwischen **Inhalt abschneiden** und **Zum Inhalt hinzufügen**
- **Farbe:** Legen Sie fest, ob in **Farbe**, **Graustufen** oder **Schwarzweiß** gedruckt werden soll.

- **Druckqualität:** Wählen Sie zwischen **Optimal**, **Normal** und **Schnell**.
- **Rolle:** Wählen Sie zwischen **Rolle 1**, **Rolle 2** und **Papier einsparen**, wodurch automatisch die schmalste Rolle ausgewählt wird, auf die die Druckausgabe passt.
- **HP Print Center-Aufträge:** Wählen Sie zwischen **Angehalten** und **Direktdruck**. Standardmäßig haben Aufträge aus der Cloud den Status **Angehalten**. Wenn Sie **Direktdruck** wählen, werden Sie vor dem Drucken nicht zur Bestätigung aufgefordert.





## Eignung des Papiers

### Unzulässiges Papier

Wenn das im Drucker geladene Papier für einen bestimmten Druckauftrag nicht geeignet ist, kann der Drucker den Auftrag anhalten, bis das entsprechende Druckmedium eingelegt wird, oder den Auftrag auf dem geladenen Druckmedium ausgeben. In folgenden Fällen betrachtet der Drucker das geladene Druckmaterial als ungeeignet:



- Für den Auftrag ist ein anderer Druckmedientyp festgelegt.
- Für den Auftrag ist eine andere Papierquelle (Rolle 1, Rolle 2 oder Blatt) angegeben.
- Das Papierformat ist kleiner als im Druckauftrag angegeben.

Diese Einstellung kann am Bedienfeld festgelegt werden.

- Wenn diese Aufträge immer auf dem derzeit geladenen Druckmaterial ausgegeben werden sollen, drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Auftragsverwaltung > Unzulässiges Papier > Dennoch drucken**. Dies ist die Standardoption, wenn Sie über eine Softwareanwendung oder über den integrierten Webserver drucken. Diese Option funktioniert jedoch nicht, wenn Sie über einen USB-Stick drucken.
- Wenn diese Aufträge angehalten werden sollen, drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Auftragsverwaltung > Unzulässiges Papier > Druckauftrag anhalten**. Der Drucker gibt eine Warnmeldung aus, wenn ein Druckauftrag angehalten wird.

Wenn ein Auftrag aufgrund von unzulässigem Papier angehalten wird, verbleibt er so lange in der Druckerwarteschlange, bis ein geeignetes Druckmedium eingelegt wird. Danach können Sie auf die Warteschlange zugreifen und das Drucken fortsetzen. Andere Aufträge mit abweichenden Anforderungen können weiterhin gedruckt werden.

### Rollenwechsel-Optionen (Serie T1500)

Wenn zwei Rollen geladen sind, von denen jede für den Auftrag geeignet ist, wird die Rolle entsprechend den Voreinstellungen ausgewählt. Diese Einstellung kann am Bedienfeld festgelegt werden. Drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Druckvoreinstellungen > Papieroptionen > Rollenwechsel-Optionen**.

- **Papierabfall minimieren:** Wenn Sie diese Einstellung auswählen, verwendet der Drucker die schmalste Rolle, die sämtliche Kriterien erfüllt, damit möglichst wenig Druckmaterial abgeschnitten werden muss. Dies ist die Standardoption.
- **Rollenwechsel minimieren:** Wenn Sie diese Einstellung auswählen, verwendet der Drucker die aktuell aktive Rolle, damit möglichst schnell gedruckt wird.
- **Rolle m. wen. Pap. verw.:** Wenn diese Option ausgewählt wird, verwendet der Drucker die Rolle mit der geringsten Restlänge.





**HINWEIS:** Diese Option ist nur dann verfügbar, wenn **Druckmedieninfo** aktiviert wurde (siehe [Druckmedieninfo auf Seite 64](#)). Anderenfalls ist das Ergebnis das gleiche wie bei **Papierabfall minimieren**.

## Aktivieren und Deaktivieren der Verschachtelung (Serie T1500)

Durch die Verschachtelung werden die Bilder oder Dokumentseiten nebeneinander und nicht untereinander auf das Druckmaterial gedruckt. Dadurch kann Papier eingespart werden. Siehe [Verschachteln von Aufträgen, um Rollenpapier zu sparen \(Serie T1500\) auf Seite 83](#).

Um die Verschachtelung zu aktivieren oder zu deaktivieren, müssen Sie zunächst sicherstellen, dass die Auftragswarteschlange aktiviert ist (siehe [Deaktivieren der Auftragswarteschlange auf Seite 93](#) oder [Deaktivieren der Auftragswarteschlange auf Seite 98](#)) und der Druckbeginn auf **Nach Verarbeitung** eingestellt ist (siehe [Auswählen des Druckbeginns für einen Auftrag in der Warteschlange auf Seite 92](#) oder [Auswählen des Druckbeginns für einen Auftrag in der Warteschlange auf Seite 95](#)). Fahren Sie dann wie folgt fort:


- **HP DesignJet Utility für Windows:** Wählen Sie auf der Registerkarte **Admin** die Option **Druckereinstellungen > Auftragsverwaltung > Verschachteln**.
- **HP Dienstprogramm für Mac OS X:** Wählen Sie **Konfiguration > Druckereinstellungen > Druckereinstellungen konfigurieren > Auftragsverwaltung > Verschachteln** aus.
- **Integrierter Webserver:** Wählen Sie **Setup > Druckereinstellungen > Auftragsverwaltung > Verschachteln** aus.
- **Bedienfeld:** Drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Auftragsverwaltung > Verschachtelungsoptionen > Verschachtelung**.

Wählen Sie dann eine der folgenden Optionen aus:

- **Standard:** Die Seiten werden in der Reihenfolge verschachtelt, in der sie an den Drucker gesendet werden. Die verschachtelten Seiten werden gedruckt, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:
  - Die nächste Seite passt nicht mehr in dieselbe Reihe wie die bereits verschachtelten Seiten.
  - Die Zeitspanne, die der Drucker auf die nächste Seite wartet, ist abgelaufen.
  - Die nächste Seite ist nicht mit den Seiten kompatibel, die sich bereits in der Verschachtelung befinden (siehe [Verschachteln von Aufträgen, um Rollenpapier zu sparen \(Serie T1500\) auf Seite 83](#)).
- **Optimierte Reihenfolge:** Die Seiten werden nicht zwangsläufig in der Reihenfolge verschachtelt, in der sie an den Drucker gesendet werden. Beim Empfang einer inkompatiblen Seite wird diese gespeichert, und der Drucker wartet auf weitere kompatible Seiten, die verschachtelt werden können. Die verschachtelten Seiten werden gedruckt, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- Die nächste Seite passt nicht mehr in dieselbe Reihe wie die bereits verschachtelten Seiten.
- Die Zeitspanne, die der Drucker auf die nächste Seite wartet, ist abgelaufen.
- Die Warteschlange mit den inkompatiblen Seiten ist voll. Bis zu sechs inkompatible Seiten können in der Warteschlange gespeichert werden. Bei der siebenten inkompatiblen Seite wird die Verschachtelung beendet, und die Seiten in der Verschachtelung werden gedruckt.
- **Aus:** Die Verschachtelung ist deaktiviert. Dies ist die Standardoption.

Die Wartezeit für die Verschachtelung kann am Bedienfeld eingestellt werden. Drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Auftragsverwaltung > Verschachtelungsoptionen > Wartezeit**.

 **TIPP:** **Optimierte Reihenfolge** verwendet die minimale Menge an Papier; das Drucken dauert jedoch ggf. länger, da der Drucker auf kompatible Seiten wartet.

## Aktivieren und Deaktivieren von Nutzungsinformationen

Der Drucker kann für das regelmäßige Senden von Nutzungsinformationen per E-Mail konfiguriert werden. Sie können diese Einstellung auf folgende Arten vornehmen:

- **HP DesignJet Utility für Windows:** Wählen Sie auf der Registerkarte **Admin** die Option **Druckereinstellungen > Abrechnung**.
- **HP Dienstprogramm für Mac OS X:** Wählen Sie **Konfiguration > Druckereinstellungen > Druckereinstellungen konfigurieren > Abrechnung** aus.
- **Integrierter Webserver:** Wählen Sie **Einrichtung > Druckereinstellungen > Abrechnung** aus.

Bei allen Vorgehensweisen müssen Sie folgende Optionen festlegen:

- **Abrechnungsdateien senden: Ein** (Standardeinstellung **Aus**)
- **Abrechnungsdateien senden an:** Gültige E-Mail-Adresse
- **Abrechnungsdateien senden alle:** Anzahl Tage (1 bis 60) oder Anzahl Drucke (1 bis 500)

Außerdem muss der E-Mail-Server konfiguriert sein. Um den E-Mail-Server über den integrierten Webserver einzurichten, klicken Sie auf **Einrichtung > E-Mail-Server**, und legen Sie folgende Optionen fest:

- **SMTP-Server:** Die IP-Adresse des Postausgangsservers (SMTP-Server), der alle vom Drucker gesendeten E-Mail-Nachrichten verarbeitet. Wenn für den E-Mail-Server eine Authentifizierung erforderlich ist, können keine E-Mail-Benachrichtigungen gesendet werden.
  - **E-Mail-Adresse des Druckers:** Jede vom Drucker gesendete E-Mail-Nachricht muss eine Rücksendeadresse enthalten, die zwar nicht funktional sein muss, aber eindeutig sein sollte, damit der Empfänger der Nachricht den sendenden Drucker identifizieren kann. Dies ist nicht dieselbe E-Mail-Adresse, die von HP Print verwendet wird.
  - **Name**
  - **Portnummer**
  - **Authentifizierung:** Wenn Sie „Authentifizierung“ wählen, müssen Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort eingeben.

## Ein- und Ausschalten von E-Mail-Benachrichtigungen

Um E-Mail-Benachrichtigungen vom Drucker empfangen zu können, muss der E-Mail-Server konfiguriert sein (siehe [Aktivieren und Deaktivieren von Nutzungsinformationen auf Seite 26](#)).

Der Benachrichtigungsdienst ist immer aktiv, aber alle spezifischen Benachrichtigungen sind standardmäßig deaktiviert. Sie können bestimmte Benachrichtigungen ein- oder ausschalten, indem Sie im integrierten Webserver auf der Registerkarte **Einrichtung** die Option **Benachrichtigungen** auswählen.

## Ein- und Ausschalten von Warnmeldungen

Sie werden durch die Warnmeldungen des Druckers informiert, dass ein Problem aufgetreten ist, das Sie durch die entsprechende Maßnahme beheben können, oder dass sich der Status eines Druckauftrags geändert hat. Die Warnmeldungen werden auf dem Bedienfeld des Druckers, im HP Utility bzw. HP Dienstprogramm und im integrierten Web-Server angezeigt.

Sie können die Warnmeldungseinstellungen auf verschiedene Weisen ändern, um alle, einige oder keine der verfügbaren Warnmeldungen anzuzeigen.

### Zugriff auf Warnmeldungseinstellungen unter Windows

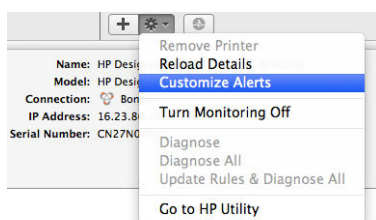
- Klicken Sie im HP DesignJet Utility im Menü **Extras** auf **Warnmeldungseinstellungen**.
- Klicken Sie im HP DesignJet Utility auf einer Warnseite auf **Warnmeldungseinstellungen**.
- Klicken Sie in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf das Symbol des HP DesignJet Utility, und wählen Sie **Warnmeldungseinstellungen**.

Im Fenster „Warnmeldungseinstellungen“ können Sie den Schieberegler für Warnmeldungen verwenden, um Warnmeldungen vollständig auszuschalten.

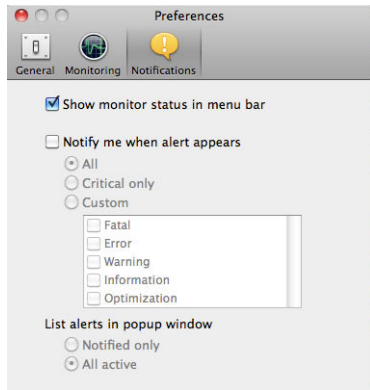
Alternativ können Sie auswählen, wann – falls überhaupt – kritische oder nicht-kritische Warnmeldungen angezeigt werden sollen.

### Zugriff auf Warnmeldungseinstellungen unter Mac OS X

- Öffnen Sie die HP Printer Monitor-Einstellungen, wählen Sie Ihren Drucker aus und klicken Sie dann auf **Warnmeldungen anpassen**, damit Sie jede einzelne Warnmeldung so einstellen können, dass sie in bestimmten Fällen und in bestimmten Zeitabständen angezeigt wird.





Sie können Warnmeldungen vollständig durch Deaktivieren des Kontrollkästchens „Show monitor status in menu bar“ (Monitor-Status in der Menüleiste anzeigen) in der Registerkarte „Benachrichtigungen“ der HP Printer Monitor-Einstellungen ausschalten. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, aber das Kontrollkästchen „Notify me when alert appears“ (Benachrichtigen, wenn Warnmeldung angezeigt wird) (wie unten) aktiviert lassen, sind die Warnmeldungen im HP Printer Monitor verfügbar, werden jedoch nicht im Dock-Bildschirm angezeigt.



## Steuerzugriff auf den Drucker

### Sicherheitseinstellungen am Bedienfeld

Um einige Funktionen des Druckers zu steuern, drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Sicherheit**.

- **USB-Laufwerk:** Die Verwendung eines USB-Sticks aktivieren oder deaktivieren
- **Firmware-Aktualisierung von USB:** Firmware-Aktualisierungen über einen USB-Stick aktivieren oder deaktivieren
- **Internetverbindung:** Die Internetverbindung aktivieren oder deaktivieren



**HINWEIS:** Wenn Sie sie deaktivieren, deaktivieren Sie auch automatische Firmware-Aktualisierungen und Remote-Druck.

- **Aktivieren von HP Connected:** Sie können HP DesignJet Print mit einem direkt an den Drucker angeschlossenen Computer aktivieren oder deaktivieren.
- **Benutzersitzungen:** Die automatische Abmeldung nach 1, 3 oder 5 Minuten aktivieren oder deaktivieren
- **Druckerzugriffssteuerung:** Das Administratorkennwort aktivieren, deaktivieren oder ändern

Sofern ein Administratorkennwort eingerichtet wurde, muss es zum Ausführen der folgenden Vorgänge angegeben werden:

- Ändern der Sicherheitseinstellungen (einschließlich des Administratorkennworts selbst)
- Ändern der Konfiguration für die Internetverbindung
- Ändern der Konfiguration für die automatische Firmware-Aktualisierung
- Aktivieren oder Deaktivieren des automatischen Herunterladens und/oder Installierens der automatischen Firmware-Aktualisierungen
- Wiederherstellen einer früheren Firmware-Version
- Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen




**HINWEIS:** Das Administratorkennwort kann nur die auf der Tastatur des Bedienfelds verfügbaren Zeichen enthalten. Wenn Sie das neue Kennwort über den integrierten Webserver eingerichtet haben, werden Zeichen, die nicht zu diesem begrenzten Zeichensatz gehören, zurückgewiesen.


## Sicherheitseinstellungen für integrierten Webserver

Um den Zugriff auf den Drucker zu steuern, wählen Sie im integrierten Webserver die Registerkarte **Sicherheit** aus. Sie können dann folgende Einstellungen vornehmen:

- Separate Administrator- und Gastkennwörter für den Zugriff auf den integrierten Webserver festlegen
- Einige oder alle Dateien auf der Festplatte sicher löschen
- Verschiedene Gruppen von Bedienfeldoptionen aktivieren oder deaktivieren
- Die gleichen Sicherheitseinstellungen verwenden, die am Bedienfeld verfügbar sind (siehe oben)



---

 **HINWEIS:** Möglicherweise ist dazu ein Administratorkennwort erforderlich.

 **HINWEIS:** Weitere Informationen werden auch in der Online-Hilfe des integrierten Webserver angezeigt.

---


## Deaktivierung von HP Connected

Sie können die Verbindung zum HP Print Center deaktivieren, falls dies aus Sicherheitsgründen erforderlich ist. Drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Konnektivität > HP Print Center-Konnektivität > HP Print Center-Konnektivität**, und wählen Sie **Deaktivieren**.

Mit der Option **Deaktivieren** wird der Remote-Druck angehalten. Wenn Sie den Remote-Druck fortsetzen möchten, müssen Sie ihn im selben Menü einfach nur erneut aktivieren. Es sind keine weiteren Schritte für die Einrichtung bei HP Connected erforderlich.

Möchten Sie den Remote-Druck dauerhaft deaktivieren, wählen Sie **Dauerhaft deaktivieren**, wodurch der Drucker dauerhaft aus dem HP Connected-Konto gelöscht wird. Um den Remote-Druck erneut zu verwenden, müssen Sie den Drucker vollständig neu konfigurieren (siehe [Einrichten von Web-Services auf Seite 22](#)).

---

 **HINWEIS:** Um zu verhindern, dass Nicht-Administratoren diese Optionen sehen können, richten Sie im integrierten Web-Server (**Einrichtung > Sicherheit**) ein Administratorkennwort ein.

---

## Anfordern einer Abrechnungs-ID (Serie T1500)

Sie können veranlassen, dass für jeden Druckauftrag eine Abrechnungs-ID angefordert wird, um Druckernutzungsdaten für die einzelnen Benutzer zu erfassen.

- **HP DesignJet Utility für Windows:** Wählen Sie auf der Registerkarte **Admin** die Option **Druckereinstellungen > Abrechnung > Abrechnungs-ID anfordern**.
- **HP Dienstprogramm für Mac OS X:** Wählen Sie **Konfiguration > Druckereinstellungen > Druckereinstellungen konfigurieren > Abrechnung > Konto-ID erfordern**.

Wenn diese Einstellung aktiviert ist, erhalten alle Druckaufträge ohne Abrechnungs-ID den Status „Warten auf Abrechnung“.

Die Abrechnungs-ID kann beim Senden des Druckauftrags im Druckertreiber angegeben werden. Wenn sich der Auftrag im Status „Warten auf Abrechnung“ befindet, können Sie die Abrechnungs-ID im integrierten Web-Server, im HP DesignJet Utility oder im HP Dienstprogramm angeben. Klicken Sie dazu in der Auftragswarteschlange auf den angehaltenen Auftrag. Daraufhin wird ein Fenster mit einem Textfeld geöffnet, in das Sie die Abrechnungs-ID eingeben können.

## Festlegen der Windows-Treibereinstellungen

Sie können bestimmte Standardeinstellungen des Druckertreibers, z. B. die Farbemulation oder die Papiersparoptionen, Ihren Wünschen entsprechend ändern. Klicken Sie dazu im Windows-Menü **Start** auf **Drucker und Faxgeräte**. Klicken Sie danach im Fenster „Drucker und Faxgeräte“ mit der rechten Maustaste auf das Druckersymbol, und wählen Sie **Druckeinstellungen**. Alle im Fenster „Druckeinstellungen“ geänderten Einstellungen werden als Standardeinstellungen gespeichert.



---

# 4 Netzwerkkonfiguration

- [Einführung](#)
- [Überprüfen des ordnungsgemäßen Betriebs](#)
- [Vorkonfigurieren von Netzwerkeinstellungen \(falls erforderlich\)](#)
- [Hinzufügen des Druckers zum Netzwerksystem](#)
- [Fehlerbehebung](#)
- [Zurücksetzen von Netzwerkparametern](#)
- [Konfigurieren von Netzwerkprotokollen](#)
- [Menüelemente des Bedienfelds](#)
- [Integrierte Dienste](#)
- [Unterstützte Netzwerkprotokolle](#)

## Einführung

Der Drucker verfügt über einen einzigen RJ-45-Anschluss für eine Netzwerkverbindung über ein UTP-Netzwerkkabel (Unshielded Twisted Pair).

Der integrierte Jetdirect-Druckserver unterstützt die Verbindung zu Netzwerken, die mit den Standards IEEE 802.3 10Base-T Ethernet, IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet und 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet kompatibel sind. Wenn der Drucker angeschlossen und eingeschaltet ist, wird automatisch mit Ihrem Netzwerk die Verbindungsgeschwindigkeit (10, 100 oder 1000 MB/s) sowie der Kommunikationsmodus (Voll- oder Halbduplex) abgestimmt (Autonegotiation). Sie können jedoch die Verbindung auch manuell über das Bedienfeld des Druckers oder über andere Konfigurationstools konfigurieren, wenn die Netzwerkkommunikation einmal eingerichtet wurde.

Der Drucker unterstützt die gleichzeitige Verwendung mehrerer Netzwerkprotokolle, einschließlich TCP/IPv4 und TCP/IPv6. Für die Sicherheit sorgen Funktionen zur Steuerung des IP-Datenverkehrs zwischen Drucker und Netzwerk. Außerdem wird die Konfiguration von IP Security-Protokollen (IPsec-Protokollen) unterstützt.

## Überprüfen des ordnungsgemäßen Betriebs

1. Drucken Sie eine IO-Konfigurationsseite, und überprüfen Sie die Statusmeldungen.
2. Prüfen Sie, ob im oberen Bereich der IO-Konfigurationsseite die Statusmeldung **E/A-Karte bereit** aufgeführt wird.
3. Wenn die Meldung **E/A-Karte bereit** vorhanden ist, funktioniert der Druckerserver ordnungsgemäß. Fahren Sie mit dem nächsten Abschnitt fort.

Wenn eine andere Meldung als **E/A-Karte bereit** aufgeführt wird, versuchen Sie Folgendes:

- a. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, um den Druckerserver neu zu initialisieren.
- b. Überprüfen Sie, ob die Statusleuchten (LEDs) einen ordnungsgemäßen Zustand anzeigen.



**HINWEIS:** Weitere Informationen zur Verbindungskonfiguration und zur Problembhebung finden Sie unter [Fehlerbehebung auf Seite 33](#).

Informationen zur Interpretation und zur Problembhebung bei anderen Meldungen finden Sie im *HP Jetdirect-Druckserver-Administratorhandbuch* für Ihr Druckerservermodell.

## Vorkonfigurieren von Netzwerkeinstellungen (falls erforderlich)

Wenn in Ihrem Netzwerk die Netzwerkeinstellungen konfiguriert werden müssen, bevor Sie den Drucker mit dem Netzwerksystem verbinden, können Sie die Konfiguration jetzt vornehmen.

In den meisten Fällen können Sie diesen Abschnitt jedoch überspringen. Fahren Sie in diesem Fall direkt mit dem nächsten Abschnitt fort, um den Drucker in Ihrem Netzwerkcomputersystem zu installieren. Mit der Netzwerkinstallationssoftware können Sie grundlegende Netzwerkeinstellungen konfigurieren und den Drucker Ihrer Systemkonfiguration hinzufügen.

## Tools für die Vorkonfiguration

Die folgenden Tools können für die Vorkonfiguration der Netzwerkeinstellungen verwendet werden:

- Bedienfeld
- Integrierter Webserver
- Sie können eine erweiterte Konfigurationsmethode wie z. B. BootP, DHCP, Telnet oder die Befehle „arp“ und „ping“ verwenden. Diesbezügliche Anweisungen finden Sie im *HP Jetdirect-Druckserver-Administratorhandbuch* für Ihr Druckerservermodell.

Nachdem der Drucker mit den Netzwerkeinstellungen konfiguriert wurde, werden die Konfigurationswerte dauerhaft gespeichert, auch wenn der Drucker aus- und wieder eingeschaltet wird.

## Hinzufügen des Druckers zum Netzwerksystem

Wenn der Drucker zum ordnungsgemäßen Betrieb in Ihrem Netzwerk konfiguriert wurde, können Sie den Drucker auf allen Computern hinzufügen, von denen Druckaufträge direkt an den Drucker gesendet werden sollen. Um den Drucker Ihrer Systemkonfiguration hinzuzufügen, müssen Sie die Netzwerkdruckerinstallationssoftware für Ihr System verwenden. Es wird empfohlen, die DVD „HP Start-Up Kit“ zu verwenden, die mit dem Drucker geliefert wurde.

### Client-Server-Druck

Nachdem Sie den Drucker eingerichtet haben, müssen Sie die Netzwerk-Clients für den Zugriff auf den Drucker konfigurieren. Die Vorgehensweise hängt davon ab, welche Dienstprogramme für die betreffenden Clients und das Netzwerk-Betriebssystem zur Verfügung stehen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation und dem Hilfesystem zu Ihrem Betriebssystem.

### UNIX- oder Linux-Systeme

Der Drucker unterstützt den Betrieb mit UNIX- oder Linux-Systemen in einem Netzwerk. Verwenden Sie Ihre Systemdienstprogramme, um den Drucker zu installieren. Weitere Informationen finden Sie unter [http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing).

## Fehlerbehebung

### IO-Konfigurationsseite

Die IO-Konfigurationsseite bietet umfassende Informationen zum Status des Druckerservers. Sie ist ein wichtiges Diagnosewerkzeug, insbesondere, wenn die Netzwerkkommunikation nicht verfügbar ist. Eine Beschreibung der Meldungen, die auf der IO-Konfigurationsseite aufgeführt werden können, finden Sie im *HP Jetdirect-Druckserver-Administratorhandbuch* für Ihr Druckerservermodell.

### LEDs

Der Drucker verfügt über Statusleuchten (LEDs), die den Verbindungsstatus und die Netzwerkaktivität anzeigen.

- Wenn die grüne LED leuchtet, wurde der Drucker erfolgreich mit dem Netzwerk verbunden.
- Wenn die gelbe LED blinkt, findet eine Netzwerkübertragung statt.

## Beheben von Verbindungsproblemen

Wenn der Drucker keine Verbindung zum Netzwerk herstellen kann, gilt Folgendes:

- Beide LEDs leuchten nicht.
- Die Meldung **LAN-Fehler – Trägersignalverlust** wird auf der IO-Konfigurationsseite aufgeführt.

Wenn eine Verbindungsunterbrechung angezeigt wird, versuchen Sie Folgendes:

- Überprüfen Sie die Kabelanschlüsse.
- Führen Sie eine manuelle Konfiguration der Verbindungseinstellungen zur Anpassung an die Port-Konfiguration des Netzwerk-Hubs oder -Switches durch. Vorgehensweisen zur manuellen Konfiguration finden Sie unter [Methoden zur Verbindungskonfiguration auf Seite 34](#). Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, um die Einstellungen neu zu initialisieren.
- Drucken Sie eine IO-Konfigurationsseite, und überprüfen Sie die Verbindungseinstellungen.

Komponente	Beschreibung
Port-Konfig	<p>Wenn der Drucker ordnungsgemäß mit dem Netzwerk verbunden ist, hat diese Option einen der folgenden Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>10BASE-T HALF (10BASE-T VOLL):</b> 10 MB/s, Halbduplex</li><li>• <b>10BASE-T FULL (10BASE-T VOLL):</b> 10 MB/s, Vollduplex</li><li>• <b>100TX-HALF (100TX-HALB):</b> 100 MB/s, Halbduplex</li><li>• <b>100TX-FULL (100TX-VOLL):</b> 100 MB/s, Vollduplex</li><li>• <b>1000TX FULL (1000TX VOLL)</b></li></ul> <p>Wenn der Drucker nicht ordnungsgemäß verbunden ist, wird eine der folgenden Meldungen angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>UNBEKANTT:</b> Der Drucker wird derzeit initialisiert.</li><li>• <b>KEINE VERBINDUNG:</b> Es wurde keine Netzwerkverbindung festgestellt. Überprüfen Sie die Netzwerkkabel. Konfigurieren Sie die Verbindungseinstellungen erneut, oder starten Sie den Drucker neu.</li></ul>
Autom. Verarbeitung	<p>Zeigt an, ob Autonegotiation für die Verbindungskonfiguration aktiviert oder deaktiviert ist.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>EIN (Standard):</b> Der Drucker versucht, eine automatische Selbstkonfiguration zur Verbindung mit dem Netzwerk mit geeigneten Einstellungen für Geschwindigkeit und Kommunikationsmodus durchzuführen.</li><li>• <b>AUS:</b> Sie müssen die Verbindungsgeschwindigkeit und den Kommunikationsmodus manuell über das Bedienfeld konfigurieren. Die Einstellungen müssen mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu ermöglichen.</li></ul>

## Methoden zur Verbindungskonfiguration

Der Drucker unterstützt Netzwerk-Verbindungsgeschwindigkeiten von 10, 100 oder 1000 MB/s im Voll- oder Halbduplex-Kommunikationsmodus. (1000T Halbduplex wird nicht unterstützt). Standardmäßig versucht der Drucker, die Verbindungseinstellungen automatisch mit dem Netzwerk abzustimmen (Autonegotiation).

Wenn Verbindungen mit Netzwerk-Hubs oder -Switches hergestellt werden, die die Autonegotiation nicht unterstützen, wird der Drucker für den Halbduplexbetrieb mit 10 MB/s oder 100 MB/s konfiguriert. Wenn der Drucker zum Beispiel mit einem Hub verbunden wird, der eine Geschwindigkeit von 10 MB/s bietet und die

Autonegotiation nicht unterstützt, wird der Druckerserver automatisch auf einen Halbduplexbetrieb mit 10 MB/s eingestellt.

Wenn der Drucker mit der Autonegotiation keine Verbindung zum Netzwerk herstellen kann, können Sie die Verbindungseinstellungen mit einer der folgenden Methoden festlegen:

- Bedienfeld
- Integrierter Webserver
- Telnet-Schnittstelle (über eine System-Eingabeaufforderung)
- Download einer TFTP-Konfigurationsdatei (Trivial File Transfer Protocol), z. B. von einem BootP- oder DHCP-Server
- Netzwerkmanagementtools wie HP Web Jetadmin

## Zurücksetzen von Netzwerkparametern

Netzwerkparameter (wie z. B. die IP-Adresse) können auf die werkseitigen Standardwerte zurückgesetzt werden, indem Sie einen Kaltstart durchführen: Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein. Drucken Sie nach einem Kaltstart eine IO-Konfigurationsseite, um zu überprüfen, ob die Werte auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wurden.

---

**⚠ ACHTUNG:** Werkseitig installierte HP Jetdirect X. 509-Zertifikate bleiben auch nach dem Kaltstart zum Zurücksetzen auf die werkseitigen Standardeinstellungen erhalten. CA-Zertifikate (Certificate Authority), die vom Benutzer zur Validierung eines Netzwerk-Authentifizierungsservers installiert wurden, werden jedoch nicht gespeichert.

---

Siehe auch [Der Druckerbetrieb ist gestört auf Seite 190](#).

## Konfigurieren von Netzwerkprotokollen

Der Drucker unterstützt die gleichzeitige Verwendung von mehreren Netzwerkkommunikationsprotokollen. Dadurch können Netzwerkcomputer, die möglicherweise verschiedene Protokolle verwenden, mit demselben Drucker kommunizieren.

Für jedes Protokoll sind unter Umständen einige Konfigurationsschritte erforderlich, bevor die Kommunikation mit dem Drucker im Netzwerk möglich ist. Bei einigen Protokollen werden die erforderlichen Parameter automatisch erkannt, und benutzerdefinierte Einstellungen sind nicht erforderlich. Bei anderen Protokollen müssen jedoch möglicherweise viele Parameter konfiguriert werden.

## Aktivieren oder Deaktivieren von Netzwerkprotokollen

Wenn ein Netzwerkprotokoll aktiviert ist, kann der Drucker aktiv Daten über das Netzwerk übertragen, selbst wenn kein Computer im Netzwerk vorhanden ist, der dieses Protokoll verwendet. Dies kann zu einem erhöhten Datenaufkommen im Netzwerk führen. Zur Vermeidung von unnötigem Datenverkehr können Sie nicht verwendete Protokolle deaktivieren. Durch das Deaktivieren von nicht verwendeten Protokollen können Sie:

- das Datenaufkommen im Netzwerk durch die Beseitigung von Broadcast-Meldungen von nicht verwendeten Protokollen reduzieren;
- besser steuern, wer Druckaufträge an den Drucker sendet, da verhindert wird, dass Benutzer aus anderen Netzwerken Aufträge an diesen Drucker weiterleiten;
- protokollspezifische Fehlerbedingungen nur für aktivierte Protokolle anzeigen lassen.

Informationen zum Deaktivieren nicht verwendeter Protokolle über das Bedienfeld des Geräts finden Sie unter [Menüelemente des Bedienfelds auf Seite 36](#). Informationen zu anderen Tools, wie z. B. dem Systembefehlszugriff auf den integrierten Telnet-Server, finden Sie im *HP Jetdirect-Druckserver-Administratorhandbuch* für Ihr Druckerservermodell.

## Menüelemente des Bedienfelds

Menüpunkt	Untermenüelement	Untermenüelement	Werte und Beschreibung
TCP/IP	Hostname		Eine alphanumerische Zeichenkette mit bis zu 32 Zeichen, mit der das Gerät identifiziert wird. Dieser Name wird auf der HP Jetdirect-Konfigurationsseite aufgeführt. Der Standard-Host-Name ist NPIxxxxxx, wobei xxxxxx den letzten sechs Stellen der LAN-Hardware-Adresse (MAC) entspricht.
	IPv4 Einstellungen	Konfigurationsmethode	<p>Legt die Methode fest, mit der TCP/IPv4-Parameter auf dem HP Jetdirect-Druckserver konfiguriert werden.</p> <p><b>Bootp:</b> Verwenden Sie BootP (Bootstrap Protocol) für die automatische Konfiguration über einen BootP-Server.</p> <p>(Standard): Verwenden Sie DHCPv4 (Dynamic Host Configuration Protocol) für die automatische Konfiguration über einen DHCP-Server. Wenn diese Option ausgewählt ist und eine DHCP-Lease besteht, werden die Menüs <a href="#">DHCP Release (DHCP-Freigabe)</a> und <a href="#">DHCP Renew (DHCP erneuern)</a> angezeigt, über die Sie die Optionen für die DHCP-Lease festlegen können.</p> <p><b>Auto IP:</b> Verwenden Sie die automatische Link-Local-IPv4-Adresszuweisung. Es wird automatisch eine Adresse in der Form 169.254.x.x zugewiesen.</p> <p><b>Manuell:</b> Verwenden Sie das Menü <a href="#">Manuelle Einstellungen</a>, um TCP/IPv4-Parameter zu konfigurieren.</p>
		DHCP Release (DHCP-Freigabe)	<p>Dieses Menü wird angezeigt, wenn <a href="#">Konfigurationsmethode</a> auf <a href="#">DHCP</a> eingestellt ist und eine DHCP-Lease für den Druckerserver existiert.</p> <p>(Standard): Die aktuelle DHCP-Lease wird gespeichert.</p> <p><b>Ja:</b> Die aktuelle DHCP-Lease wird zusammen mit der geleasten IP-Adresse freigegeben.</p>
		DHCP Renew (DHCP erneuern)	<p>Dieses Menü wird angezeigt, wenn <a href="#">Konfigurationsmethode</a> auf <a href="#">DHCP</a> eingestellt ist und eine DHCP-Lease für den Druckerserver existiert.</p> <p>(Standard): Der Druckserver fordert keine Erneuerung der DHCP-Lease an.</p> <p><b>Ja:</b> Der Druckserver fordert eine Erneuerung der aktuellen DHCP-Lease an.</p>

Menüpunkt	Untermenüelement	Untermenüelement	Werte und Beschreibung
		Manuelle Einstellungen	<p>(Nur verfügbar, wenn <a href="#">Konfigurationsmethode</a> auf <a href="#">Manuell</a> eingestellt ist) Konfigurieren Sie die Parameter direkt vom Bedienfeld des Druckers aus:</p> <p><b>IP-Adresse:</b> Die eindeutige IP-Adresse des Druckers (n.n.n.n).</p> <p><b>Teilnetzmaske:</b> Die Subnetzmaske für den Drucker (n.n.n.n).</p> <p><b>Syslog-Server:</b> Die IP-Adresse des Syslog-Servers (n.n.n.n), der zum Empfangen und Protokollieren von Syslog-Meldungen verwendet wird.</p> <p><b>Standard-Gateway:</b> Die IP-Adresse des Gateways oder des Routers (n.n.n.n), das bzw. der für die Kommunikation mit anderen Netzwerken verwendet wird.</p> <p><b>Idle Timeout (Leerlauf-Timeout):</b> Der Zeitraum in Sekunden, nach dem eine leere TCP-Druckdatenverbindung getrennt wird (die Standardeinstellung ist 270 Sekunden; bei einer Einstellung von 0 Sekunden wird das Zeitlimit deaktiviert).</p>
		Standard-IP	<p>Gibt die zu verwendende IP-Adresse an, wenn der Druckserver während einer erzwungenen TCP/IP-Neukonfiguration (z. B. bei der manuellen Konfiguration für BOOTP/DHCP) keine IP-Adresse vom Netzwerk abrufen kann.</p> <p><b>Auto IP:</b> Eine Link-Local-IP-Adresse (169.254.x.x) wird zugewiesen.</p> <p><b>Ältere:</b> Die Adresse 192.0.0.192 wird zugewiesen (Konsistenz mit älteren HP Jetdirect-Produkten).</p>
		Primär-DNS	<p>Die IP-Adresse (n.n.n.n) des primären DNS-Servers.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Dieses Element wird nur angezeigt, wenn die Konfigurationseinstellung <a href="#">Manuell</a> eine höhere Priorität hat als <a href="#">DHCP</a>. Dies beruht auf den Einstellungen in der Tabelle <b>Konfig.- Rangfolge</b>, die über den integrierten Webserver konfiguriert wird.</p>
		Sekundär-DNS	<p>Die IP-Adresse (n.n.n.n) des sekundären Domain Name System (DNS)-Servers.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Dieses Element wird nur angezeigt, wenn die Konfigurationseinstellung <a href="#">Manuell</a> eine höhere Priorität hat als <a href="#">DHCP</a>. Dies beruht auf den Einstellungen in der Tabelle <b>Konfig.- Rangfolge</b>, die über den integrierten Webserver konfiguriert wird.</p>
	IPv6 Einstellungen	Aktivieren	<p>Über dieses Menüelement können Sie die IPv6-Funktionalität auf dem Druckerserver aktivieren oder deaktivieren.</p> <p><b>Aus:</b> IPv6 ist deaktiviert.</p> <p><b>Ein (Standard):</b> IPv6 ist aktiviert.</p>

Menüpunkt	Untermenüelement	Untermenüelement	Werte und Beschreibung
		Adresse	<p>Mit diesem Menüelement können Sie eine IPv6-Adresse manuell konfigurieren.</p> <p><b>Manuelle Einstellungen:</b> Über das Menü <b>Manuelle Einstellungen</b> können Sie TCP/IPv6-Adressen aktivieren und manuell konfigurieren.</p> <p><b>Aktivieren:</b> Wenn Sie für dieses Menüelement die Einstellung <b>Ein</b> wählen, wird die manuelle Konfiguration aktiviert; mit der Einstellung <b>Aus</b> wird die manuelle Konfiguration deaktiviert.</p> <p><b>Adresse:</b> Geben Sie hier für die IPv6-Knotenadresse einen 32-stelligen Hexadezimalwert in der Hexadezimalnotation mit Doppelpunkt ein.</p>
		DHCPv6 Policy (DHCPv6-Richtlinie)	<p><b>Router Specified (Router angegeben):</b> Die vom Druckerserver zu verwendende Methode für die zustandsabhängige automatische Konfiguration wird von einem Router bestimmt. Der Router legt fest, ob der Druckerserver seine Adresse, seine Konfigurationsinformationen oder beides von einem DHCPv6-Server bezieht.</p> <p><b>Router Unavailable (Router nicht verfügbar):</b> Falls kein Router verfügbar ist, soll der Druckerserver versuchen, die zustandsabhängige Konfiguration von einem DHCPv6-Server abzurufen.</p> <p><b>Immer:</b> Unabhängig von der Verfügbarkeit eines Routers versucht der Druckerserver grundsätzlich, die zustandsabhängige Konfiguration von einem DHCPv6-Server abzurufen.</p>
		Primär-DNS	<p>Mit diesem Menüelement können Sie die IPv6-Adresse für den vom Druckerserver zu verwendenden primären DNS-Server festlegen.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Dieses Element wird nur angezeigt, wenn die Konfigurationseinstellung <b>Manuell</b> eine höhere Priorität hat als <b>DHCP</b>. Dies beruht auf den Einstellungen in der Tabelle <b>Konfig.-Rangfolge</b>, die über den integrierten Webserver konfiguriert wird.</p>
		Sekundär-DNS	<p>Mit diesem Menüelement können Sie die IPv6-Adresse für den vom Druckerserver zu verwendenden sekundären DNS-Server festlegen.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Dieses Element wird nur angezeigt, wenn die Konfigurationseinstellung <b>Manuell</b> eine höhere Priorität hat als <b>DHCP</b>. Dies beruht auf den Einstellungen in der Tabelle <b>Konfig.-Rangfolge</b>, die über den integrierten Webserver konfiguriert wird.</p>



Menüpunkt	Untermenüelement	Untermenüelement	Werte und Beschreibung
	Proxyserver		<p>Legt den Proxyserver fest, der von den im Gerät integrierten Anwendungen verwendet werden soll. Ein Proxyserver wird in der Regel von Netzwerk-Clients zum Zugriff auf das Internet verwendet. Er übernimmt die Zwischenspeicherung von Webseiten und bietet ein gewisses Maß an Internetsicherheit für diese Clients.</p> <p>Wenn Sie einen Proxyserver verwenden möchten, geben Sie eine IPv4-Adresse oder einen vollständig qualifizierten Domännennamen für den Server ein. Der Name kann aus bis zu 255 Oktetten bestehen.</p> <p>Bei manchen Netzwerken müssen Sie die Proxyserveradresse unter Umständen bei Ihrem Internetdienstanbieter erfragen.</p>
	Proxy Port (Proxy Port)		<p>Geben Sie die Port-Nummer ein, die vom Proxyserver zur Client-Unterstützung verwendet wird. Mit dieser Nummer wird der Port angegeben, der für die Proxyaktivitäten im Netzwerk reserviert ist. Der Wert kann zwischen 0 und 65535 liegen.</p>
Sicherheit	Print Sec Page (Sicherheitsseite drucken)		<p><b>Ja:</b> Druckt eine Seite mit den aktuellen IPsec-Sicherheitseinstellungen auf dem HP Jetdirect-Druckserver.</p> <p>(Standard): Es wird keine Seite mit Sicherheitseinstellungen gedruckt.</p>
Secure Web (Sicherer Web-Zugriff)			<p>Legen Sie für die Konfigurationsverwaltung fest, ob der integrierte Webserver nur Datenübertragungen über HTTPS (sicheres HTTP) oder sowohl über HTTP als auch über HTTPS akzeptiert.</p> <p><b>HTTPS erforderlich:</b> Für sichere, verschlüsselte Datenübertragungen ist nur der HTTPS-Zugriff zulässig. Der Druckerserver wird als sichere Site angezeigt.</p> <p><b>HTTP/HTTPS optional:</b> Der Zugriff mit HTTP oder HTTPS ist zulässig.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Die werkseitige Standardeinstellung richtet sich nach dem Druckerservermodell.</p>
IPSEC			<p>Legen Sie den IPsec- oder Firewall-Status auf dem Druckerserver fest.</p> <p><b>Beibehalten:</b> Der IPsec-/Firewall-Status bleibt in der aktuellen Konfiguration erhalten.</p> <p><b>Deaktivieren:</b> Der IPsec-/Firewall-Betrieb auf dem Druckerserver wird deaktiviert.</p>

Menüpunkt	Untermenüelement	Untermenüelement	Werte und Beschreibung
Sicherheit zurücksetzen			<p>Geben Sie an, ob die aktuellen Sicherheitseinstellungen des Druckers gespeichert oder auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt werden sollen.</p> <p>(Standard): Die aktuellen Sicherheitseinstellungen werden beibehalten.</p> <p><b>Ja:</b> Die Sicherheitseinstellungen werden auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt.</p>
Verbindungsgeschwindigkeit			<p>Die Verbindungsgeschwindigkeit und der Kommunikationsmodus des Druckers müssen mit dem Netzwerk übereinstimmen. Die verfügbaren Einstellungen hängen vom Gerät und vom installierten Drucker ab. Wählen Sie eine der folgenden Verbindungskonfigurationseinstellungen:</p> <p><b>ACHTUNG:</b> Wenn Sie die Verbindungseinstellung ändern, werden möglicherweise die Netzwerkverbindungen zum Drucker und zum Netzwerkgerät unterbrochen.</p> <p>(Standard): Der Drucker verwendet Autonegotiation zur automatischen Selbstkonfiguration mit den maximal zulässigen Einstellungen für die Verbindungsgeschwindigkeit und den Kommunikationsmodus. Wenn die Autonegotiation fehlschlägt, wird der Wert auf 10TX HALB oder 10TX HALB eingestellt, abhängig von der Verbindungsgeschwindigkeit des Hubs bzw. Switches. (1000T Halbduplex wird nicht unterstützt.)</p> <p><b>10T Halb:</b> 10 MB/s, Halbduplex-Betrieb.</p> <p><b>10T Voll:</b> 10 MB/s, Vollduplex-Betrieb.</p> <p><b>100TX Halb:</b> 100 MB/s, Halbduplex-Betrieb.</p> <p><b>100TX Voll:</b> 100 MB/s, Vollduplex-Betrieb.</p> <p><b>100TX Auto:</b> Beschränkt die Autonegotiation auf eine maximale Verbindungsgeschwindigkeit von 100 MB/s.</p> <p><b>1000TX Voll:</b> 1000 MB/s, Vollduplex-Betrieb.</p>

## Integrierte Dienste

Wichtige, in den Drucker integrierte Netzwerkdienste sind unten aufgeführt. Die neuesten Funktionen und Dienste finden Sie unter <http://www.hp.com/go/jetdirect>.

- Konfiguration und Verwaltung
  - BootP/DHCP (nur IPv4)
  - DHCPv6
  - TFTP (nur IPv4)
  - Web Proxy (automatisches/manuelles cURL)
  - LLNMR

- Telnet (nur IPv4)
- SNMP-Agenten (v1, v2c v3)
- Bonjour (für Mac OS X)
- FTP (File Transfer Protocol)
- WS Discovery (Microsoft Web Services)
- Integrierter Webserver, HTTP (TCP-Port 80)
- Integrierter Webserver, HTTPS (TCP-Port 443)
- IP Security (IPsec)
- Drucken
  - Raw-IP-Druck (HP-eigene TCP-Ports 9100, 9101, 9102)
  - LPD-Druck (TCP-Port 515)
  - IPP-Druck (TCP-Port 631)
  - FTP-Druck (TCP-Ports 20, 21)
  - WS Print (Microsoft Web Services)
- Sicherheit
  - SNMP v3
  - SSL/TLS
  - 802.1X-Authentifizierung: WEP, WPA, WPA2, LEAP, PEAP und EAP-TLS
  - Firewall

## Unterstützte Netzwerkprotokolle

Die unterstützten Netzwerkprotokolle sowie die gängigen Druckumgebungen, die diese Protokolle verwenden, sind unten aufgeführt.

<b>Unterstützte Netzwerkprotokolle</b>	<b>Typische Netzwerkdruckumgebungen</b>
TCP/IPv4	<p>(Direct Mode-Druck) Microsoft Windows XP, Windows Server 2003 und neuere Windows-Versionen</p> <p>Microsoft Terminal Server- und Citrix MetaFrame-Umgebungen</p> <p>UNIX und Linux, einschließlich: HP HP-UX, Sun Microsystems Solaris (nur SPARC-Systeme), IBM AIX, HP MPE-iX, RedHat Linux, SuSE Linux</p> <p>LPR/LPD- (Line Printer Daemon-, RFC 1179-konforme) Systeme</p> <p>IPP (Internet Printing Protocol)</p> <p>FTP-Druck (File Transfer Protocol)</p>
TCP/IPv6	<p>Microsoft Windows XP, Windows Server 2003 und neuere Windows-Versionen, Direct Mode-Druck über Port 9100 (dazu muss die HP IPv6/IPv4-Portüberwachungssoftware auf dem System ausgeführt werden)</p> <p>LPR/LPD- (Line Printer Daemon-, RFC 1179-konforme) Systeme mit IPv6- Client-Unterstützung</p> <p>IPP-Systeme (Internet Printing Protocol) mit IPv6- Client-Unterstützung</p> <p>FTP-Druck (File Transfer Protocol)</p>





---

# 5 Konfigurieren des Druckers

- [Ändern der Sprache der Bedienfeldanzeige](#)
- [Zugriff auf das HP Utility](#)
- [Zugriff auf den integrierten Webserver](#)
- [Ändern der Sprache des HP Utility](#)
- [Ändern der Sprache des integrierten Webservers](#)
- [Ändern der Wartezeit für den Energiesparmodus](#)
- [Ändern der Einstellung für das automatische Abschalten](#)
- [Ändern der Lautstärke](#)
- [Ändern der Helligkeit der Bedienfeldanzeige](#)
- [Ändern der Maßeinheiten](#)
- [Konfigurieren der Netzwerkeinstellungen](#)
- [Ändern der Grafiksprache](#)
- [Verwalten der Druckersicherheit](#)
- [Ändern der E-Mail-Adresse Ihres Druckers](#)

## Ändern der Sprache der Bedienfeldanzeige

Die Sprache für die Menüs und Meldungen auf der Bedienfeldanzeige kann auf zwei Arten geändert werden.

- Wenn Ihnen die aktuelle Bedienfeldsprache geläufig ist, drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Bedienfeldoptionen > Sprache**.
- Wenn Sie die aktuelle Sprache nicht verstehen, schalten Sie zunächst den Drucker aus. Schalten Sie das Gerät durch Drücken der **Netztaste** ein. Sobald Symbole auf dem Bedienfeld angezeigt werden, drücken Sie  und dann . Diese Befehlsfolge wird auf dem Bedienfeld durch schnelles Ein- und Ausblenden der Symbole bestätigt.

Bei beiden Methoden sehen Sie nun das Menü zur Sprachauswahl auf der Bedienfeldanzeige. Wählen Sie die gewünschte Sprache durch Drücken aus.

## Zugriff auf das HP Utility

Wenn der Drucker über eine TCP/IP- oder Jetdirect-Verbindung mit dem Computer verbunden ist, können Sie ihn mit dem HP Utility bzw. HP Dienstprogramm verwalten.

- **Unter Windows:** Starten Sie das HP DesignJet Utility über die Desktop-Verknüpfung oder durch Auswählen von **Start > Alle Programme > HP > HP DesignJet Utility > HP DesignJet Utility**. Das HP DesignJet Dienstprogramm wird dann mit einer Liste der Drucker angezeigt, die auf dem Computer installiert sind. Wenn Sie das HP DesignJet Utility zum ersten Mal öffnen, bietet Ihnen das Programm möglicherweise eine automatische Aktualisierung mit erweiterter Funktionalität an. Es wird empfohlen, dieses Angebot zu akzeptieren.
- **Unter Mac OS X:** Starten Sie das HP Dienstprogramm über die Verknüpfung im Dock oder durch Auswahl von **STARTVOLUME > Library > Drucker > hp > Dienstprogramme > HP Dienstprogramm**. Nach dem Start des HP Dienstprogramms werden die auf dem Computer installierten Drucker angezeigt.

Wenn Sie den Drucker im linken Bereich auswählen, werden im rechten Bereich die druckerspezifischen Informationen angezeigt.

Wenn Sie diese Anweisungen befolgt haben, aber trotzdem nicht zum HP Utility bzw. HP Dienstprogramm gelangen, lesen Sie den Abschnitt [Zugriff auf das HP Utility nicht möglich auf Seite 191](#).

## Zugriff auf den integrierten Webserver

Über den integrierten Webserver können Sie den Drucker von einem beliebigen Computer aus mit einem normalen Webbrowser verwalten.



Der direkte Zugriff auf den integrierten Webserver ist nur über eine TCP/IP-Verbindung zum Drucker möglich.

Die folgenden Browser sind mit dem integrierten Webserver kompatibel:

- Internet Explorer 7 oder höher für Windows XP und höher
- Safari 3 oder höher für Mac OS X 10.5 und höher
- Firefox 3,6 oder höher
- Google Chrome 7 und höher

Zur Vorschau von Aufträgen wird das Adobe Flash-Plugin, Version 7 oder höher, empfohlen.

Öffnen Sie auf dem Computer einen Webbrowser, und geben Sie die IP-Adresse des Druckers ein, um auf den integrierten Webserver zuzugreifen.

Die IP-Adresse des Druckers wird auf dem Bedienfeld angezeigt, wenn Sie  und dann  drücken.

Über das HP DesignJet Utility oder das HP Dienstprogramm können Sie auch auf den integrierten Web-Server zugreifen.

Wenn Sie diese Anweisungen befolgt haben, aber trotzdem nicht zum integrierten Webserver gelangen, lesen Sie den Abschnitt [Zugriff auf den integrierten Webserver nicht möglich auf Seite 191](#).

## Ändern der Sprache des HP Utility

Sie können im HP Utility (bzw. HP Dienstprogramm) zwischen folgenden Sprachen wählen: Englisch, Portugiesisch, Spanisch, Katalanisch (nur Windows), Französisch, Italienisch, Deutsch, Polnisch, Russisch, vereinfachtes Chinesisch, traditionelles Chinesisch, Koreanisch und Japanisch.



- **Windows:** Klicken Sie auf **Extras > Sprache einstellen**, und wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
- **Unter Mac OS X** wird die Sprache wie bei allen anderen Anwendungen geändert. Klicken Sie unter **Systemeinstellungen** auf **Landeseinstellungen**, und starten Sie die Anwendung erneut.

## Ändern der Sprache des integrierten Webserver

Der integrierte Webserver unterstützt folgende Sprachen: Englisch, Portugiesisch, Spanisch, Katalanisch, Französisch, Italienisch, Deutsch, Polnisch, Russisch, vereinfachtes Chinesisch, traditionelles Chinesisch, Koreanisch und Japanisch. Die mit den Optionen des Webbrowsers ausgewählte Sprache wird automatisch verwendet. Wird die ausgewählte Sprache nicht unterstützt, verwendet der integrierte Webserver automatisch Englisch als Spracheinstellung.

Um die Sprache zu wechseln, müssen Sie die Spracheinstellung des Webbrowsers ändern. Wählen Sie z. B. in Internet Explorer im Menü **Extras** die Option **Internetoptionen > Sprachen**. Verschieben Sie dann die gewünschte Sprache an den Anfang der Liste.

## Ändern der Wartezeit für den Energiesparmodus



Wenn der Drucker eingeschaltet ist und für einen bestimmten Zeitraum nicht verwendet wird, wechselt er automatisch in den Energiesparmodus. Um die Zeitspanne bis zum Wechsel in den Energiesparmodus zu ändern, drücken Sie auf dem Bedienfeld , anschließend  und danach **Setup > Bedienfeldoptionen > Energiesparmodus nach**. Markieren Sie die gewünschte Wartezeit, und drücken Sie **OK**. Sie können die Wartezeit auf einen Wert von 1 bis 240 Minuten einstellen. Der Standardwert beträgt 30 Minuten.

## Ändern der Einstellung für das automatische Abschalten



Um Strom zu sparen, ist der Drucker mit einer automatischen Abschaltfunktion (automatische Energieverwaltung) ausgestattet, die den Drucker nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität automatisch ausschaltet und die standardmäßig aktiviert ist. Um Netzwerkbenutzern keine Unannehmlichkeiten zu bereiten, wird die automatische Abschaltfunktion jedoch automatisch deaktiviert, wenn der Drucker an ein Netzwerk angeschlossen wird.





**HINWEIS:** Die automatische Abschaltfunktion unterscheidet sich vom Energiesparmodus: Hierbei wird der Drucker vollständig ausgeschaltet. Um ihn später wieder einzuschalten, betätigen Sie wie gewohnt die **Netzta**ste.

Sie können die automatische Abschaltfunktion über das Bedienfeld konfigurieren: Sie können festlegen, dass der Drucker nach 2 bis 12 Stunden der Inaktivität ausgeschaltet wird, oder Sie können die Option für das automatische Abschalten deaktivieren. Drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung** > **Bedienfeldoptionen** > **Automatisches Abschalten**.



## Ändern der Lautstärke

Um die Lautstärke des Druckerlautsprechers zu ändern, drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Einrichtung** > **Bedienfeldoptionen** > **Lautstärke**.

## Ändern der Helligkeit der Bedienfeldanzeige

Um die Helligkeit der Bedienfeldanzeige zu ändern, drücken Sie , anschließend  und danach **Einrichtung** > **Bedienfeldoptionen** > **Anzeige**helligkeit. Wählen Sie dann einen Wert aus. Drücken Sie danach **OK**, um den Wert zu übernehmen. Standardmäßig ist die Helligkeit auf den Wert 50 eingestellt.

## Ändern der Maßeinheiten

Um die Maßeinheiten am Bedienfeld zu ändern, drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung** > **Bedienfeldoptionen** > **Maßeinheit auswählen**. Wählen Sie dann **Englisch** oder **Metrisch**. Standardmäßig ist die Einheit „Metrisch“ eingestellt.

## Konfigurieren der Netzwerkeinstellungen

Sie können die Netzwerkeinstellungen über den integrierten Web-Server, das HP Utility oder das Bedienfeld konfigurieren.

Wählen Sie im integrierten Webserver die Registerkarte **Vernetzung**.

Wählen Sie im HP DesignJet Utility unter Windows die Registerkarte **Admin** und dann **Netzwerkeinstellungen**. Wählen Sie unter Mac OS X **Konfiguration** > **Netzwerkeinstellungen**.

Folgende Einstellungen sind verfügbar:

- **IP-Konfigurationsmethode:** Legen Sie fest, wie die IP-Adresse zugewiesen wird (**BOOTP**, **DHCP**, **AutoIP** oder **Manuell**).
- **Hostname:** Geben Sie den IP-Namen des Druckers an. Der Name darf bis zu 32 ASCII-Zeichen enthalten.
- **IP-Adresse:** Geben Sie die IP-Adresse des Druckers an. Doppelte IP-Adressen führen in einem TCP/IP-Netzwerk zu Kommunikationsproblemen.



**TIPP:** Achten Sie darauf, dass die Kombination aus IP-Adresse, Teilnetzmaske und Standard-Gateway zulässig ist. Wenn diese drei Felder nicht konsistent sind, kann keine Verbindung zum Drucker hergestellt werden, bis das Problem vom Bedienfeld aus gelöst wurde.



**TIPP:** Wenn Sie die aktuelle IP-Adresse ändern und auf **Übernehmen** klicken, wird die bestehende Verbindung zwischen dem Browser und dem Drucker unterbrochen, da in diesem Fall ein Verweis auf die alte Adresse besteht. Stellen Sie die Verbindung mit der neuen IP-Adresse erneut her.

- **Teilnetzmaske:** Legen Sie die Teilnetzmaske fest, die bestimmt, welche Bits das Netzwerk und das Teilnetz identifizieren, und welche Bits den Knoten im Netzwerk eindeutig angeben.
- **Standard-Gateway:** Geben Sie die IP-Adresse des Routers bzw. Computers an, über den Verbindungen zu anderen Netzwerken oder Teilnetzen hergestellt werden. Wenn kein Gateway vorhanden ist, verwenden Sie die IP-Adresse des Computers oder die IP-Adresse des Druckers.
- **Domänenname:** Geben Sie den Namen der DNS-Domäne an, in der sich der Drucker befindet (z. B. support.hp.com).



**HINWEIS:** Der Domänenname beinhaltet nicht den Hostnamen: Es handelt sich nicht um den vollständig qualifizierten Domännennamen, wie printer1.support.hp.com.

- **Leerlaufzeitlimit:** Geben Sie die Zeitspanne an, die eine inaktive Verbindung geöffnet bleiben soll, wenn ein Netzwerkcomputer auf den Drucker wartet. Der Standardwert beträgt 280 Sekunden. Wenn der Wert auf null gesetzt wird, wird das Zeitlimit deaktiviert und die Verbindung kann unbeschränkt offen bleiben.
- **Standard-IP:** Legen Sie die IP-Adresse fest, die verwendet wird, wenn dem Drucker vom Netzwerk keine IP-Adresse zugeteilt wird. Diese Situation kann beim Einschalten des Servers oder nach einer Neukonfiguration des Servers für BOOTP bzw. DHCP eintreten.
- **DHCP-Anforderungen senden:** Geben Sie an, ob DHCP-Anforderungen übertragen werden, wenn eine Standard-Legacy- oder eine Standard-AutoIP-Adresse zugewiesen ist.

Wenn Sie die Netzwerkeinstellungen am Bedienfeld konfigurieren möchten, drücken Sie , dann  und anschließend **Konnektivität > Netzwerkkonnektivität > Gigabit Ethernet > Konfiguration ändern**.

Über das Menü **Konnektivität > Netzwerkkonnektivität > Erweitert** können Sie auch auf verschiedene andere Optionen zugreifen.

- **SNMP zulassen:** Festlegen, ob SNMP verwendet werden kann.
- **Integrierter Webserver > EWS aktivieren:** Festlegen, ob der integrierte Webserver verwendet werden kann.
- **Web-Services > HP Utility-Software:** Aktivieren oder Deaktivieren des HP Utility bzw. des HP Dienstprogramms.
- **Web-Services > Farb- und Papierverwaltung:** Anzeigen der Einstellungen für die Farb- und Papierverwaltung.
- **Werkseinstellungen wiederh.:** Die ursprünglichen Standardwerte der Netzwerkeinstellungen wiederherstellen.

## Ändern der Grafiksprache



Bei Bedarf kann die Grafiksprache mit dem integrierten Web-Server geändert werden, der über das HP Utility bzw. HP Dienstprogramm gestartet werden kann. Führen Sie dazu folgende Schritte aus:

1. **Unter Windows:** Öffnen Sie die Registerkarte **Admin**, und klicken Sie auf **Druckereinstellungen > Druckvoreinstellungen**.

**Unter Mac OS X:** Wählen Sie **Konfiguration** und dann **Druckereinstellungen > Druckereinstellungen konfigurieren > Druckvoreinstellungen**.

2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- Wenn Sie **Automatisch** auswählen, ermittelt der Drucker automatisch, welcher Dateityp empfangen wird. Dies ist die Standardeinstellung. Diese Einstellung kann zusammen mit den meisten Softwareanwendungen verwendet werden. Sie braucht normalerweise nicht geändert zu werden.
- Wählen Sie **HP-GL/2** nur dann aus, wenn Sie eine Datei dieses Typs unter Umgehung des Druckertreibers direkt an den Drucker senden.
- Wählen Sie **PDF** nur dann aus, wenn Sie eine Datei dieses Typs unter Umgehung des Druckertreibers direkt an den Drucker senden (nur PostScript-Drucker).
- Wählen Sie **PostScript** nur dann aus, wenn Sie eine Datei dieses Typs unter Umgehung des Druckertreibers direkt an den Drucker senden (nur PostScript-Drucker).
- Wählen Sie **TIFF** nur dann aus, wenn Sie eine Datei dieses Typs unter Umgehung des Druckertreibers direkt an den Drucker senden (nur PostScript-Drucker).
- Wählen Sie **JPEG** nur dann aus, wenn Sie eine Datei dieses Typs unter Umgehung des Druckertreibers direkt an den Drucker senden (nur PostScript-Drucker).

Die Einstellung für die Grafiksprache kann auch am Bedienfeld geändert werden. Drücken Sie , dann , anschließend **Einrichtung > Druckvoreinstellungen > Grafiksprache**. Wählen Sie die gewünschte Option aus.

---

 **HINWEIS:** Wenn die Grafiksprache vom integrierten Webserver festgelegt wird, so hat diese Einstellung Vorrang vor der Bedienfeld-Einstellung.

---

## Verwalten der Druckersicherheit

Wenn Sie Web-Services eingerichtet haben, befindet sich der Drucker im entsperren Modus. Im entsperren Modus kann jeder, der die E-Mail-Adresse Ihres Druckers kennt, über Ihren Drucker drucken. Hierfür muss einfach nur eine Datei an Ihren Drucker gesendet werden. Obwohl HP einen Dienst zum Filtern von Spam bereitstellt, sollten Sie Ihre E-Mail-Adresse nur beschränkt weitergeben, da alle an diese E-Mail-Adresse gesendeten Dateien über Ihren Drucker gedruckt werden können.

Wenn Sie der Druckeradministrator sind, können Sie Druckersicherheit verwalten oder Ihren Druckerstatus in den Sperrmodus setzen, indem Sie HP Connected unter <http://www.hpconnected.com> besuchen. Sie können auch die E-Mail-Adresse Ihres Druckers anpassen und Druckaufträge von dort aus verwalten. Bei Ihrem ersten Besuch müssen Sie ein Konto bei HP Connected erstellen.

## Ändern der E-Mail-Adresse Ihres Druckers

Sie können die E-Mail-Adresse Ihres Druckers bei HP Connected ändern: <http://www.hpconnected.com>.

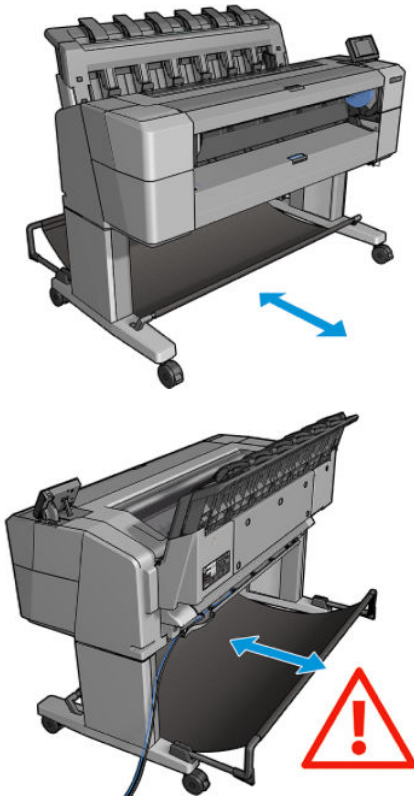
---

# 6 Druckmaterial

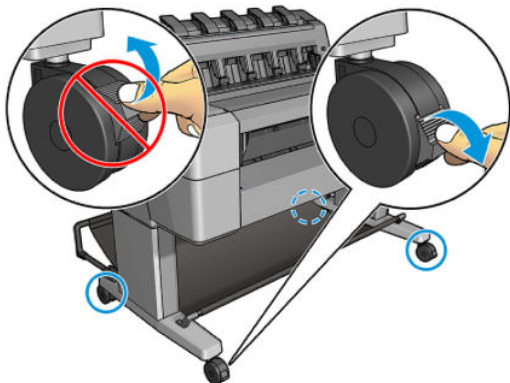
- [Allgemeine Hinweise](#)
- [Aufbringen einer Rolle auf die Spindel](#)
- [Laden einer Rolle in den Drucker](#)
- [Entnehmen einer Rolle](#)
- [Zuführen eines Einzelblatts](#)
- [Stapler](#)
- [Ablage](#)
- [Anzeigen von Papierinformationen](#)
- [Medienprofile](#)
- [Druckmedieninfo](#)
- [Weiterführen oder Aufwickeln des Papiers](#)
- [Aufbewahren von Papier](#)
- [Ändern der Trockenzeit](#)
- [Ändern der Abrufzeit](#)
- [Ein- und Ausschalten der automatischen Schnittrichtung](#)
- [Weiterführen und Abschneiden des Papiers](#)

## Allgemeine Hinweise

- ⚠ ACHTUNG:** Vergewissern Sie sich vor dem Laden von Druckmaterial, dass vor und hinter dem Drucker genügend Platz frei ist. Sie benötigen mindestens genügend Platz hinter dem Drucker, um die Ablage vollständig zu öffnen.

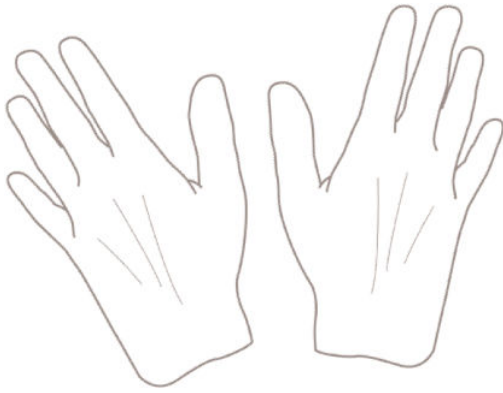


- ⚠ ACHTUNG:** Vergewissern Sie sich, dass die Druckerräder blockiert sind (der Bremshebel nach unten gedrückt ist), damit sich der Drucker nicht mehr bewegen lässt.



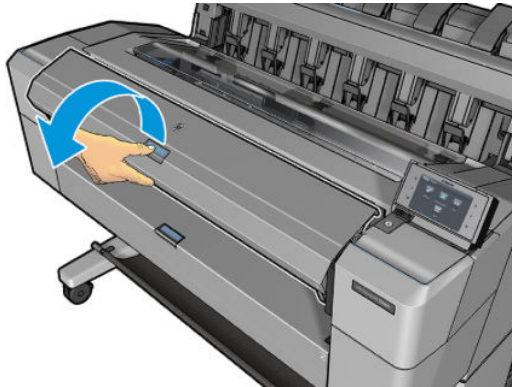
- ⚠ ACHTUNG:** Das Papier muss mindestens 280 mm lang sein. Papier im A4- und Letter-Format kann nicht im Querformat eingelegt werden.

- 💡 TIPP:** Tragen Sie beim Einlegen von Fotopapier Baumwollhandschuhe, um Fingerabdrücke auf dem Papier zu vermeiden.



## Aufbringen einer Rolle auf die Spindel

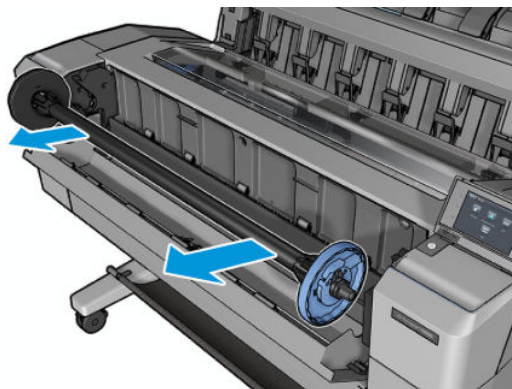
1. Öffnen Sie die Rollenabdeckung.



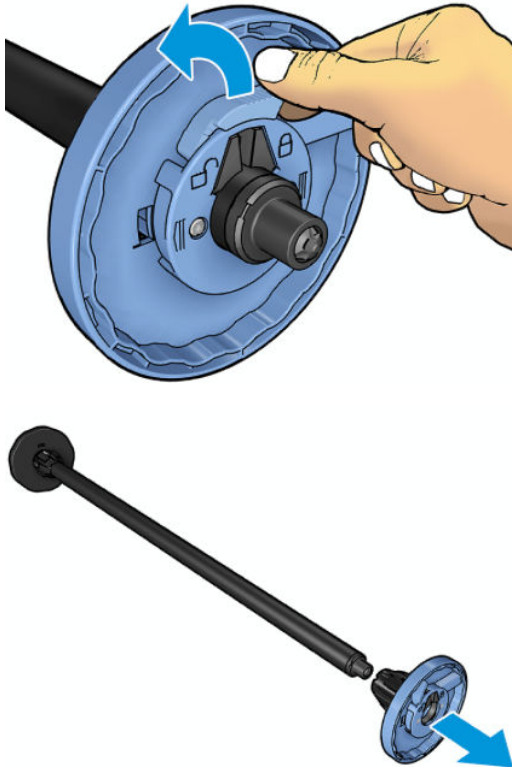
2. Nehmen Sie zuerst das schwarze Ende der Spindel und danach das blaue Ende aus dem Drucker heraus.

**⚠ ACHTUNG:** Das schwarze Ende muss unbedingt zuerst herausgenommen werden. Wenn Sie die Spindel zuerst am blauen Ende herausnehmen, kann das schwarze Ende beschädigt werden.

**⚠ VORSICHT!** Achten Sie darauf, dass Sie Ihre Finger nicht in den Spindelhalterungen einklemmen.



3. Die Spindel besitzt an beiden Enden einen Anschlag. Der blaue Anschlag kann entlang der Spindel verschoben werden und hat eine Verriegelung, mit der er festgestellt werden kann. Lösen Sie die Verriegelung des blauen Anschlags am Ende der Spindel, und nehmen Sie ihn ab.




4. Wenn sich bereits eine Rolle oder ein Kern auf der Spindel befindet, entfernen Sie diese.
5. Wenn die Rolle sehr lang ist, legen Sie die Rolle waagrecht auf einen Tisch, und führen Sie dort die Spindel ein.

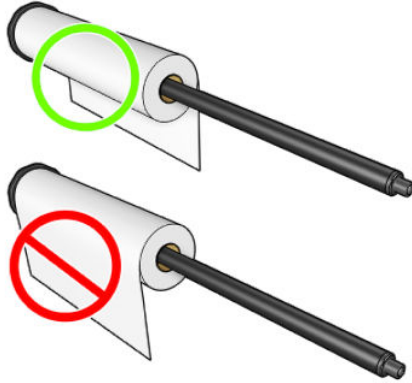
---

 **TIPP:** Bei langen Rollen ist es evtl. sinnvoll, eine zweite Person um Hilfe zu bitten.

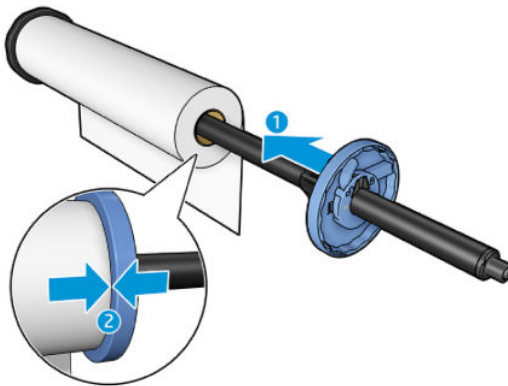
---

6. Schieben Sie die neue Rolle auf die Spindel. Das Druckmaterial muss wie unten gezeigt ausgerichtet sein. Falls dies nicht der Fall ist, nehmen Sie die Rolle herunter, drehen sie um 180 Grad und schieben sie wieder auf die Spindel. Auf der Spindel befinden sich Markierungen für die richtige Ausrichtung.

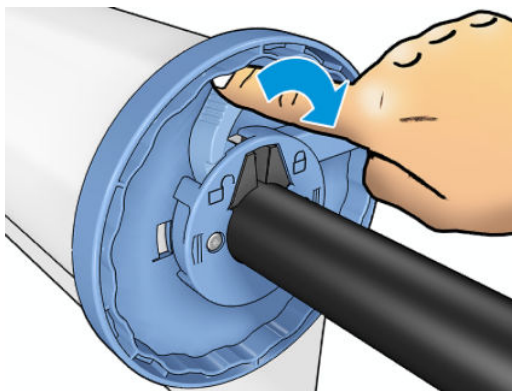
 **HINWEIS:** Der blaue Anschlag wird von der Vorderseite des Druckers aus betrachtet in die rechte Halterung eingesetzt.



7. Bringen Sie den blauen Anschlag am offenen Ende der Spindel auf, und schieben Sie ihn nach innen, bis er an der Rolle anliegt.



8. Schieben Sie den blauen Anschlag so weit wie möglich nach innen. Schließen Sie die Verriegelung, wenn beide Anschläge an den Rollenden anliegen.



Wenn Sie regelmäßig unterschiedliche Druckmaterialsorten verwenden, können Sie die Rollen schneller wechseln, indem Sie jede Sorte auf eine eigene Spindel aufbringen. Die zusätzlichen Spindeln sind bei HP erhältlich (siehe [„Verbrauchsmaterial und Zubehör“ auf Seite 150](#)).

## Laden einer Rolle in den Drucker

Die Rolle muss sich bereits auf der Spindel befinden, damit Sie diese Schritte durchführen können. Siehe [Aufbringen einer Rolle auf die Spindel auf Seite 51](#).

**TIPP:** Bei einem Drucker der Serie T1500 öffnen Sie die zwei Rollenabdeckungen nicht gleichzeitig, da dies Probleme verursachen könnte. Schließen Sie immer die eine Abdeckung, wenn Sie die andere öffnen.

**HINWEIS:** Die ersten zwei Schritte unten sind optional. Sie können dann mit Schritt 3 beginnen. Der Drucker kann in diesem Fall jedoch nicht die Länge der Rolle überwachen, und beim nächsten Entnehmen wird kein Barcode auf die Rolle gedruckt. Wir raten dazu, alle Schritte ab Schritt 1 durchzuführen, sofern Sie nicht die Option **Druckmedieninfo** deaktiviert haben. Siehe [Druckmedieninfo auf Seite 64](#).

1. Drücken Sie am Bedienfeld , dann  (wenn dieses Symbol nicht bereits ausgewählt ist), dann auf das Rollensymbol und anschließend auf **Laden**.

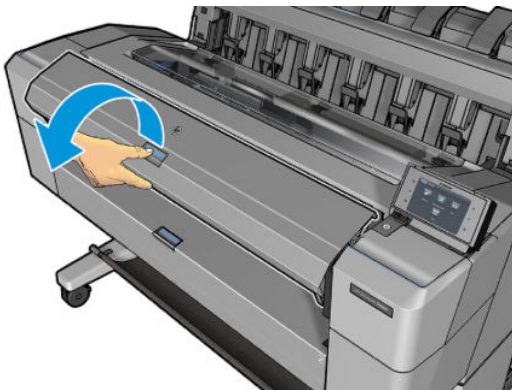
Alternativ hierzu können Sie  drücken, dann  und anschließend **Papier > Papier laden > Rolle 1 einlegen** oder **Rolle 2 einlegen**.

Wenn die ausgewählte Rolle bereits geladen ist, müssen Sie warten, bis sie automatisch entladen wird.

2. Wenn Sie bei einem Drucker der Serie T1500 Rolle 1 laden und Rolle 2 bereits geladen ist (oder umgekehrt), wird die bereits geladene Rolle zur Standbyposition zurückgeführt, damit Sie jederzeit ohne erneutes Laden darauf drucken können.

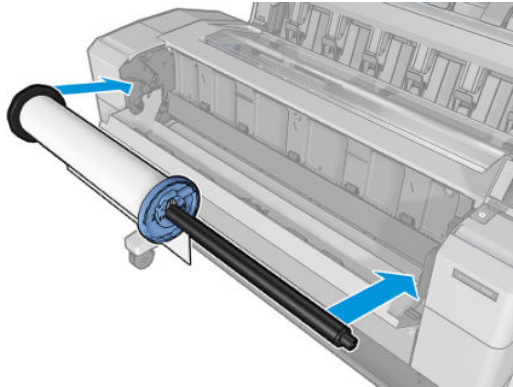
**HINWEIS:** Wenn Sie eine Rollenabdeckung öffnen und die betreffende Rolle geladen ist, aber zurzeit nicht darauf gedruckt wird, wird die Rolle automatisch entladen, und Sie müssen sie beim nächsten Druckvorgang mit dieser Rolle erneut laden.

3. Öffnen Sie die Rollenabdeckung.

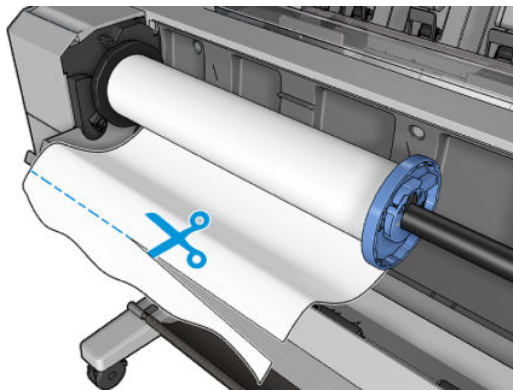




4. Legen Sie die Spindel in den Drucker ein, sodass der blaue Anschlag sich auf der rechten Seite befindet. Fassen Sie die Spindel an den Enden und nicht in der Mitte an, um das Papier nicht zu berühren und keine Abdrücke darauf zu hinterlassen.

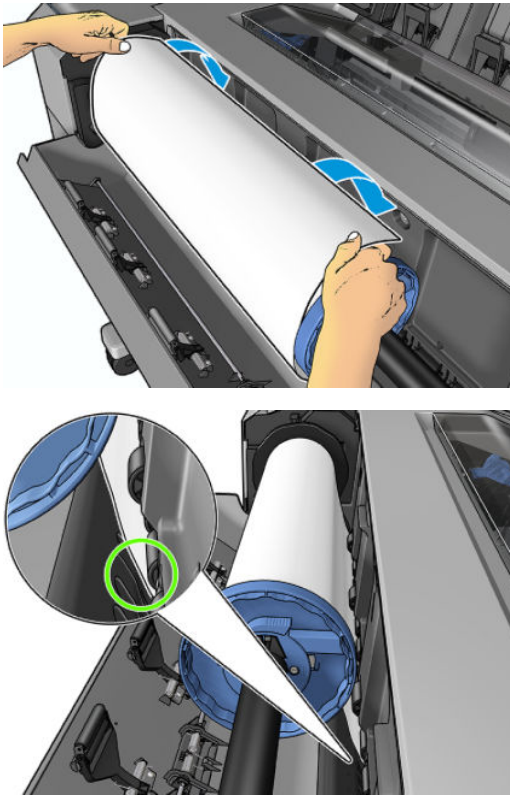


5. Wenn die Vorderkante der Rolle eingerissen (aufgrund des Klebebands, mit dem viele Rollen gesichert sind) oder nicht gerade ist, ziehen Sie das Druckmaterial ein Stück heraus, und schneiden Sie es gerade ab.

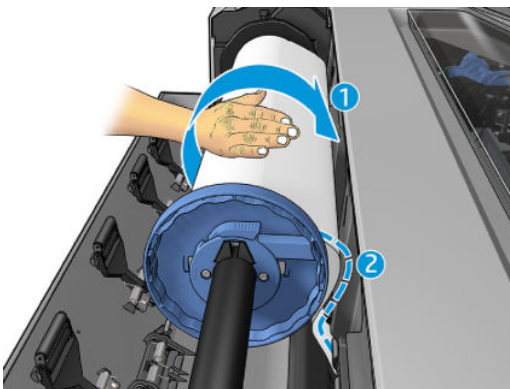


- Führen Sie den Rollenanfang in den Drucker ein.

**⚠ VORSICHT!** Achten Sie darauf, dass Sie nicht mit den Fingern in den Papierfad geraten.




- Schieben Sie den Rollenanfang in den Drucker, bis Sie einen Widerstand spüren und das Druckmaterial sich leicht biegt. Wenn der Drucker den Rollenanfang erkennt, zieht er ihn automatisch ein.



- Wenn die Kante des Papiers einen Barcode hat, wird der Barcode vom Drucker gelesen und dann abgeschnitten, sodass er in die Ablage fällt.
- Befindet sich auf dem Rollenanfang kein Barcode, werden Sie am Bedienfeld aufgefordert, die Papierkategorie und -sorte auszuwählen.

**💡 TIPP:** Wenn Sie eine Sorte geladen haben, die nicht in der Liste enthalten ist, beachten Sie die Hinweise unter [Der Druckmedientyp ist nicht in der Liste aufgeführt auf Seite 155](#).

10. Wenn die Option **Druckmedieninfo** aktiviert wird, werden Sie ggf. am Bedienfeld aufgefordert, die Länge der Rolle anzugeben Siehe [Druckmedieninfo auf Seite 64](#).
11. Schließen Sie die Rollenabdeckung, wenn Sie am Bedienfeld dazu aufgefordert werden.

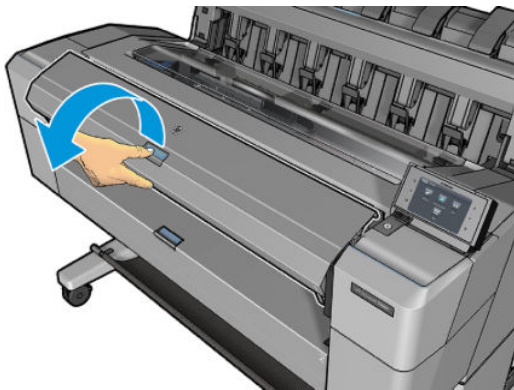
 **HINWEIS:** Tritt beim Laden der Rolle ein unerwartetes Problem auf, lesen Sie den Abschnitt [Probleme bei der Papierzufuhr auf Seite 154](#).


## Entnehmen einer Rolle


Die Vorgehensweise beim Entnehmen einer Rolle richtet sich danach, ob sich darauf noch Druckmaterial befindet.

### Schnelles Verfahren mit Druckmaterial auf der Rolle

Wenn sich noch Druckmaterial auf der Rolle befindet, brauchen Sie lediglich die Rollenabdeckung zu öffnen. Die Rolle wird dann automatisch entladen. Sie werden am Bedienfeld aufgefordert, eine neue Rolle zu laden oder ein neues Blatt zuzuführen.







 **HINWEIS:** Wenn Sie die Rolle auf diese Weise entladen, wird kein Barcode darauf gedruckt. Daher ist dem Drucker beim nächsten Laden die Länge der Rolle nicht bekannt Siehe [Druckmedieninfo auf Seite 64](#).

 **HINWEIS:** Wenn Sie eine Rollenabdeckung öffnen, während ein Blatt eingelegt ist, wird auch das Blatt entladen.

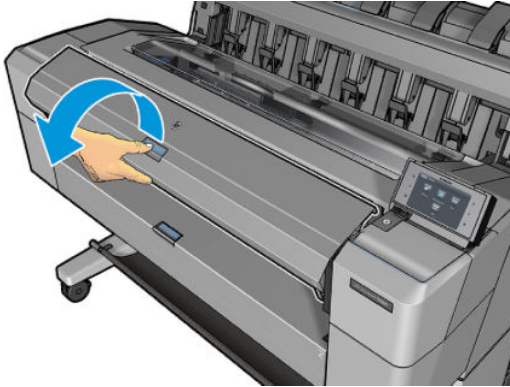
### Bedienfeldverfahren mit Papier auf der Rolle

Wenn die Rolle noch nicht leer ist, kann sie am Bedienfeld entladen werden.



1. Drücken Sie , dann  (wenn dieses Symbol nicht bereits ausgewählt ist), dann auf das Rollensymbol und anschließend auf **Entnehmen**.

Alternativ hierzu drücken Sie , dann  und anschließend **Papier > Papier entnehmen > Rolle 1 entnehmen** oder **Rolle 2 entnehmen**.

2. Sie müssen möglicherweise die Rollenabdeckung öffnen.




## Zuführen eines Einzelblatts

1. Wenn Sie einen Drucker der Serie T1500 verwenden, stellen Sie sicher, dass beide Rollenabdeckungen geschlossen sind. Wenn beim Zuführen eines Einzelblatts eine Abdeckung geöffnet ist, wird das Blatt sofort wieder ausgegeben.
2. Drücken Sie am Bedienfeld , dann  (wenn dieses Symbol nicht bereits ausgewählt ist), dann auf das Blattsymbol und anschließend auf **Laden > Blatt laden**.

Alternativ hierzu können Sie  drücken, dann  und anschließend **Papier > Papier laden > Blatt laden**.

3. Wenn bereits eine Rolle geladen ist, müssen Sie warten, bis diese automatisch entladen wird. Bei den Druckern der Serie T1500 wird die Rolle nicht entladen, sondern zur Standbyposition zurückgeführt. Dadurch kann ohne erneutes Laden sofort darauf gedruckt werden, sobald das Einzelblattmedium entladen wurde.


---

 **HINWEIS:** Wenn Sie eine Rollenabdeckung öffnen und die betreffende Rolle geladen ist, aber zurzeit nicht darauf gedruckt wird, wird die Rolle automatisch entladen, und Sie müssen sie beim nächsten Druckvorgang mit dieser Rolle erneut laden.

---

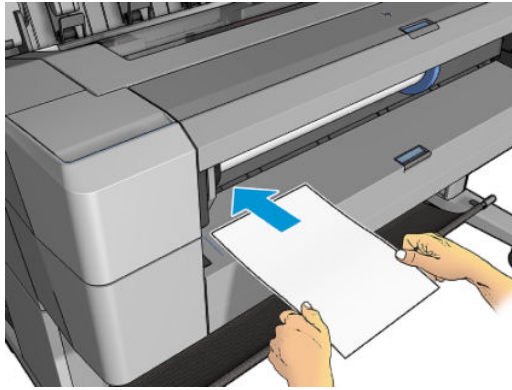
4. Wählen Sie die Papierkategorie und die Papiersorte aus.

---

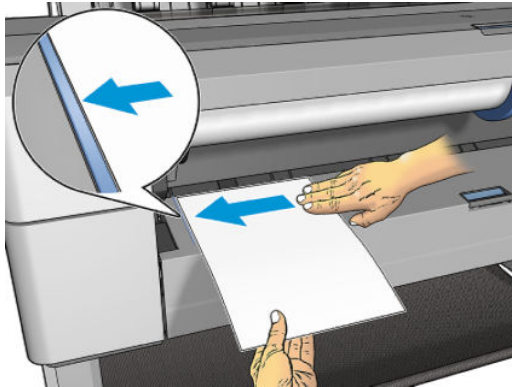
 **TIPP:** Wenn Sie eine Sorte geladen haben, die nicht in der Liste enthalten ist, beachten Sie die Hinweise unter [Der Druckmedientyp ist nicht in der Liste aufgeführt auf Seite 155](#).

---

5. Wenn Sie am Bedienfeld dazu aufgefordert werden, führen Sie das Blatt auf der vorderen Seite des Druckers ein.



6. Richten Sie den linken Rand des Blattes an der blauen Linie auf der linken Seite des Druckers aus.



7. Schieben Sie das Blatt so weit wie möglich in den Drucker hinein.



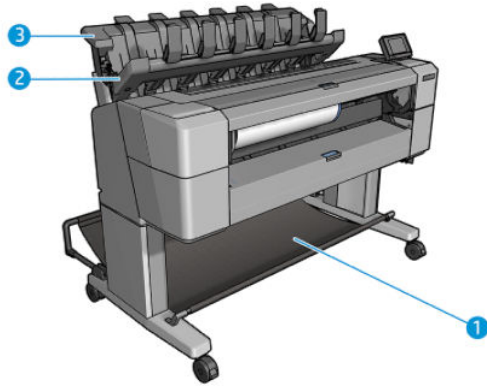
**⚠ VORSICHT!** Achten Sie darauf, dass Sie nicht mit den Fingern in den Papierpfad geraten.

8. Führen Sie das Blatt in den Drucker ein, bis ein Signalton ertönt und der Drucker das Papier einzuziehen beginnt.
9. Der Drucker überprüft die Ausrichtung des Druckmaterials.
10. Wenn das Blatt nicht richtig ausgerichtet ist, wird es ausgegeben, und Sie müssen es erneut versuchen.



**HINWEIS:** Tritt beim Einlegen des Papiers ein unerwartetes Problem auf, lesen Sie den Abschnitt [Probleme bei der Papierzufuhr auf Seite 154](#).

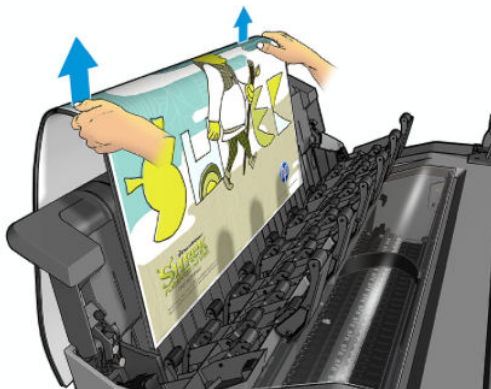
## Stapler



1. Ablage
2. Aufklappbare Staplerabdeckung
3. Stapler

Standardmäßig schneidet der Drucker das Papier nach jedem Druckauftrag. Das dabei entstehende bedruckte Blatt Papier oder Druckmedium wird vom Stapler in einem ordentlichen Stapel auf den zuvor gedruckten Blättern abgelegt.

Um den Stapler zu leeren, stellen Sie sich vor den Drucker, und ziehen Sie den Stapel der Ausdrücke aus dem Stapler. Während dieses Vorgangs kann sich möglicherweise die Staplerabdeckung öffnen. Stellen Sie sicher, dass sie geschlossen ist, nachdem Sie die Blätter entfernt haben. Normalerweise wird sie durch die Rückstellfeder automatisch geschlossen.



**TIPP:** Sie können zwar Blätter aus dem Stapler entfernen, während auf dem Drucker Druckvorgänge ausgeführt werden; es wird jedoch empfohlen, alle Ausdrücke zusammen zu entfernen, wenn der Drucker nicht druckt.

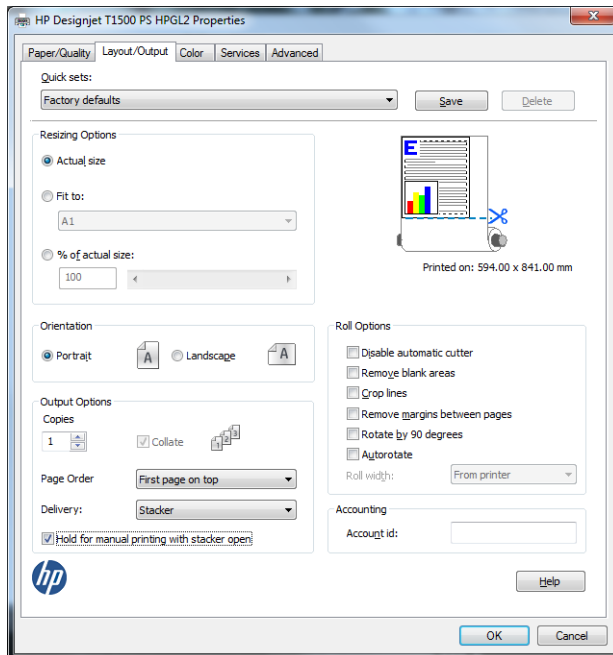
**TIPP:** Sie können die Staplerabdeckung in der geöffneten Position verriegeln, um spezielle Druckaufträge ausgeben zu lassen. Denken Sie daran, sie anschließend wieder zu schließen.

**TIPP:** Wenn Sie für den Druck im normalen Druckmodus mit Ausgabe in den Stapler Fotopapier verwenden möchten, sollten Sie ein schnell trocknendes Fotopapier von HP verwenden.

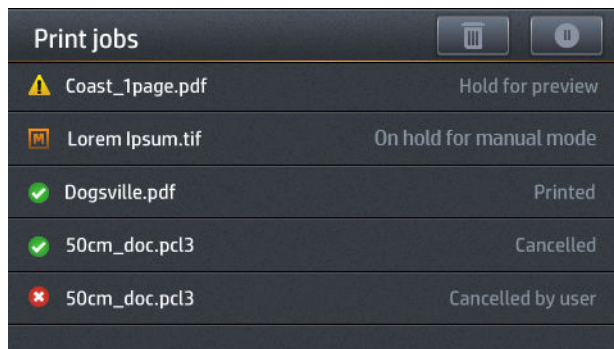
## Manuelles Drucken mit geöffnetem Stapler

Der manuelle Druckmodus des Staplers ist speziell für Ausdrücke in bestmöglicher Qualität auf Fotopapier vorgesehen. Dabei müssen Sie vor dem Drucker stehen, um den Vorgang zu überwachen.

Sie können den manuellen Modus entweder für einen bestimmten Druckauftrag wählen (zum Beispiel vom Druckertreiber aus), oder indem Sie den manuellen Modus über das Bedienfeld des Druckers einstellen.



- Wenn Sie für einen Druckauftrag den manuellen Modus ausgewählt haben, wird der Auftrag angehalten, und andere Aufträge können gedruckt werden, bis Sie den Druckauftrag über das Bedienfeld für den Druck auswählen (am Bedienfeld werden Anleitungen zu den einzelnen Schritten dieses Vorgangs angezeigt) und die Staplerabdeckung öffnen.

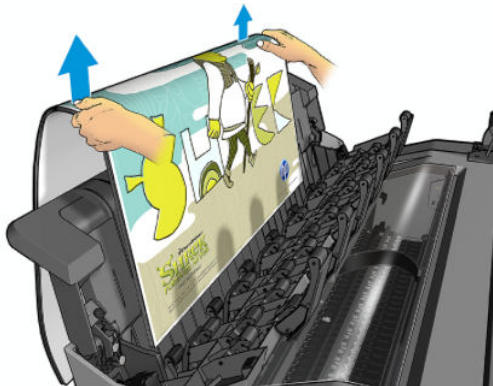
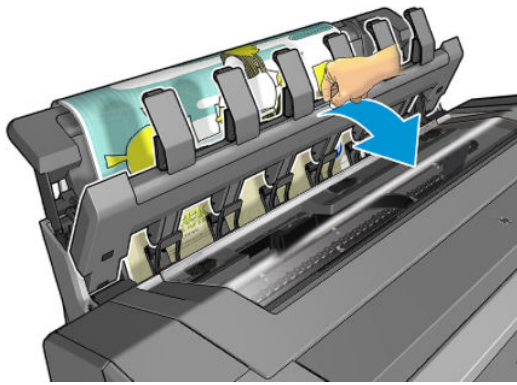


- Wenn Sie über das Bedienfeld den manuellen Modus für den Drucker einstellen, werden alle Aufträge in der Warteschlange angehalten, und Sie können sie von der Warteschlange aus im manuellen Modus drucken. Wenn Sie den manuellen Modus beenden, wird allen Aufträgen, die sich zu diesem Zeitpunkt noch in der Warteschlange befinden, wieder ihr früherer Status zugewiesen.



**HINWEIS:** Der manuelle Modus wird automatisch abgebrochen, wenn die Staplerabdeckung nicht innerhalb von 30 Sekunden geöffnet wird. Sie können sie in der geöffneten Position verriegeln.

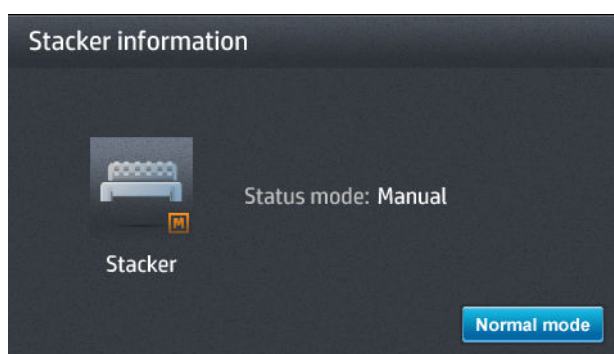




Für den manuellen Modus gilt:

- Sie können jeweils nur eine Seite drucken. Der Druckvorgang für jede Seite muss vom Bedienfeld aus gestartet werden.
- Beim Drucken bleibt die Staplerabdeckung geöffnet, und Sie stehen vor dem Drucker, um die Druckausgabe direkt zu überprüfen und Verunreinigungen des Drucks zu verhindern.
- Bei geöffneter Staplerabdeckung haben Sie eine bessere Sicht auf den Ausdruck bei der Ausgabe. Es ist jedoch nicht garantiert, dass der Ausdruck dem korrekten Papierpfad folgt; daher müssen Sie den Vorgang überwachen, um mögliche Schäden zu verhindern.
- Wenn der Drucker inaktiv ist und sich mehr als 15 Minuten im manuellen Modus befindet, wird der manuelle Modus abgebrochen. In diesem Fall sollten Sie den Stapler schließen.
- Sie können den manuellen Modus über das Bedienfeld oder durch Schließen des Staplers beenden.

Der manuelle Modus wird in verschiedenen Bildschirmen des Bedienfelds durch das Symbol  wiedergegeben.










## Ablage

Normalerweise werden Ausdrücke im Stapler gesammelt. Wenn Sie den Stapler nicht benutzen, können Sie Ihre Ausdrücke an die Ablage weiterleiten. Die Ablage kann auch verwendet werden, wenn das Druckmedium zwischen Druckaufträgen nicht geschnitten werden soll oder wenn der Stapler voll ist.

Die Ablage fasst bis zu 10 Blätter Normalpapier im A1- oder D-Format. Größere Formate sollten sofort nach dem Drucken aus der Ablage entfernt werden.

 **TIPP:** Stellen Sie sicher, dass alle Kabel korrekt verlegt wurden, sodass sie die Ausgabe von Papier in die Ablage nicht behindern. Anderenfalls kann es zu Papierstaus kommen.

## Anzeigen von Papierinformationen

Zum Anzeigen von Informationen zum eingelegten Papier drücken Sie , dann  (wenn dieses Symbol nicht bereits ausgewählt ist) und anschließend auf das Rollensymbol.

Die folgenden Informationen werden auf dem Bedienfeld angezeigt:

- Ausgewählte Papiersorte
- Rollen- oder Blattstatus
- Breite des Papiers in Millimeter (geschätzter Wert)

Die gleichen Informationen werden auch im HP DesignJet Utility für Windows (Registerkarte **Übersicht** > Registerkarte **Verbrauchsmaterial**) und im HP Dienstprogramm für Mac OS X (Gruppe „Informationen“ > **Verbrauchsmaterialstatus**) angezeigt.


## Medienprofile

Jede unterstützte Papiersorte verfügt über spezifische Merkmale. Um immer eine optimale Druckqualität zu gewährleisten, werden die Papiersorten auf unterschiedliche Arten bedruckt. Auf manche muss beispielsweise mehr Tinte aufgebracht werden, andere benötigen eine längere Trockenzeit. Daher benötigt der Drucker eine Beschreibung der jeweiligen Anforderungen. Diese Beschreibung nennt man das *Druckmaterialprofil*. Das Druckmaterial- oder Papierprofil enthält das ICC-Profil, das die Farbmerkmale des Papiers beschreibt. Außerdem enthält es Informationen zu anderen Merkmalen und Anforderungen des Papiers, die nicht unmittelbar farbbezogen sind. Die verfügbaren Profile für Ihren Drucker sind bereits in die Druckersoftware integriert.


Damit Sie nicht durch die Liste aller unterstützten Druckmaterialsorten blättern müssen, enthält die Firmware des Druckers nur Profile für die gebräuchlichsten Druckmaterialien. Wenn Sie ein Druckmaterial verwenden, für das kein Profil vorhanden ist, kann es nicht am Bedienfeld ausgewählt werden.

Sie können einem neuen Druckmaterial auf zwei Arten ein Profil zuweisen:

- Verwenden Sie eines der vordefinierten HP Druckmaterialprofile, indem Sie eine geeignete Kategorie und Sorte am Bedienfeld oder im Druckertreiber auswählen. Siehe [Der Druckmedientyp ist nicht in der Liste aufgeführt auf Seite 155](#).

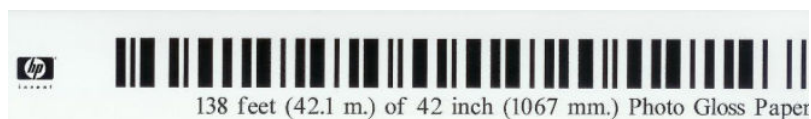
 **HINWEIS:** Bei diesem Verfahren werden die Farben möglicherweise ungenau wiedergegeben. Sie ist daher für hochwertige Drucke nicht geeignet.


- Laden Sie eine geeignete Papiervoreinstellung von der folgenden Website herunter: <http://www.hp.com/go/T920/paperpresets> oder <http://www.hp.com/go/T1500/paperpresets>.


 **HINWEIS:** HP bietet nur für eigene HP Papiersorten Profile an. Wenn Sie das gewünschte Druckmaterialprofil auf der Website nicht finden, wurde es möglicherweise bereits in die aktuelle Firmware des Druckers integriert. Weitere Informationen enthalten die Versionshinweise zur Firmware (siehe [Aktualisieren der Firmware auf Seite 146](#)).

## Druckmedieninfo



Aktivieren Sie die Option **Druckmedieninfo**, wenn eine Schätzung der restlichen Rollenlänge sowie der Materialbreite und -sorte erfasst werden sollen. Dieser Wert wird anhand des Barcodes und des Textes, der beim Entladen der Rolle auf den Rollenanfang gedruckt wird, ermittelt.




 **HINWEIS:** Die Rollenlängenschätzung ist nur verfügbar, wenn der Drucker die Druckmaterialmenge beim Laden der Rolle gespeichert hat. Damit dem Drucker diese Informationen zur Verfügung stehen, wählen Sie beim Laden des Druckmaterials am Bedienfeld die Rollenlänge aus, oder verwenden Sie eine Rolle, auf der ein Barcode mit den Druckmaterialdaten aufgebracht ist.

 **HINWEIS:** Der Barcode und der Text werden nur auf die Rolle gedruckt, wenn das Laden und Entladen am Bedienfeld über das Papiermenü durchgeführt wird.



 **HINWEIS:** Diese Option funktioniert nur bei Papieren, die vollständig lichtundurchlässig sind. Bei transparentem oder lichtdurchlässigem Papier funktioniert diese Option nicht zuverlässig.

Um die Option **Druckmedieninfo** zu aktivieren, drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Einrichtung > Druckvoreinstellungen > Paperoptionen > Druckmedieninfo**.

 **HINWEIS:** Das Aktivieren dieser Option erfordert eine leicht geänderte Vorgehensweise zum Einlegen und Entnehmen von Papier.

## Weiterführen oder Aufwickeln des Papiers


Wenn sich der Drucker im Leerlauf befindet (druckbereit ist), können Sie das Druckmaterial am Bedienfeld weiterführen oder aufwickeln. Dadurch kann z. B. die Größe des leeren Bereichs zwischen dem letzten und dem nächsten Druck angepasst werden, wenn die Schnittrichtung deaktiviert ist. Außerdem kann dadurch der obere Rand des nächsten Ausdrucks verbreitert werden.

Um das Papier weiterzuführen, drücken Sie , dann  und anschließend **Papier > Papier vor oder zurück**.

## Aufbewahren von Papier

Beachten Sie beim Umgang mit dem Druckmaterial folgende Richtlinien, um eine optimale Druckqualität zu erhalten:

- Decken Sie unbenutzte Rollen mit einem Stück Papier oder einem Tuch ab.
- Bewahren Sie Einzelblätter staubfrei und abgedeckt auf. Entfernen Sie vorhandenen Staub, bevor Sie Einzelblätter in den Drucker laden.
- Reinigen Sie regelmäßig die Einzugs- und Ausgabewalzen.
- Achten Sie immer darauf, dass das Druckerfenster geschlossen ist.

 **HINWEIS:** Gehen Sie mit Fotopapier und gestrichenem Papier vorsichtig um. Einzelheiten finden Sie unter [Drucke sind verschmiert oder verkratzt auf Seite 174](#).


## Ändern der Trockenzeit

Sie können die Trockenzeit zur Anpassung an bestimmte Druckbedingungen ändern. Beispielsweise lässt sich der Druck von mehreren Exemplaren durch Verkürzen der Trockenzeit beschleunigen. Wenn Sie absolut sicher sein möchten, dass die Tinte trocken ist, können Sie die Trockenzeit verlängern.

Drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Druck abrufen > Trocknungszeit**. Sie haben die Wahl zwischen folgenden Einstellungen:

- **Verlängert** – Wählen Sie eine längere Trockenzeit aus, um sicherzustellen, dass die Tinte vollständig trocken ist.
- **Standardeinstellung** – Dies ist die empfohlene Trockenzeit für die ausgewählte Druckmaterialsorte.
- **Verkürzt** – Wenn die Druckqualität von untergeordneter Bedeutung ist, können Sie die Trockenzeit verkürzen.
- **Keine** – Bei dieser Einstellung wird nicht auf das Trocknen der Tinte gewartet, sondern das Dokument wird sofort nach Abschluss des Druckvorgangs ausgegeben.

 **ACHTUNG:** Ist die Tinte bei der Ausgabe des Papiers noch nicht getrocknet, können Tintenrückstände im Ausgabefach verbleiben und nachfolgende Drucke verunreinigen.

 **HINWEIS:** Wenn Sie die Trockenzeit während des Druckvorgangs abbrechen, wird das Papier aufgrund der parallel ablaufenden Druckkopfwartung möglicherweise nicht sofort ausgegeben und abgeschnitten. Wenn Sie die Einstellung „Keine“ auswählen, schneidet der Drucker das Papier ab und führt danach die Druckkopfwartung durch. Ist eine Trockenzeit größer als null eingestellt, wird das Druckmaterial erst nach dem Ende der Druckkopfwartung abgeschnitten.



## Ändern der Abrufzeit

Sie können festlegen, dass nach dem Trocknen etwas Zeit vorgesehen wird, in der Sie den Ausdruck abholen können, bevor der nächste Druckauftrag beginnt.

Drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung** > **Druck abrufen** > **Abrufzeit**.

## Ein- und Ausschalten der automatischen Schnittvorrichtung

So schalten Sie die Schnittvorrichtung des Druckers ein und aus:

- Öffnen Sie im HP DesignJet Utility für Windows die Registerkarte **Admin**, und ändern Sie die Einstellung der Option **Schnitt** unter **Druckereinstellungen** > **Erweitert**.
- Aktivieren Sie im Fenster des integrierten Webservers die Registerkarte **Einrichtung**, wählen Sie **Druckereinstellungen** > **Erweitert** aus, und ändern Sie die Einstellung der Option **Schnittvorrichtung**.
- Drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Einrichtung** > **Druck abrufen** > **Schneidvorrichtung**.

Die Standardeinstellung lautet **Ein**.



Wenn die Schnittvorrichtung deaktiviert wird, wird das Druckmaterial zwischen Druckaufträgen nicht mehr abgeschnitten, aber weiterhin beim Laden, beim Entladen, bei einem Rollenwechsel oder beim Wechsel zwischen dem Stapler und der Ablage.

---

 **TIPP:** Rollenpapier kann auch abgeschnitten werden, wenn die automatische Schnittvorrichtung deaktiviert ist (siehe [Weiterführen und Abschneiden des Papiers auf Seite 66](#)).


---


## Weiterführen und Abschneiden des Papiers

Wenn Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Papier** > **Seitenvorschub und Abschneiden** drücken, führt der Drucker das Papier weiter und macht auf der anderen Seite von der vorderen Kante einen geraden Schnitt. Es gibt mehrere mögliche Gründe, dies zu tun:

- Wenn die Vorderkante der Rolle beschädigt oder nicht gerade ist. Der abgeschnittene Streifen fällt in die Ablage.
- Wenn die automatische Schnittvorrichtung deaktiviert ist.
- Um die Wartezeit abubrechen und die verfügbaren Seiten sofort zu drucken, wenn der Drucker auf weitere zu verschachtelnde Seiten wartet (nur Serie T1500).

---

 **HINWEIS:** Das Druckmaterial wird möglicherweise nicht sofort abgeschnitten, weil der Druckkopf nach jedem Druckvorgang gewartet werden und die Schnittvorrichtung erst nach Abschluss dieses Vorgangs aktiviert wird.

 **HINWEIS:** Gehen Sie mit Fotopapier und gestrichenem Papier vorsichtig um. Einzelheiten finden Sie unter [Drucke sind verschmiert oder verkratzt auf Seite 174](#).

 **TIPP:** Informationen zum Weiterführen oder Aufwickeln der Rolle, ohne sie abzuschneiden, finden Sie unter [Weiterführen oder Aufwickeln des Papiers auf Seite 64](#).

---



# 7 Arbeiten mit zwei Rollen (Serie T1500)

## Drucken mit mehreren Rollen


Das Drucken mit mehreren Rollen ist für folgende Situationen hilfreich:

- Der Drucker kann je nach Druckauftrag zwischen verschiedenen Druckmaterialsarten automatisch wechseln.
- Der Drucker kann je nach Druckauftrag automatisch zwischen verschiedenen Papierbreiten wechseln. Durch das Drucken kleinerer Bilder auf der schmaleren Rolle können Sie Druckmaterial einsparen.
- Wenn Sie zwei identische Rollen in den Drucker einlegen, können Sie für längere Zeit unbeaufsichtigt drucken. Der Drucker lädt dann automatisch die zweite Rolle, sobald die erste aufgebraucht ist. Siehe [Unbeaufsichtigter Druck/Übernacht-Druck \(Serie T1500\) auf Seite 85](#).

Vergessen Sie beim Arbeiten mit mehreren Rollen nicht, dass eine **Geschützte Rolle** nur verwendet wird, wenn die Rollennummer oder die betreffende Druckmaterialsorte ausdrücklich angefordert wird. Siehe [Rollenschutz \(Serie T1500\) auf Seite 84](#).

Der aktuelle Status beider Rollen wird auf dem Bedienfeld angezeigt, wenn Sie  und anschließend  drücken (wenn dieses Symbol nicht bereits ausgewählt ist).

---

 **HINWEIS:** Wenn Sie von einem USB-Stick aus drucken, ist das Drucken auf mehreren Rollen erheblich einfacher: Entweder Sie geben manuell an, welche Rolle Sie benutzen möchten, oder Sie wählen **Papier einsparen** aus, wodurch automatisch die schmalste Rolle ausgewählt wird, auf die die Druckausgabe passt. Die Druckmaterialsorte können Sie nicht angeben.

---

## Wie der Drucker die Aufträge den Papierrollen zuweist

Wenn Sie einen Druckauftrag über den integrierten Webserver oder den Druckertreiber senden, können Sie (mit der Option **Druckmaterialsorte** oder **Papiersorte**) angeben, dass der Druckauftrag auf einer bestimmten Papiersorte gedruckt werden soll; Sie können (mit der Option **Papierquelle**, **Papierquelle** oder **Papierzufuhr**) festlegen, dass der Druckauftrag auf einer bestimmten Rolle (1 oder 2) gedruckt wird. Der Drucker versucht dann, diese Anforderungen zu erfüllen, und sucht auch nach einer Rolle, die groß genug ist, um das Bild ohne Abschneiden zu drucken.

- Wenn beide Rollen für den Auftrag geeignet sind, wird die Rolle entsprechend der Richtlinie für den Rollenwechsel ausgewählt Siehe [Rollenwechsel-Optionen \(Serie T1500\) auf Seite 24](#).
- Wenn nur eine der Rollen für den Auftrag geeignet ist, wird diese verwendet.
- Wenn keine Rolle geeignet ist, wird der Auftrag je nach Einstellung der Option „Unzulässiges Papier“ mit dem Status „Warten auf Papier“ in der Auftragswarteschlange angehalten oder auf einer ungeeigneten Rolle gedruckt Siehe [Unzulässiges Papier auf Seite 24](#).

Im Druckertreiber für Windows wird angezeigt, welche Druckmaterialsarten und -breiten auf welchen Rollen aktuell im Drucker geladen sind.

Die folgende Liste enthält einige Einstellungen, die in typischen Situationen verwendet werden können:




---

**HINWEIS:** Die Einstellungen **Papiersorte** und **Papierquelle** befinden sich im Druckertreiber und im integrierten Webserver. Die **Rollenwechsel-Optionen** werden am Bedienfeld eingestellt.

---

- Die Rollen enthalten unterschiedliche Druckmaterialsarten:
  - **Papiersorte:** Wählen Sie die gewünschte Druckmaterialsorte aus.
  - **Papierquelle:** Automatische Auswahl/Vordefiniert
  - **Rollenwechsel-Optionen:** Beliebig
- Die Rollen enthalten unterschiedliche Druckmaterialbreiten:
  - **Papiersorte:** Druckereinstellungen verwenden
  - **Papierquelle:** Automatische Auswahl/Vordefiniert
  - **Rollenwechsel-Optionen:** Papierabfall minimieren




---

**TIPP:** Sie können manchmal auch Druckmaterial einsparen, indem Sie die Bilder drehen oder verschachteln Siehe [Sparsamer Umgang mit Papier auf Seite 82](#).

---

- Die Rollen sind identisch:
  - **Papiersorte:** Druckereinstellungen verwenden
  - **Papierquelle:** Automatische Auswahl/Vordefiniert
  - **Rollenwechsel-Optionen:** Rollenwechsel minimieren

---

# 8 Drucken

- [Einführung](#)
- [Drucken über einen USB-Stick](#)
- [Drucken von einem Computer mit dem integrierten Web-Server oder dem HP Utility \(Serie T1500\)](#)
- [Drucken von einem Computer über einen Druckertreiber](#)
- [Erweiterte Druckeinstellungen](#)
- [Drucken unter iOS mit AirPrint](#)

# Einführung

Es gibt verschiedene Möglichkeiten zu drucken, je nach Umständen und Vorgaben.

- Drucken von TIFF-, JPEG-, HP-GL/2-, RTL-, PDF- und PostScript-Dateien direkt von einem USB-Stick aus. Siehe [Drucken über einen USB-Stick auf Seite 70](#).
- Drucken einer Datei, die sich bereits in einer Auftragswarteschlange befindet. Siehe [Erneutes Drucken eines Auftrags aus der Warteschlange auf Seite 92](#).
- Drucken von TIFF-, JPEG-, HP-GL/2-, RTL-, PDF- und PostScript-Dateien über den integrierten Web-Server oder das HP Utility (Dienstprogramm) von einem Computer aus, der mit dem Drucker verbunden ist. Siehe [Drucken von einem Computer mit dem integrierten Web-Server oder dem HP Utility \(Serie T1500\) auf Seite 71](#).
- Drucken einer beliebigen Datei von einem Computer aus, der über das Netzwerk mit dem Drucker verbunden ist, mithilfe einer Anwendung, die die Datei öffnen kann, und des mit dem Drucker gelieferten Druckertreibers. Siehe [Drucken von einem Computer über einen Druckertreiber auf Seite 73](#).
- Drucken mit AirPrint von einem Gerät, das AirPrint unterstützt. Siehe [Drucken unter iOS mit AirPrint auf Seite 86](#).
- Siehe auch „[Mobiles Drucken](#)“ auf Seite 88.



**HINWEIS:** Zum Drucken von PDF- oder PostScript-Dateien ist ein PostScript-Drucker erforderlich.

## Drucken über einen USB-Stick

1. Verbinden Sie einen USB-Stick, der eine oder mehrere TIFF-, JPEG-, HP-GL/2-, RTL-, PDF- oder PostScript-Dateien enthält, mit dem USB-Anschluss am Drucker.



**HINWEIS:** Zum Drucken von PDF- oder PostScript-Dateien ist ein PostScript-Drucker erforderlich.




**HINWEIS:** Die Verwendung von USB-Sticks mit dem Drucker kann vom Administrator deaktiviert werden. Siehe [Steuerzugriff auf den Drucker auf Seite 28](#).

2.

Drücken Sie am Bedienfeld im Home-Bildschirm auf



3.

Wählen Sie die zu druckende Datei aus. Nicht druckbare Dateien sind durch das Symbol  gekennzeichnet. Sie können auf Ordner drücken, um ihre Inhalte zu durchsuchen.

4.



Die standardmäßigen Druckereinstellungen werden angezeigt. Wenn Sie sie ändern möchten, drücken Sie **Einstellungen**. Folgende Einstellungen sind verfügbar:

- **Größe** ermöglicht Ihnen, die Größe des zu druckenden Dokuments auf zwei verschiedene Arten zu ändern: Ändern auf einen Prozentsatz der Originalgröße oder Anpassen an ein bestimmtes Papierformat. Der Standardwert beträgt 100 % (Originalgröße).
- **Farbe** ermöglicht Ihnen, Farbe, Graustufen oder Schwarzweiß für das Drucken auszuwählen.
- **Druckqualität** ermöglicht Ihnen, die Druckqualität auf **Beste**, **Normal** oder **Schnell** einzustellen.



- **Rolle** ermöglicht Ihnen anzugeben, ob auf Rolle 1 oder Rolle 2 gedruckt wird, oder Sie können **Papier einsparen** wählen, wodurch automatisch die schmalste Rolle ausgewählt wird, auf die die Druckausgabe passt (wenn zwei Rollen geladen sind).
- **Manueller Modus** ermöglicht Ihnen, für diesen Druckauftrag das manuelle Drucken mit geöffnetem Stapler zu aktivieren (diese Option ist standardmäßig deaktiviert).
- **Papierausgabe** ermöglicht Ihnen, Ausdrücke an den Stapler (Standardeinstellung) oder an die Ablage weiterzuleiten.
- **Sortieren** ermöglicht Ihnen, die Sortierfunktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.
- **Seitenreihenfolge:** ermöglicht Ihnen anzugeben, ob die erste oder die letzte Seite oben ausgegeben werden soll.
- **Drehung** ermöglicht Ihnen, den Druck um 90° oder ein Vielfaches davon zu drehen, oder Sie können **Automatisch** auswählen, wodurch der Druck automatisch gedreht wird, wenn dies Papier spart.
- **Druckränder** ermöglicht Ihnen, die Einstellungen für die Standarddruckränder zu ändern.



**HINWEIS:** Wenn Sie die Einstellungen auf diese Weise ändern, werden die geänderten Einstellungen auf den aktuellen Auftrag angewendet, aber sie werden nicht dauerhaft gespeichert. Sie können die Standardeinstellungen mit Ausnahme der Option **Ausgabe** ändern. Drücken Sie hierzu , dann  und anschließend **Aus USB-Voreinstellungen drucken**.

5. Zum Anzeigen der Vorschau des Druckauftrags im Bedienfeld drücken Sie im Home-Bildschirm



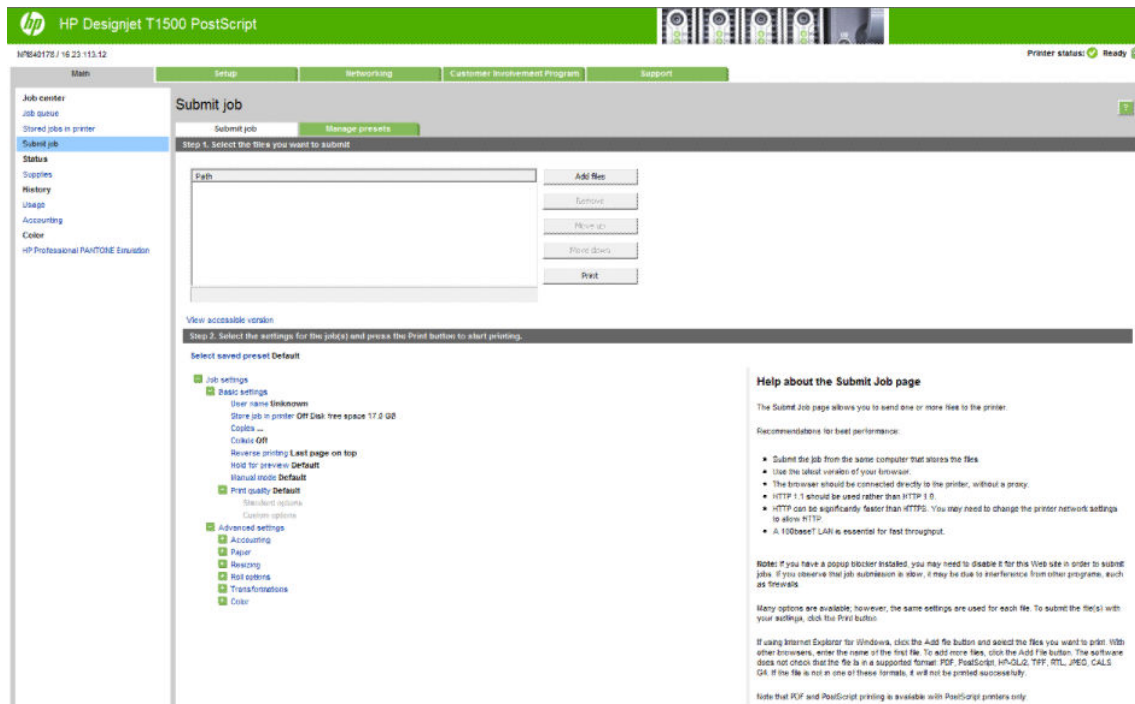
Wenn die Vorschau angezeigt wird, können Sie auf sie drücken, um sie zu vergrößern. Durch erneutes Drücken verkleinern Sie die Vorschau.

6. Wenn Sie mit den Druckeinstellungen zufrieden sind, drücken Sie **Start**.
7. Nach dem Drucken können Sie eine weitere Datei drucken oder zur Auftragswarteschlange wechseln. Wenn Sie sofort eine weitere Datei drucken, ohne vorher zum Home-Bildschirm zurückzukehren, werden die aktuellen Einstellungen für die vorherige Datei erneut verwendet.

## Drucken von einem Computer mit dem integrierten Web-Server oder dem HP Utility (Serie T1500)

Auf diese Weise lassen sich Dateien über jeden Computer drucken, der auf den integrierten Webserver der Druckers zugreifen kann. Siehe [Zugriff auf den integrierten Webserver auf Seite 44](#).

Wählen Sie im integrierten Webserver die Registerkarte **Hauptmenü** und dann **Druckauftrag senden** aus. Klicken Sie im HP Utility bzw. HP Dienstprogramm auf **Druckauftragszentrum > Druckauftrag senden**. Das folgende Fenster wird dann angezeigt.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dateien hinzufügen**, und wählen Sie auf dem Computer die Dateien aus, die Sie drucken möchten. Die Dateien müssen in einem der folgenden Formate vorliegen:

- HP-GL/2
- RTL
- TIFF
- JPEG
- PDF (nur PostScript-Drucker)
- PostScript (nur PostScript-Drucker)



**HINWEIS:** Wenn Sie die Druckausgabe in eine Datei umleiten, muss diese eines der obigen Formate aufweisen, aber eine Namensendung wie **.plt** oder **.prn** haben.

Dateien mit einem anderen Format können nicht gedruckt werden.

Wenn die Druckaufträge mit den richtigen Einstellungen (z. B. Seitenformat, Ausrichtung, Skalierung und Kopienanzahl) erstellt wurden, brauchen Sie nur auf die Schaltfläche **Drucken** zu klicken, um sie an den Drucker zu senden.

Wenn Sie die Druckereinstellungen ändern möchten, wechseln Sie zum Abschnitt **Druckauftragseinstellungen**, und nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor. Rechts neben jeder Option wird eine Beschreibung angezeigt, die ihre Funktion erläutert. Wenn Sie eine Option auf **Standard** eingestellt lassen, wird die im Auftrag gespeicherte Einstellung verwendet. Wenn der Druckauftrag keine Einstellung für diese Option enthält, wird die am Drucker konfigurierte Einstellung verwendet.

Wenn Sie andere als die Standardeinstellungen ausgewählt haben und absehbar ist, dass Sie diese Einstellungen noch einmal brauchen werden, können Sie sie auf der Registerkarte **Profilverwaltung** unter einem gemeinsamen Namen speichern und später mit diesem Namen wieder abrufen.

# Drucken von einem Computer über einen Druckertreiber

Dies ist die traditionelle Weise, von einem Computer aus zu drucken. Auf dem Computer muss der richtige Druckertreiber installiert sein (siehe [„Installieren der Software“ auf Seite 16](#)), und der Computer muss über das Netzwerk mit dem Drucker verbunden sein.

Wenn der Druckertreiber installiert wurde und der Computer mit dem Drucker verbunden ist, können Sie von einer Anwendung aus mit dem anwendungseigenen Befehl **Drucken** und anschließender Auswahl des Druckers drucken.



**HINWEIS:** Sobald Sie zum ersten Mal drucken, sucht Windows im Internet automatisch nach dem Druckertreiber (wenn der Computer mit dem Internet verbunden ist). Dies bedeutet, dass Sie nicht selbst nach dem Treiber suchen müssen. Dabei wird jedoch der Treiber ohne die übrige Software installiert. Wir empfehlen daher die Installation unter Verwendung der DVD (oder des Installationspakets, das Sie von der HP Website herunterladen können), sodass alle Komponenten der Druckersoftware installiert werden.

## Erweiterte Druckeinstellungen

Der Rest des Kapitels widmet sich den verschiedenen Druckeinstellungen, die Sie beim Drucken über einen Druckertreiber, den integrierten Webserver oder das HP Utility (Dienstprogramm) vornehmen können. Es steht eine Vielzahl von Einstellungen zur Verfügung, um allen Anforderungen gerecht zu werden.



**TIPP:** Im Allgemeinen wird empfohlen, die Standardeinstellungen zu verwenden, sofern Sie nicht genau wissen, dass sie Ihren Anforderungen nicht genügen.

**TIPP:** Wenn Sie eine bestimmte Gruppe von Einstellungen wiederholt benutzen, so können Sie diese Einstellungen unter einem Namen Ihrer Wahl speichern und später wieder abrufen. Eine gespeicherte Gruppe von Einstellungen wird beim Windows-Druckertreiber als „Schnellsatz“ bezeichnet und im integrierten Webserver als „Profil“.

## Druckqualität auswählen

Der Drucker bietet verschiedene Möglichkeiten zur Einstellung der Druckqualität. Sie können die Druckqualität an die jeweiligen Anforderungen anpassen. Wenn mit hoher Qualität gedruckt wird, dauert der Druckvorgang länger. Beim Drucken mit höherer Geschwindigkeit verringert sich die Druckqualität.

Standardmäßig wird die Druckqualität über einen Schieberegler eingestellt. Sie können damit zwischen hoher Druckqualität und hoher Geschwindigkeit wählen. Bei den meisten Druckmedientypen lässt sich ein Kompromiss finden, der beide Kriterien (Geschwindigkeit und Druckqualität) berücksichtigt.

Außerdem haben Sie die Wahl zwischen den Qualitätsstufen: **Beste**, **Normal** und **Schnell**. Wenn Sie die Einstellung **Schnell** verwenden, können Sie zusätzlich **Economode** auswählen. In diesem Modus wird mit einer geringeren Auflösung gedruckt und weniger Tinte verbraucht. Sie erhalten dadurch eine noch höhere Druckgeschwindigkeit, jedoch bei niedrigerer Druckqualität. **Economode** kann nur über die benutzerdefinierten Optionen ausgewählt werden (nicht mit dem Schieberegler).

Zwei ergänzende benutzerdefinierte Optionen können sich ebenfalls auf die Druckqualität auswirken: **Maximale Detailtreue** und **Mehr Durchläufe**. Siehe [Drucken mit höchster Qualität auf Seite 79](#).





**HINWEIS:** Wenn Sie einen HP DesignJet T920 oder T1500 Drucker besitzen, müssen Sie die Firmware aktualisieren, um die benutzerdefinierten Optionen zu erhalten.



**HINWEIS:** Im Windows-Treiber wird die Ausgabeauflösung für den Druckauftrag im Dialogfeld mit den benutzerdefinierten Druckqualitätsoptionen angezeigt (klicken Sie auf **Benutzerdefinierte Optionen** und dann auf **Einstellungen**).


Die Druckqualität kann auf folgende Arten festgelegt werden:

- **Dialogfeld des Windows-Treibers:** Wechseln Sie auf der Registerkarte **Papier/Qualität** zum Bereich „Druckqualität“. Wenn Sie **Standardoptionen** auswählen, wird ein einfacher Schieberegler angezeigt, mit dem Sie die Druckqualität und die Druckgeschwindigkeit zugleich festlegen können. Wenn Sie **Benutzerdefinierte Optionen** auswählen, stehen die oben beschriebenen Einstellungen zur spezifischen Festlegung der Druckqualität zur Verfügung.
- **Dialogfeld „Drucken“ von Mac OS X:** Wechseln Sie unter **Papier/Qualität** zum Bereich mit den Druckqualitätsoptionen. Wenn Sie **Standard** für die Qualitätsoptionen auswählen, wird ein einfacher Schieberegler angezeigt, mit dem Sie die Druckqualität oder die Druckgeschwindigkeit festlegen können. Wenn Sie **Benutzerdefiniert** für die Qualitätsoptionen auswählen, stehen die oben beschriebenen Einstellungen zur spezifischen Festlegung der Druckqualität zur Verfügung.
- **Seite „Druckauftrag senden“ des integrierten Web-Servers (Serie T1500):** Klicken Sie auf **Basiseinstellungen > Druckqualität**. Wenn Sie **Standardoptionen** auswählen, können Sie zwischen **Geschwindigkeit** und **Qualität** wählen. Wenn Sie **Benutzerdefinierte Optionen** auswählen, stehen die oben beschriebenen Einstellungen zur spezifischen Festlegung der Druckqualität zur Verfügung.
- **Bedienfeld:** Drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Druckvoreinstellungen > Druckqualität**.

---

 **HINWEIS:** Wenn Sie die Druckqualität mit dem Computer festlegen, wird die Einstellung am Bedienfeld außer Kraft gesetzt.


---

 **HINWEIS:** Die Druckqualität kann nicht für Druckaufträge geändert werden, die der Drucker aktuell empfängt oder bereits empfangen hat (selbst wenn die Seiten noch nicht gedruckt werden).

---

## Papierformat auswählen

Das Papierformat kann auf folgende Arten ausgewählt werden:

 **HINWEIS:** Verwenden Sie möglichst das Papierformat, in dem das Dokument erstellt wurde. Sie können dem Dokument aber für das Drucken ein anderes Format (Größe) zuweisen. Siehe [Ändern der Größe des Druckbilds auf Seite 77](#).


---

- **Dialogfeld des Windows-Treibers:** Öffnen Sie die Registerkarte **Papier/Qualität**, und wählen Sie das gewünschte Format in der Dropdown-Liste **Dokumentformat** aus.
- **Dialogfeld „Drucken“ von Mac OS X:** Wählen Sie Ihren Drucker aus, und klicken Sie dann in der Liste **Papiergröße** auf das gewünschte Format.

 **HINWEIS:** Wenn in der Anwendung das Dialogfeld **Papierformat** nicht vorhanden ist, verwenden Sie das Dialogfeld **Drucken**.

---

- **Seite „Druckauftrag senden“ des integrierten Web-Servers (Serie T1500):** Klicken Sie auf **Erweiterte Einstellungen > Papier > Seitenformat > Standard**.
- **Bedienfeld:** Drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Druckvoreinstellungen > Papieroptionen > Papierformat**.

 **HINWEIS:** Wenn Sie das Papierformat über den Computer festlegen, wird die Einstellung am Bedienfeld außer Kraft gesetzt.

---

## Benutzerdefinierte Papierformate

Wenn Sie ein Papierformat wählen möchten, das nicht in der Liste mit den Standardpapierformaten enthalten ist, können Sie es auf verschiedene Weise festlegen.

### Verwenden des Windows-Druckertreibers

1. Wählen Sie die Registerkarte **Papier/Qualität**.
2. Drücken Sie die Schaltfläche **Benutzerdefiniert**.
3. Geben Sie den Namen und das Format für Ihr neues Papierformat ein.
4. Drücken Sie **OK**. Das neue Papierformat wird automatisch ausgewählt.

Ein auf diese Weise erstelltes benutzerdefiniertes Papierformat verfügt über die folgenden Merkmale:

- Das Papierformat ist dauerhaft vorhanden. Es bleibt auch beim Schließen des Druckers oder dem Ausschalten des Computers bestehen.
- Das Papierformat ist lokal auf die Druckerwarteschlange begrenzt. Für andere Druckerwarteschlangen desselben Computers wird es nicht angezeigt.
- In Domänenserver-Netzwerken ist das Papierformat lokal auf den Computer begrenzt. Für andere Computer mit Zugriff auf die Druckerwarteschlange wird es nicht angezeigt.
- In Arbeitsgruppen-Netzwerken ist das Papierformat für alle Computer, die dieselbe Druckerwarteschlange verwenden, freigegeben.
- Wenn die Druckerwarteschlange gelöscht wird, wird auch das Papierformat gelöscht.

### Verwenden von Windows-Formularen

1. Wählen Sie über das Startmenü oder die Systemsteuerung **Drucker und Faxgeräte** aus.
2. Klicken Sie im Menü **Datei** auf **Servereigenschaften**.
3. Aktivieren Sie auf der Registerkarte **Formulare** das Feld **Neues Formular erstellen**.
4. Geben Sie den Namen und das Format für Ihr neues Papierformat ein. Belassen Sie die Ränder bei 0,00.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Formular speichern**.
6. Wechseln Sie zum Druckertreiber, und wählen Sie die Registerkarte **Papier/Qualität** aus.
7. Wählen Sie in der Dropdown-Liste mit den Papierformaten die Option **Mehr...** aus.
8. Wählen Sie Ihr neues Papierformat aus der Gruppe benutzerdefinierter Papierformate aus.

Ein auf diese Weise erstelltes benutzerdefiniertes Papierformat verfügt über die folgenden Merkmale:

- Das Papierformat ist dauerhaft vorhanden. Es bleibt auch beim Schließen des Druckers oder dem Ausschalten des Computers bestehen.
- Eingeschränkte Benutzer können keine Papierformate erstellen. Als Minimum ist die Rolle „Dokumente verwalten“ in Windows Active Directory erforderlich.
- Das Papierformat ist lokal auf den Computer begrenzt. Es wird in allen auf dem Computer erstellten Druckerwarteschlangen angezeigt, die Papier dieses Formats unterstützen.

- Bei einer freigegebenen Druckerwarteschlange wird das Papierformat auf allen Client-Computern angezeigt.
- Wenn die Freigabe der Druckerwarteschlange von einem anderen Computer aus erfolgt, wird das Papierformat **nicht** in der Dokumentformatliste des Druckers angezeigt. Das Erstellen eines Windows-Formulars in einer freigegebenen Druckerwarteschlange muss im Server erfolgen.
- Beim Löschen der Druckerwarteschlange bleibt das Papierformat bestehen.

### Verwenden des Mac OS X-Druckertreibers

1. Wechseln Sie zum Dialogfeld **Seite einrichten**.



**HINWEIS:** Wenn in der Anwendung das Dialogfeld **Papierformat** nicht vorhanden ist, verwenden Sie das Dialogfeld **Drucken**.

2. Wählen Sie **Papierformat > Eigene Papierformate**.

### Verwenden des integrierten Web-Servers (nur Serie T1500)

1. Wechseln Sie zur Seite **Druckauftrag senden**.
2. Wählen Sie **Erweiterte Einstellungen > Papier > Seitenformat > Benutzerdefiniert**.

## Randeinstellungen festlegen

Standardmäßig verbleibt zwischen den Rändern des Bildes und den Papierkanten ein Rand von 5 mm (bzw. 17 mm am unteren Rand eines Einzelblatts). Sie haben verschiedene Möglichkeiten, diese Einstellung zu ändern.

- **Dialogfeld des Windows-Treibers:** Öffnen Sie die Registerkarte **Papier/Qualität**, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Ränder/Layout**.
- **Dialogfeld „Drucken“ von Mac OS X:** Wählen Sie den Abschnitt **Seitenränder/Layout** aus.
- **Seite „Druckauftrag senden“ des integrierten Web-Servers (Serie T1500):** Klicken Sie auf **Erweiterte Einstellungen > Papier > Layout/Ränder**.

Nach diesem Schritt werden alle oder einige der folgenden Optionen angezeigt.



**HINWEIS:** Unter Mac OS X richten sich die verfügbaren Randooptionen nach dem ausgewählten Papierformat. Beispielsweise können für randlosen Druck nur Papierformate ausgewählt werden, deren Name die Wörter „ohne Rand“ enthält.

- **Standard.** Das Bild wird auf eine Seite mit dem gewählten Format gedruckt, wobei zwischen den Bildrändern und den Papierkanten ein schmaler Rand verbleibt. Das Bild muss klein genug sein, dass es (unter Berücksichtigung der Ränder) auf die Seite passt.
- **Übergröße.** Das Bild wird auf der Seite etwas größer gedruckt, als es dem gewählten Format entspricht. Wenn Sie die Ränder abschneiden, erhalten Sie eine Seite im gewählten Format (ohne Ränder zwischen dem Bild und den Papierkanten).
- **Inhalte nach Rändern abschneiden.** Das Bild wird auf eine Seite mit dem gewählten Format gedruckt, wobei zwischen den Bildrändern und den Papierkanten ein schmaler Rand verbleibt. Haben Druckbild und Seite dieselbe Größe, wird davon ausgegangen, dass die Teile am äußersten Bildrand entweder

weiß oder unwichtig sind und nicht gedruckt werden müssen. Diese Einstellung eignet sich für Bilder, die bereits über einen Rand verfügen.

- **Randlosdruck** (nur Serie T1500). Das Bild wird ohne Ränder auf eine Seite mit den gewählten Format gedruckt. Damit kein Rand zwischen den Bildrändern und der Papierkante gedruckt wird, wird das Bild leicht vergrößert. Wenn Sie **Automatisch durch Drucker** wählen, erfolgt diese Vergrößerung automatisch. Bei Auswahl der Option **Manuell in Anwendung** müssen Sie ein benutzerdefiniertes Seitenformat wählen, das etwas größer als die zu bedruckende Seite ist. Siehe auch [Drucken ohne Ränder \(Serie T1500\) auf Seite 81](#).

## Drucken auf geladenem Papier

So drucken Sie einen Auftrag auf dem Druckmaterial, das gerade im Drucker geladen ist:

- **Dialogfeld des Windows-Treibers:** Wählen Sie auf der Registerkarte „Papier/Qualität“ in der Dropdown-Liste „Papiertyp“ die Option **Druckereinstellungen verwenden**.
- **Dialogfeld „Drucken“ von Mac OS X:** Wechseln Sie zum Bereich „Papier/Qualität“, und wählen Sie in der Dropdown-Liste „Papiersorte“ den Eintrag **Beliebig** aus.



**HINWEIS:** Dies sind die Standardeinstellungen für den Papiertyp.

## Ändern der Größe des Druckbilds



Sie können ein Druckbild in einer bestimmten Größe senden und den Drucker konfigurieren, es in einem anderen Format zu drucken (normalerweise größer). Dies ist in den folgenden Situationen hilfreich:

- Ihre Software unterstützt keine großen Formate.
- Ihre Datei ist zu groß für den Speicher des Druckers. Wählen Sie in diesem Fall ein kleineres Papierformat in der Software aus, und vergrößern Sie anschließend das Format am Bedienfeld.

Die Skalierung kann auf folgende Arten festgelegt werden:


- **Dialogfeld des Windows-Treibers:** Öffnen Sie die Registerkarte **Layout/Ausgabe**, und suchen Sie nach dem Bereich mit den Optionen zur Größenänderung.
  - Mit der Option **Dokument drucken auf** kann die Größe des Druckbilds an das für den Drucker ausgewählte Papierformat angepasst werden. Wenn Sie beispielsweise als Papierformat ISO A2 ausgewählt haben und ein Druckbild im Format A3 ausgeben, wird dieses auf das Format A2 vergrößert. Ist das Papierformat ISO A4 ausgewählt, wird ein größeres Druckbild auf das Format A4 verkleinert.
  - Mit der Option **% der tatsächlichen Größe** kann der Druckbereich der Originalseite (die Seite ohne Ränder) um den angegebenen Prozentwert vergrößert werden. Danach werden die Ränder für die Druckausgabe hinzugefügt.
- **Dialogfeld „Drucken“ von Mac OS X (Nicht-PostScript-Drucker):** Wählen Sie auf der Seite für die **Papierverarbeitung** die Option **Größe an Papier anpassen**, und wählen Sie das Format, an das die Bildgröße angepasst werden soll. Wenn Sie das Druckbild vergrößern möchten, darf das Kontrollkästchen **Nur verkleinern** nicht markiert sein.
- **Dialogfeld „Drucken“ von Mac OS X (PostScript-Drucker):** Klicken Sie im Bereich **Fertigstellung** auf **Dokument drucken auf**, und wählen Sie das Format aus, an das die Bildgröße angepasst werden soll. Wenn Sie beispielsweise als Papierformat ISO A2 ausgewählt haben und ein Druckbild im Format A3 ausgeben, wird dieses auf das Format A2 vergrößert. Ist das Papierformat ISO A4 ausgewählt, wird ein größeres Druckbild auf das Format A4 verkleinert.



- **Seite „Druckauftrag senden“ des integrierten Web-Servers (Serie T1500):** Klicken Sie auf **Erweiterte Einstellungen > Größe ändern**.
  - Mit den Optionen **Standard** und **Benutzerdefiniert** kann die Größe des Druckbilds an das ausgewählte Standard- oder benutzerdefinierte Papierformat angepasst werden. Wenn Sie beispielsweise als Papierformat ISO A2 ausgewählt haben und ein Druckbild im Format A4 ausgeben, wird dieses auf das Format A2 vergrößert. Ist das Papierformat ISO A3 ausgewählt, wird ein größeres Druckbild auf das Format A3 verkleinert.
  - Mit der Option **% der tatsächlichen Größe** kann der Druckbereich der Originalseite (die Seite ohne Ränder) um den angegebenen Prozentwert vergrößert werden. Danach werden die Ränder für die Druckausgabe hinzugefügt.
- **Bedienfeld:** Drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Druckvoreinstellungen > Papieroptionen > Größe anpassen**.



Bei einem Einzelblatt müssen Sie sicherstellen, dass das Druckbild tatsächlich an das Blattformat angepasst werden kann, da es sonst abgeschnitten wird.

## Behandlung sich überschneidender Linien ändern

 **HINWEIS:** Dieser Abschnitt betrifft nur HP-GL/2-Druckaufträge.

Die Option „Überlagerung“ bestimmt, wie Linien behandelt werden, die sich in einem Druckbild überschneiden. Es gibt zwei Einstellungen:

- „Aus“: Der Schnittpunkt der Linien wird in der Farbe der oberen Linie gedruckt. Dies ist die Standardeinstellung.
- „Ein“: Die Farben der beiden Linien am Schnittpunkt werden gemischt.

Um die Überlagerung zu aktivieren, drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Einrichtung > Druckvoreinstellungen > HP-GL/2-Einstellungen > Überlagerung**. Die Überlagerung kann auch in manchen Anwendungen eingestellt werden. Sie hat dann Vorrang vor der Einstellung am Bedienfeld.

## Druckvorschau

Mithilfe der Druckvorschau können Sie das Layout eines Dokuments vor dem Drucken auf dem Bildschirm überprüfen. Dadurch kann Papier und Tinte eingespart werden.

- Unter Windows können Sie die Vorschau auf folgende Arten anzeigen:
  - Verwenden Sie die Vorschauoption Ihrer Anwendung.
  - Aktivieren Sie auf den Registerkarten **Papier/Qualität** und **Layout/Ausgabe** des Treibers die Option **Vor dem Drucken Vorschau anzeigen** (nur Serie T1500). Je nach Drucker und Druckertreiber kann die Vorschau auf verschiedene Weise stattfinden.
- Unter Mac OS X können Sie die Vorschau auf folgende Arten anzeigen:
  - Verwenden Sie die Vorschauoption Ihrer Anwendung.
  - Öffnen Sie das Menü **PDF** unten links im Bereich **Drucken** Ihrer Anwendung. Wählen Sie die Option **HP Seitenansicht**. Dadurch wird die Anwendung HP Seitenansicht mit der endgültigen Darstellung





des Druckbilds geöffnet. Druckeinstellungen wie beispielsweise Papierformat, Papiertyp und Druckqualität können problemlos geändert werden. Auch das Drehen des Druckbilds ist möglich.



- Um die Vorschau beim Drucken über den integrierten Web-Server für die Serie T1500 anzuzeigen, wählen Sie die Option **Basiseinstellungen > Für Vorschau anhalten** aus.

## Drucken in Entwurfsqualität

Sie haben folgende Möglichkeiten, um in Entwurfsqualität (schneller Druckmodus) zu drucken:

- **Dialogfeld des Windows-Treibers:** Wechseln Sie auf der Registerkarte **Papier/Qualität** zum Bereich „Druckqualität“. Verschieben Sie den Schieberegler für die Druckqualität ganz nach links („Geschwindigkeit“).
- **Dialogfeld „Drucken“ von Mac OS X:** Wechseln Sie in den Bereich **Papier/Qualität**, und verschieben Sie den Schieberegler für die Druckqualität ganz nach links („Geschwindigkeit“).
- **Seite „Druckauftrag senden“ des integrierten Web-Servers (Serie T1500):** Wählen Sie **Basiseinstellungen > Druckqualität > Standardoptionen > Geschwindigkeit** aus.
- **Bedienfeld:** Drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Druckvoreinstellungen > Druckqualität > Qualitätsstufe > Schnell**.

Sie können mit der Einstellung „Economode“ sogar noch schneller in Entwurfsqualität drucken. Sie ist hauptsächlich für Dokumente bestimmt, die ausschließlich Text und Linienzeichnungen enthalten.

- **Dialogfeld des Windows-Treibers:** Wechseln Sie auf der Registerkarte **Papier/Qualität** zum Bereich „Druckqualität“. Klicken Sie auf **Benutzerdefinierte Optionen**, wählen Sie die Qualitätseinstellung **Schnell** aus, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Economode**.
- **Dialogfeld „Drucken“ von Mac OS X:** Wechseln Sie zum Bereich **Papier/Qualität**, und stellen Sie die Qualitätsoptionen auf **Benutzerdefiniert** ein. Wählen Sie dann die Qualitätseinstellung **Schnell** aus, und markieren Sie das Feld **Economode**.
- **Seite „Druckauftrag senden“ des integrierten Web-Servers (Serie T1500):** Wählen Sie **Basiseinstellungen > Druckqualität > Benutzerdefiniert**. Stellen Sie **Qualitätsstufe** auf **Schnell** und **Economode** auf **Ein** ein.
- **Bedienfeld:** Drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Druckvoreinstellungen > Druckqualität > Economode**.



**HINWEIS:** Wenn Sie die Druckqualität mit dem Computer festlegen, wird die Einstellung am Bedienfeld außer Kraft gesetzt.

## Drucken mit höchster Qualität

Sie haben folgende Möglichkeiten, um in hoher Qualität zu drucken:

- **Dialogfeld des Windows-Treibers:** Wechseln Sie auf der Registerkarte **Papier/Qualität** zum Bereich „Druckqualität“. Verschieben Sie den Schieberegler für die Druckqualität ganz nach rechts („Qualität“).
- **Dialogfeld „Drucken“ von Mac OS X:** Wechseln Sie zum Bereich **Papier/Qualität** und verschieben Sie den Schieberegler für die Druckqualität ganz nach rechts („Qualität“).



- **Seite „Druckauftrag senden“ des integrierten Web-Servers (Serie T1500):** Wählen Sie **Basiseinstellungen > Druckqualität > Standardoptionen > Qualität** aus.
- **Bedienfeld:** Drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Druckvoreinstellungen > Druckqualität > Qualitätsstufe > Beste**.

 **HINWEIS:** Wenn Sie die Druckqualität mit dem Computer festlegen, wird die Einstellung am Bedienfeld außer Kraft gesetzt.

 **TIPP:** Informationen zum Drucken in bestmöglicher Qualität auf Fotopapier finden Sie unter [Manuelles Drucken mit geöffnetem Stapler auf Seite 61](#).

## Vorlagen mit hoher Auflösung

Wenn die Auflösung des Bildes höher ist als die Ausgabeauflösung (Sie können dies im Windows-Dialogfeld für benutzerdefinierte Druckqualitätsoptionen überprüfen), lässt sich die Druckqualität oft mit der Option **Maximale Detailtreue** optimieren. Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie auf Fotopapier drucken und die Druckqualität auf **Beste** eingestellt haben.

- **Treiberdialog (Dialogfeld „Drucken“ von Mac OS X):** Wählen Sie für die Druckqualität anstelle der Option „Standard“ die Option „Benutzerdefiniert“, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Maximale Detailschärfe**.
- **Seite „Druckauftrag senden“ des integrierten Web-Servers (Serie T1500):** Wählen Sie **Basiseinstellungen > Druckqualität > Benutzerdefiniert**. Stellen Sie **Qualitätsstufe** auf **Optimal** und **Maximale Detailtreue** auf **Ein** ein.
- **Bedienfeld:** Drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Druckvoreinstellungen > Druckqualität > Maximale Detailtreue**.


 **HINWEIS:** Bei Auswahl der Option **Maximale Detailtreue** dauert das Drucken auf Fotopapier zwar länger, der Tintenverbrauch erhöht sich jedoch nicht.

## Druckkopfprobleme

Wenn sehr viele Druckkopfdüsen verstopft sind (was zu Streifenbildung führen kann), lässt sich die Druckqualität durch Aktivieren der Option **Mehr Durchläufe** verbessern.

- **Treiberdialog (Dialogfeld „Drucken“ von Mac OS X):** Wählen Sie statt der Standard- die benutzerdefinierten Druckqualitätsoptionen aus, und markieren Sie das Feld **Mehr Durchläufe**.
- **Seite „Druckauftrag senden“ des integrierten Webservers:** Wählen Sie **Basiseinstellungen > Druckqualität > Benutzerdefiniert**. Stellen Sie **Qualitätsstufe** auf **Beste** und **Mehr Durchläufe** auf **Ja** ein.

 **HINWEIS:** Bei Auswahl der Option **Mehr Durchläufe** dauert das Drucken zwar länger, der Tintenverbrauch erhöht sich jedoch nicht.

 **TIPP:** Anstatt diese Option zu verwenden, können Sie auch mithilfe eines Bilddiagnosedrucks die Druckköpfe ermitteln, die das Problem verursachen, und diese reinigen oder austauschen. Siehe [Bilddiagnosedruck auf Seite 180](#).

## Drucken in Graustufen

Sie können die Farben in einem Dokument in Graustufen umwandeln siehe [Drucken in Graustufen auf Seite 104](#).

## Drucken ohne Ränder (Serie T1500)

Das Drucken ohne Ränder (bis zu den Papierkanten) wird als Randlosdruck bezeichnet. Die Möglichkeit zum Randlosdruck besteht nur, wenn Fotopapier auf Rollen verwendet wird.

Um sicherzustellen, dass keine Ränder gedruckt werden, wird das Druckbild etwas vergrößert, sodass es über die Papierkanten hinausreicht. Tinte, die nicht auf das Papier gelangt, wird durch den Druckplattenschwamm aufgenommen.

Sie können den Randlosdruck auf folgende Arten initiieren:

- **Dialogfeld des Windows-Treibers:** Öffnen Sie die Registerkarte **Papier/Qualität**, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Ränder/Layout**. Wählen Sie **Randlosdruck** aus.
- **Dialogfeld „Papierformat“ von Mac OS X (T1500):** Wählen Sie ein Papierformat, dessen Name die Wörter „ohne Rand“ enthält. Wählen Sie danach im Dialogfeld **Drucken** die Option **Ränder/Layout > Randlosdruck** aus.



---

**HINWEIS:** Wenn in der Anwendung das Dialogfeld **Papierformat** nicht vorhanden ist, verwenden Sie das Dialogfeld **Drucken**.

---

- **Dialogfeld „Papierformat“ (PostScript) von Mac OS X (T1500 PS):** Wählen Sie ein Papierformat, dessen Name die Wörter „ohne Rand“ enthält. Wählen Sie danach im Dialogfeld **Drucken** die Option **Ränder/Layout > Randlosdruck** aus.



---

**HINWEIS:** Wenn in der Anwendung das Dialogfeld **Papierformat** nicht vorhanden ist, verwenden Sie das Dialogfeld **Drucken**.

---

- **Seite „Druckauftrag senden“ des integrierten Webservers:** Wählen Sie **Erweiterte Einstellungen > Papier > Layout/Ränder > Randlos**.

Wenn Sie **Randlosdruck** wählen, müssen Sie außerdem eine Option zur Bildvergrößerung auswählen:

- **Automatisch durch Drucker:** Der Drucker vergrößert das Bild automatisch (in der Regel um wenige Millimeter in jeder Richtung), um einen randlosen Druck zu gewährleisten.
- **Manuell in Anwendung:** Sie müssen das Druckbild in der verwendeten Anwendung manuell vergrößern und ein Papierformat wählen, das etwas größer als das tatsächlich verwendete Format ist.



---

**HINWEIS:** Wenn nach dem Einlegen von Papier sofort ein Auftrag für einen Randlosdruck an den Drucker gesendet wird, schneidet dieser das Papier vor dem Drucken möglicherweise an der Vorderkante ab.

---

Nach dem Ende des Druckvorgangs wird das Papier leicht versetzt innerhalb des Bildbereichs abgeschnitten, um sicherzustellen, dass keine Ränder vorhanden sind. Danach erfolgt ein zweiter Schnitt, um zu verhindern, dass Reste des Bildes auf den nächsten Druck gelangen. Wird der Druckvorgang jedoch abgebrochen, oder befindet sich eine Leerfläche am unteren Bildrand, wird das Papier nur einmal geschnitten.



---

## Drucken mit Schnittmarken (Serie T1500)



An den Schnittmarken ist zu erkennen, wo das Papier abgeschnitten werden muss, um es auf das ausgewählte Papierformat zu verkleinern. Sie können das Drucken von Schnittmarken für einzelne Druckaufträge auf folgende Arten aktivieren:

- **Dialogfeld des Windows-Treibers:** Wählen Sie auf der Registerkarte **Layout/Ausgabe** die Option **Schnittmarken** aus.
- **Dialogfeld „Drucken“ von Mac OS X:** Wählen Sie im Bereich **Fertigstellung** die Option **Schnittmarken** aus.
- **Seite „Druckauftrag senden“ des integrierten Webservers:** Wählen Sie die Option **Erweiterte Einstellungen > Rollenoptionen > Schnittmarken aktivieren > Ja** aus.

Sie können das Drucken von Schnittmarken auch für alle Druckaufträge aktivieren:

- **Integrierter Webserver:** Wählen Sie **Setup > Druckereinstellungen > Auftragsverwaltung > Mit Schnittmarken drucken > Ein** aus.
- **Bedienfeld:** Drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Druckvoreinstellungen > Papieroptionen > Schnittmarken aktivieren > Ein**.

Wenn Sie Schnittmarken für verschachtelte Druckaufträge aktivieren möchten (siehe [Verschachteln von Aufträgen, um Rollenpapier zu sparen \(Serie T1500\) auf Seite 83](#)), müssen Sie eine andere Option auswählen:

- **Integrierter Webserver:** Wählen Sie **Einrichtung > Druckereinstellungen > Auftragsverwaltung > Bei aktivierter Verschachtelung Schnittmarken verwenden > Ein**.
- **Bedienfeld:** Drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Auftragsverwaltung > Verschachtelungsoptionen > Schnittmarken aktivieren > Ein**.

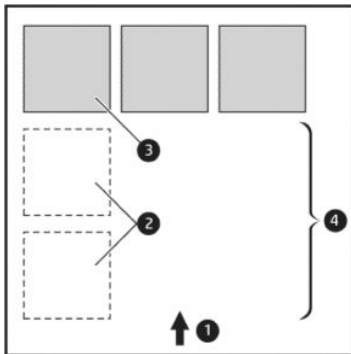
## Sparsamer Umgang mit Papier

Nachstehend finden Sie einige Tipps zur Verringerung des Papierverbrauchs.

- Wenn Sie relativ kleine Bilder oder Dokumentseiten drucken, können Sie die Verschachtelung aktivieren, damit sie nebeneinander und nicht nacheinander ausgegeben werden. Siehe [Verschachteln von Aufträgen, um Rollenpapier zu sparen \(Serie T1500\) auf Seite 83](#).
- Mit den folgenden Optionen kann Rollenpapier eingespart werden:
  - **Dialogfeld des Windows-Treibers:** Öffnen Sie die Registerkarte **Layout/Ausgabe**, und wählen Sie **Leere Bereiche entfernen** und/oder **Um 90 Grad drehen** oder **Autom. drehen**.
  - **Dialogfeld „Drucken“ von Mac OS X (Nicht-PostScript-Drucker):** Wählen Sie den Bereich **Fertigstellung** und danach die Option **Leere Bereiche entfernen**.
  - **Dialogfeld „Drucken“ (PostScript) von Mac OS X (PostScript-Drucker):** Wählen Sie den Bereich **Fertigstellung** und danach die Option **Leere Bereiche entfernen** und/oder **Um 90 Grad drehen**.
  - **Seite „Druckauftrag senden“ des integrierten Web-Servers (Serie T1500):** Wählen Sie **Erweiterte Einstellungen > Rollenoptionen > Leerflächen oben/unten entfernen** und/oder **Drehen** aus.
- Grundsätzlich sollte das zu druckende Dokument vor dem Drucken in der Vorschau überprüft werden. So lassen sich Fehler vermeiden, die zur Verschwendung von Papier führen. Siehe [Druckvorschau auf Seite 78](#).

## Verschachteln von Aufträgen, um Rollenpapier zu sparen (Serie T1500)

Durch die Verschachtelung werden die Bilder oder Dokumentseiten nebeneinander und nicht untereinander auf das Papier gedruckt. Dadurch kann Papier eingespart werden



1. Richtung der Papierführung
2. Verschachtelung deaktiviert
3. Verschachtelung aktiviert
4. Durch Verschachtelung eingespartes Papier

### Wann versucht der Drucker, Seiten zu verschachteln?

Wenn die folgenden beiden Bedingungen zutreffen:

- Im Drucker ist Rollenpapier und kein Einzelblattmedium geladen.
- Die Druckeroption **Verschachteln** ist aktiviert. Siehe [Aktivieren und Deaktivieren der Verschachtelung \(Serie T1500\) auf Seite 25](#).

### Welche Seiten können verschachtelt werden?

Alle Seiten können verschachtelt werden, es sein denn, sie sind so groß, dass zwei von ihnen nicht nebeneinander auf die Rolle passen, oder es sind so viele, dass sie nicht auf die restliche Rolle gedruckt werden können. Ein Gruppe verschachtelter Seiten kann nicht auf die beiden Rollen verteilt werden.



### Wie sind die Seitenkriterien für die Verschachtelung?

Damit die Verschachtelung möglich ist, müssen alle Seiten folgende Bedingungen erfüllen:

- Die Druckqualitätseinstellung aller Seiten muss identisch sein (**Economode**, **Schnell**, **Normal** oder **Optimal**).
- Die Einstellung der Option **Maximale Detailtreue** muss bei allen Seiten identisch sein.
- Die Einstellung der Option **Layout/Ränder** muss für alle Seiten identisch sein.
- Die Einstellung **Spiegelbild** muss für alle Seiten identisch sein.
- Die Einstellung der Option **Renderpriorität** muss bei allen Seiten identisch sein.
- Die Einstellung der Option **Schnitt** muss für alle Seiten identisch sein.
- Die Einstellungen für die Farbanpassung müssen bei allen Seiten identisch sein. Siehe [Optionen zur Farbanpassung auf Seite 103](#).

- Die Seiten müssen alle in Farbe oder alle in Graustufen gedruckt werden. Kombinationen aus Farb- und Graustufenseiten sind nicht möglich.
- Alle Seiten müssen sich in der einen oder der anderen der folgenden beiden Gruppen befinden (die beiden Gruppen können nicht in derselben Verschachtelung kombiniert werden):
  - HP-GL/2, RTL, TIFF, JPEG
  - PostScript, PDF
- JPEG- und TIFF-Seiten mit höheren Auflösungen als 300 dpi können in manchen Fällen nicht mit anderen Seiten verschachtelt werden.

## Wie lange wartet der Drucker auf eine weitere Datei?

Damit der Drucker die Verschachtelung möglichst effektiv durchführen kann, wartet er nach Erhalt einer Datei, um zu prüfen, ob eine nachfolgende Seite mit diesen oder mit bereits in der Warteschlange befindlichen Seiten verschachtelt werden kann. Diese Wartezeit ist die Wartezeit für Verschachtelungen. Die werkseitige Wartezeit für die Verschachtelung beträgt 2 Minuten. Dies bedeutet, dass der Drucker bis zu zwei Minuten wartet, nachdem er die letzte Datei erhalten hat, bevor er die letzte Verschachtelung druckt. Die Wartezeit kann am Bedienfeld geändert werden: Drücken Sie , dann , und anschließend **Einrichtung > Auftragsverwaltung > Verschachtelungsoptionen > Wartezeit**. Geben Sie dann einen Wert von 1 bis 99 Minuten an.

Während der Drucker auf die Datei wartet, wird die verbleibende Zeit auf dem Bedienfeld angezeigt.

## Sparsamer Umgang mit Tinte

Nachstehend finden Sie einige Tipps zur Verringerung des Tintenverbrauchs.


- Verwenden Sie für Entwurfsdrucke Normalpapier, und verschieben Sie den Schieberegler für die Druckqualität ganz nach links (höchste Geschwindigkeit). Sie können den Tintenverbrauch weiter verringern, indem Sie die benutzerdefinierten Druckqualitätsoptionen und danach **Schnell** und **Economode** auswählen.
- Reinigen Sie den Druckkopf nur, wenn dies erforderlich ist. Das Reinigen des Druckkopfs kann die Druckqualität verbessern, jedoch wird dabei eine geringe Menge Tinte verbraucht.
- Lassen Sie den Drucker eingeschaltet, damit die automatische Druckkopfwartung durchgeführt werden kann. Dadurch bleibt der Druckkopf in einem guten Zustand. Bei der regelmäßigen Druckkopfwartung wird eine geringe Menge Tinte verbraucht. Unterbleibt sie jedoch, ist nach einer gewissen Zeit eine Spülung der Tintendüsen erforderlich. Hierfür wird wesentlich mehr Tinte benötigt.
- Breite Druckbilder führen zu einer effizienteren Tintennutzung als schmale, da bei der Druckkopfwartung eine geringe Menge Tinte verbraucht wird und die Häufigkeit der Wartung von der Anzahl der Durchgänge des Druckkopfs abhängt. Daher können Sie durch das Verschachteln von Druckaufträgen Tinte und Papier einsparen (siehe [Verschachteln von Aufträgen, um Rollenpapier zu sparen \(Serie T1500\) auf Seite 83](#)).


## Rollenschutz (Serie T1500)

Wenn Sie eine Rolle schützen, werden darauf nur Aufträge gedruckt, in denen explizit die betreffende Rollennummer oder Druckmaterialsorte angegeben ist. Dies ist beispielsweise in den folgenden Fällen hilfreich:

- Sie möchten verhindern, dass unwichtige Aufträge unbeabsichtigt auf teurem Druckmaterial gedruckt werden.
- Sie möchten verhindern, dass beim Drucken aus AutoCAD ohne Interaktion mit dem HP Druckertreiber auf einer bestimmten Rolle gedruckt wird.

Um eine Rolle zu schützen, drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Einrichtung > Druckvoreinstellungen > Paperoptionen > Rollenschutz**.

 **HINWEIS:** Wenn Sie eine Rolle schützen, dann später entladen und eine neue Rolle laden, wird diese geschützt. Sie schützen die Rollenummer und nicht eine bestimmte Rolle. Diese Rollenummer bleibt geschützt, bis Sie den Schutz aufheben.


 **TIPP:** Wenn Sie drucken, ohne eine Rollenummer oder eine Druckmaterialsorte anzugeben, wird die geschützte Rolle nicht verwendet.



## Unbeaufsichtigter Druck/Übernacht-Druck (Serie T1500)

Der Drucker ist durch die Möglichkeit der Verwendung mehrerer Rollen sowie durch seine zuverlässige und konsistente Druckqualität ideal für große, unbeaufsichtigte Druckaufträge geeignet.

Folgende Empfehlungen helfen Ihnen bei der Arbeit mit langen Warteschlangen von Druckaufträgen.

- Leeren Sie den Stapler.
- Verwenden Sie möglichst neue lange Papierrollen.
- Wenn Sie auf bereits verwendeten Rollen drucken möchten, überprüfen Sie die Papiersorte und die restliche Länge über den integrierten Webserver oder am Bedienfeld, um sicherzustellen, dass genug Papier für alle Druckaufträge vorhanden ist.

 **HINWEIS:** Die Informationen zur restlichen Rollenlänge sind nur verfügbar, wenn Sie dem Drucker beim Laden die Länge der Rolle mitgeteilt haben oder wenn der Drucker den gedruckten Barcode mit der Rollenlänge gelesen hat.

- Laden Sie zwei Rollen mit Druckmaterial, das für die Aufträge geeignet ist. Sobald dann die erste Rolle verbraucht ist, wird automatisch die zweite verwendet.
- Überprüfen Sie, ob das Druckmaterial breit genug für alle Aufträge ist. Alle Aufträge, die zu breit sind, erhalten den Status „Warten auf Papier“, wenn die Option **Unzulässiges Papier** auf „Passend. Pap. laden“ eingestellt ist (siehe [Unzulässiges Papier auf Seite 24](#)).
- Überprüfen Sie den Tintenstand in den Tintenpatronen.
- Wenn Sie die Druckaufträge gesendet haben, können Sie ihren Status von einem entfernten Computer aus über den integrierten Webserver überprüfen.
- Stellen Sie die Trockenzeit auf **Optimal** ein.
- Drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Druckvoreinstellungen > Paperoptionen > Rollenwechsel-Optionen > Rollenwechsel minimieren** oder **Rolle m. wen. Pap. verw..**





Wir empfehlen je nach Papiersorte und Druckausgabe folgende Einstellungen.

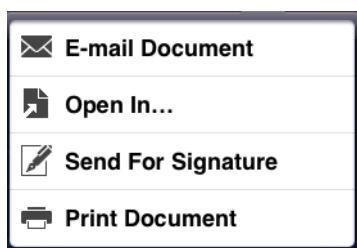
**Tabelle 8-1** Empfohlene Einstellungen für das unbeaufsichtigte Drucken

Druckausgabe	Druckmodus	Maximale Detailtreue	Trockenzeit	Papiersorten
Linien	Normal	Aus	Optimal	Gestrichenes Papier, Normalpapier, gestrichenes Papier (schwer), Fotopapier
Linien und gefüllte Flächen	Normal	Ein	Optimal	Gestrichenes Papier, Normalpapier, gestrichenes Papier (schwer), Fotopapier
Karten	Optimal	Ein	Optimal	Gestrichenes Papier, gestrichenes Papier (schwer), Fotopapier
Grafiken, Fotos	Optimal	Ein	Optimal	Gestrichenes Papier, gestrichenes Papier (schwer), Fotopapier

## Drucken unter iOS mit AirPrint

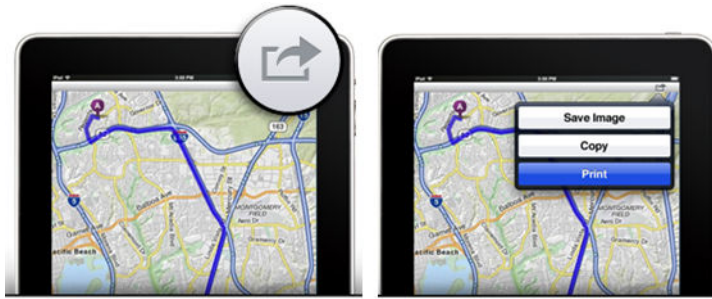
Sie können mit AirPrint ohne Druckertreiber drucken. Berücksichtigen Sie jedoch die folgenden Punkte:



- Stellen Sie sicher, dass AirPrint aktiviert ist: Drücken Sie am Bedienfeld des Druckers , dann  und anschließend **Einrichtung > Konnektivität > AirPrint-Konnektivität > AirPrint**.
- Das AirPrint-Gerät muss sich im gleichen Segment des gleichen lokalen Netzwerks wie der Drucker befinden. Bei Wi-Fi-Verbindungen muss das Wi-Fi-Netzwerk mit dem vom Drucker genutzten kabelgebundenen Netzwerk verbunden sein (wie es bei den meisten Routern in Heim- oder kleinen Büronetzwerken der Fall ist).
- Um den Drucker von Ihrem AirPrint-Gerät aus zu identifizieren, drücken Sie am Bedienfeld des Druckers  und anschließend , und notieren Sie sich den Bonjour-/AirPrint-Namen.
- Viele iPhone Apps bieten möglicherweise keine Unterstützung für das Drucken von Seiten in größeren Formaten als A4 oder US Letter. Überprüfen Sie dies gegebenenfalls durch Nachfrage beim Entwickler der App.
- Wenn Sie von der aktuell verwendeten App nicht drucken können, versuchen Sie, von einer anderen App aus zu drucken.





- Tippen Sie zum Drucken erst auf das Aktionssymbol und dann auf **Drucken**. Wählen Sie den Namen Ihres Druckers in der Liste aus, die daraufhin angezeigt wird.



- Falls Sie weitere Informationen benötigen, drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Einrichtung > Konnektivität > AirPrint-Konnektivität > Hilfe**.

Alternativ dazu können Sie auch die Website <http://www.hp.com/go/airprint> besuchen.

---

## 9 Mobiles Drucken

Der Drucker kann an das Internet angeschlossen werden, was folgende Vorteile bietet:

- Automatische Firmware-Aktualisierungen (siehe [Automatische Firmware-Aktualisierungen auf Seite 146](#))
- Nahezu standortunabhängiges Drucken auf HP-Druckern
- Drucken auf HP-Druckern über nahezu jedes Gerät, einschließlich Smartphones, Tablets und Laptops

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.hp.com/go/designjetprinters>.

Sie können Web-Services beim Einrichten des Druckers aktivieren: Weitere Informationen finden Sie unter [Mobiles Drucken und Web-Services auf Seite 13](#) oder in den *Einrichtungsanweisungen*.



**WICHTIG:** Der Drucker muss an ein Netzwerk angeschlossen sein: Der Drucker ist nicht an ein Netzwerk angeschlossen. Schließen Sie ein Ethernet-Kabel für eine kabelgebundene Verbindung an, oder starten Sie den Einrichtungsassistenten für kabellose Netzwerke im Menü **Konnektivität**. Siehe [Einrichten von Web-Services auf Seite 22](#).

---

## Drucken über interne Betriebssysteme

### iPhone, iPad

Drucken mit AirPrint™ ist einfach: Sie müssen lediglich sicherstellen, dass Ihr Gerät und der Drucker mit demselben Netzwerk verbunden sind, und die nachfolgenden Schritte befolgen.

1. Wählen Sie den Inhalt aus. Öffnen Sie das Dokument oder Foto, das Sie drucken möchten, und tippen Sie auf die Schaltfläche „Freigeben“.
2. Wählen Sie das Drucksymbol aus. Streichen Sie mit dem Finger über den Bildschirm, um die untere Schaltfläche „Drucken“ anzuzeigen, und tippen Sie dann auf das Drucksymbol.
3. Drucken! Bestätigen Sie, dass der richtige Drucker und die richtigen Druckeinstellungen ausgewählt wurden. Tippen Sie auf **Drucken**, und entnehmen Sie Ihre Dokumente.

## Alle Android

Das Drucken mit Android ist einfach und je nach Modell möglicherweise bereits auf Ihrem Gerät vorinstalliert. Ist dies nicht der Fall, müssen Sie nur das HP Print Service-Plugin im Google Play-Store herunterladen, um zu beginnen.

1. Wählen Sie den Inhalt aus. Öffnen Sie das Dokument oder Foto, das Sie drucken möchten, tippen Sie auf das Menüsymbol, und wählen Sie **Drucken**.
2. Wählen Sie den Drucker aus. Wählen Sie diesen in der angezeigten Druckerliste aus.
3. Drucken! Bestätigen Sie, dass der richtige Drucker und die richtigen Druckereinstellungen ausgewählt wurden. Tippen Sie auf **Drucken**, und entnehmen Sie Ihre Dokumente.

## Drucken per E-Mail (HP Print)

Alle per E-Mail versendeten Dokumente können gedruckt werden. Hängen Sie einfach eine PDF- oder andere druckfertige Datei an die E-Mail-Nachricht an, und senden Sie die Datei an die dedizierte Adresse des Druckers.

Auf diese Weise können Sie standortunabhängig über eine Internetverbindung drucken, ohne einen Druckertreiber zu benötigen. Es gibt einige Beschränkungen, die Sie beachten sollten:

- Die angehängten zu druckenden Dateien müssen das Format PDF, JPEG oder TIFF haben.
- Die maximale Dateigröße ist 10 MB, aber Ihr E-Mail-Server hat möglicherweise einen niedrigeren Grenzwert.
- Dateien werden in der ursprünglichen Dokumentgröße (bei 100%-Skalierung), in normaler Qualität, in Farbe und für gewöhnlich im Hochformat (einige Drucker bieten eine Option zum automatischen Drehen) gedruckt.

## Spezifikationen für mobiles Drucken

- Mobilgeräte müssen über eine Internet-Verbindung und E-Mail-Funktion verfügen.
- Die Scan- und Kopiersteuerung erfordert die Verbindung des mobilen Geräts und Druckers mit demselben Wireless-Netzwerk oder eine drahtlose Direktverbindung zum Drucker.
- Druckvorgänge erfordern eine Internetverbindung zu einem HP-Drucker.
- Hierzu ist die Version iOS 7.0 und höher oder Android KitKat 4.4 und höher erforderlich.

---


# 10 Warteschlangenverwaltung (T920 PS, T930, T930 PS und T1500 Serie)

- [Einführung](#)
- [Die Warteschlange am Bedienfeld \(Serie T920 PS und T1500\)](#)
- [Die Auftragswarteschlange im integrierten Web-Server oder im HP Utility \(Serie T1500\)](#)


# Einführung

Die in diesem Kapitel beschriebenen Optionen zur Verwaltung der Auftragswarteschlange stehen wie folgt für die verschiedenen Drucker zur Verfügung.

- Serie T1500: Alle in diesem Kapitel beschriebenen Optionen
- T920 PS: Nur die Bedienfeldoptionen
- T920: Nur sehr eingeschränkte Funktionen zur Warteschlangenverwaltung

Beim DesignJet T920 können Sie am Bedienfeld  drücken, um den zuletzt gedruckten Auftrag und alle ausstehenden Druckaufträge von einem USB-Stick oder dem integrierten Web-Server anzeigen zu lassen. Sie können den letzten Druckauftrag erneut drucken oder ausstehende Druckaufträge abbrechen.

## Die Warteschlange am Bedienfeld (Serie T920 PS und T1500)

Um die Auftragswarteschlange auf dem Bedienfeld anzeigen zu lassen, drücken Sie im Home-Bildschirm auf .

### Seite „Auftragswarteschlange“

Auf der Seite „Auftragswarteschlange“ werden alle aktuell in der Auftragswarteschlange befindlichen Aufträge angezeigt. Dazu gehören empfangene, analysierte, verarbeitete, aktuell gedruckte und bereits gedruckte Druckaufträge.


In jeder Zeile wird der Name des Auftrags und dessen Status angezeigt. Weitere Informationen zu einem bestimmten Auftrag, einschließlich einer Vorschau des Auftrags, erhalten Sie durch Klicken auf die Zeile, in der der Auftrag angezeigt wird.

Aufträge, die aus bestimmten Gründen nicht fertiggestellt werden konnten, werden oben in der Warteschlange angezeigt.

### Auftragsvorschau

Der Drucker erzeugt für jeden eingehenden Auftrag eine JPEG-Datei, die als Vorschau verwendet werden kann. Die Auftragsvorschau steht zur Verfügung, sobald der Druckauftrag verarbeitet wurde.


---

 **HINWEIS:** Aufträge, für die eine Vorschau erzeugt werden soll, dürfen maximal 64 Seiten umfassen, da anderenfalls Softwareprobleme auftreten können.

---



Zum Anzeigen der Vorschau eines Auftrags wählen Sie zuerst den Namen des Auftrags in der Auftragswarteschlange aus. Auf dem Bedienfeld wird eine Seite mit Informationen über den Auftrag sowie die Druckvorschau angezeigt.

---

 **HINWEIS:** Vorschauen können durch einen Administrator gesperrt werden. In diesem Fall können Sie die Vorschau nicht anzeigen.

---

Wenn die Vorschau angezeigt wird, können Sie auf sie drücken, um sie zu vergrößern. Durch erneutes Drücken verkleinern Sie die Vorschau.

Mit  können Sie die Vorschau des vorherigen Auftrags anzeigen und mit  die Vorschau des folgenden Auftrags.

## Auswählen des Druckbeginns für einen Auftrag in der Warteschlange

 **HINWEIS:** Die Druckbeginnoptionen stehen nicht für PostScript-Druckaufträge zur Verfügung.

Sie können festlegen, wann eine in der Warteschlange befindliche Datei gedruckt wird. Wählen Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Auftragsverwaltung > Druckbeginn**.

Sie können dann zwischen drei Einstellungen auswählen:

- **Nach Verarbeitung:** Der Druckvorgang wird erst gestartet, wenn die gesamte Seite verarbeitet ist. Dies ist zwar die langsamste Einstellung, mit der jedoch bei großen oder komplexen Dokumenten die beste Druckqualität erzielt wird.
- **Sofort:** Die Seite wird während der Verarbeitung gedruckt. Dies ist zwar die schnellste Einstellung, aber das Drucken kann unterbrochen werden, um die Daten zu verarbeiten. Diese Einstellung wird nicht für komplexe Bilder mit dichten Farben empfohlen.
- **Optimiert:** Dies ist die Standardeinstellung. Der Drucker berechnet den besten Zeitpunkt für das Drucken der Seite. Diese Einstellung bietet in der Regel den besten Kompromiss zwischen **Nach Verarbeitung** und **Sofort**.

## Vorziehen eines Auftrags in der Warteschlange

Sie können einen Druckauftrag in der Warteschlange vorziehen und als nächsten Auftrag drucken. Wählen Sie den Druckauftrag und danach die Option **Vorziehen** aus.

Wenn die Verschachtelung aktiviert ist, wird der vorgezogene Druckauftrag weiterhin verschachtelt (nur Serie T1500). Wenn Sie diesen Druckauftrag als nächsten Auftrag und nicht mit anderen verschachtelt drucken möchten, deaktivieren Sie zunächst die Verschachtelung, und verschieben Sie ihn dann wie zuvor beschrieben an den Anfang der Warteschlange.

In den folgenden Fällen wird die Schaltfläche **Vorziehen** nicht angezeigt:

- Der Druckauftrag befindet sich bereits am Anfang der Warteschlange.
- Der Druckauftrag wurde angehalten. In diesem Fall wird stattdessen die Schaltfläche **Druck erzwingen** angezeigt.
- Der Druckauftrag wurde abgeschlossen. In diesem Fall wird stattdessen die Schaltfläche **Drucken** angezeigt.
- Der Druckauftrag weist eine Fehlerbedingung auf.

## Anhalten eines Auftrags in der Warteschlange

Wenn Sie den aktuell gedruckten Auftrag in der Warteschlange auswählen, wird die Schaltfläche **Anhalten** angezeigt, mit der Sie den Druckvorgang anhalten können. Anstelle der Schaltfläche **Anhalten** wird dann die Schaltfläche **Druck erzwingen** angezeigt, mit der Sie den Druckvorgang fortsetzen können.

## Erneutes Drucken eines Auftrags aus der Warteschlange

Zum erneuten Drucken eines bereits gedruckten Auftrags wählen Sie den Auftrag in der Warteschlange aus und wählen Sie dann die Option **Drucken**.

Wenn Sie einen Druckauftrag erneut drucken, können Sie die Druckeinstellungen nicht ändern, da der Auftrag bereits gerastert wurde.

## Löschen eines Auftrags aus der Warteschlange

Normalerweise muss ein Auftrag nicht aus der Warteschlange gelöscht werden, nachdem er gedruckt wurde. Er wird automatisch immer weiter nach hinten verschoben und irgendwann entfernt, je mehr Dateien gesendet werden. Wenn Sie jedoch fälschlicherweise eine Datei gesendet haben und möchten, dass sie nicht gedruckt wird, wählen Sie den Auftrag einfach aus, und wählen Sie anschließend **Löschen**.



---

**HINWEIS:** Sofern ein Administratorkennwort eingerichtet wurde, muss es verwendet werden.

---

Auf diese Weise können auch Druckaufträge gelöscht werden, die noch nicht gedruckt wurden.

Wenn der Auftrag aktuell gedruckt wird (der Status lautet dann **Druckvorgang läuft**), sollten Sie erst **Abbrechen** und dann **Löschen** wählen.

## Löschen aller Aufträge

Um alle Aufträge in der Warteschlange zu löschen, drücken Sie die Schaltfläche „Löschen“ oben rechts im Bildschirm der Auftragswarteschlange, und drücken Sie anschließend **OK**.



---

**HINWEIS:** Sofern ein Administratorkennwort eingerichtet wurde, muss es verwendet werden.

---

## Deaktivieren der Auftragswarteschlange

Zum Deaktivieren der Auftragswarteschlange wählen Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Auftragsverwaltung > Warteschlange > Aus**.

# Die Auftragswarteschlange im integrierten Web-Server oder im HP Utility (Serie T1500)

Das HP Utility bzw. HP Dienstprogramm bietet eine andere Art des Zugriffs auf die Auftragsverwaltungsfunktionen des integrierten Web-Servers, aber die Funktionen sind sowohl bei Verwendung des integrierten Web-Servers als auch des HP Utility bzw. HP Dienstprogramms dieselben.

Um die Warteschlange über den integrierten Web-Server anzuzeigen, wählen Sie im HP Utility bzw. HP Dienstprogramm die Option **Druckauftragszentrum**.

## Seite „Auftragswarteschlange“

In der Standardeinstellung können alle Benutzer auf die Auftragswarteschlange zugreifen. Der Administrator kann aber ein Kennwort einrichten, das für den Zugriff auf folgende Funktionen eingegeben werden muss:

- Anzeigen der Auftragsvorschau
- Abbrechen oder Löschen von Aufträgen

Auf der Seite „Auftragswarteschlange“ werden alle aktuell in der Druckwarteschlange befindlichen Aufträge angezeigt. In der Druckwarteschlange gehören dazu empfangene, analysierte, verarbeitete, im Druck befindliche und bereits gedruckte Aufträge.

Der integrierte Webserver zeigt die folgenden Informationen für jeden Druckauftrag an:

- **Vorschau:** Klicken Sie auf das Symbol, um eine Vorschau des Auftrags anzuzeigen. Die Vorschau steht zur Verfügung, sobald der Druckauftrag verarbeitet wurde.
- **Dateiname:** Klicken Sie auf den Dateinamen, um die Eigenschaften des Druckauftrags anzuzeigen.
- **Status:** Der aktuelle Status des Druckauftrags
- **Seiten:** Die Anzahl der Seiten des Druckauftrags
- **Kopien:** Die Anzahl der gedruckten Exemplare
- **Datum:** Datum und Uhrzeit des Datenempfangs
- **Benutzer:** Der Name des Benutzers, der den Auftrag gesendet hat

Die Druckaufträge in der Warteschlange können nach jeder Spalte (außer Vorschau) sortiert werden, indem Sie auf die Spaltenüberschrift klicken. Sie können mit den ausgewählten Druckaufträgen folgende Operationen durchführen:

- **Abbrechen:** Der ausgewählte Auftrag wird abgebrochen. Sie müssen dann das Abbrechen in einem Dialogfeld bestätigen. Der Auftrag bleibt im Drucker gespeichert, wird jedoch erst dann gedruckt, wenn Sie auf **Neu drucken** klicken.
- **Anhalten:** Die ausgewählten Druckaufträge werden angehalten, bis sie auf **Weiter** klicken, um sie zu drucken.
- **Weiter:** Die ausgewählten Druckaufträge, die angehalten wurden, werden fortgesetzt.
- **Neu drucken:** Der ausgewählte Druckauftrag wird neu gedruckt. Geben Sie die gewünschten Exemplare an (Standardwert 1, Höchstwert 99), und klicken Sie auf **Drucken**.
- **Vorziehen:** Die ausgewählten Druckaufträge werden an den Anfang der Warteschlange verschoben.



- **Löschen:** Die ausgewählten Druckaufträge werden aus der Warteschlange entfernt. Sie müssen das Löschen in einem Dialogfeld bestätigen.



---

**HINWEIS:** Die Funktion **Löschen** kann von einem Administrator deaktiviert werden.

---

- **Aktualisieren:** Die Seite wird aktualisiert, damit die Auftragsinformationen auf dem neuesten Stand sind.



---

**HINWEIS:** Die Auftragswarteschlange wird nicht automatisch aktualisiert.

---

## Auftragsvorschau

Der Drucker erzeugt für jeden eingehenden Auftrag eine JPEG-Datei, die als Vorschau verwendet werden kann. Die Auftragsvorschau steht zur Verfügung, sobald der Druckauftrag verarbeitet wurde.



---

**HINWEIS:** Aufträge, für die eine Vorschau erzeugt werden soll, dürfen maximal 64 Seiten umfassen, da anderenfalls Softwareprobleme auftreten können.

---

Um die Vorschauseite anzuzeigen, klicken Sie in der Auftragswarteschlange in der Spalte „Vorschau“ auf das Symbol mit dem Vergrößerungsglas. Auf der Vorschauseite werden die folgenden Auftragsdetails zusammen mit einer Miniaturansicht des Druckauftrags angezeigt:

- **Dateiname:** Der Dateiname des Druckauftrags
- **Geladenes Papier:** Der Typ des im Drucker geladenen Druckmediums
- **Druckauftragsformat:** Das Format des Druckauftrags

Wenn Sie eine größere Ansicht der Auftragsvorschau anzeigen möchten, klicken Sie entweder auf die Miniaturansicht des Druckauftrags oder rechts neben dem Druckerbild auf das Symbol mit dem Vergrößerungsglas.



---

**HINWEIS:** Wenn das Adobe Flash-Plugin nicht installiert ist, wird der Druckauftrag im Browser gelb unterlegt angezeigt. Wenn das Adobe Flash-Plugin 7 oder höher installiert ist, wird eine genauere Vorschau des Druckauftrags auf dem geladenen Papier angezeigt.

---

## Auswählen des Druckbeginns für einen Auftrag in der Warteschlange



---

**HINWEIS:** Die Druckbeginnoptionen stehen nicht für PostScript-Druckaufträge zur Verfügung.

---

Sie können festlegen, wann eine in der Warteschlange befindliche Datei gedruckt wird. Öffnen Sie die Registerkarte **Einrichtung**, und klicken Sie auf **Druckereinstellungen > Druckbeginn**.

Sie können dann zwischen drei Einstellungen auswählen:

- **Nach Verarbeitung:** Der Druckvorgang wird erst gestartet, wenn die gesamte Seite verarbeitet ist. Dies ist zwar die langsamste Einstellung, mit der jedoch bei großen oder komplexen Dokumenten die beste Druckqualität erzielt wird.
- **Sofort:** Die Seite wird während der Verarbeitung gedruckt. Dies ist zwar die schnellste Einstellung, aber das Drucken kann unterbrochen werden, um die Daten zu verarbeiten. Diese Einstellung wird nicht für komplexe Bilder mit dichten Farben empfohlen.
- **Optimiert:** Dies ist die Standardeinstellung. Der Drucker berechnet den besten Zeitpunkt für das Drucken der Seite. Diese Einstellung bietet in der Regel den besten Kompromiss zwischen **Nach Verarbeitung** und **Sofort**.

## Vorziehen eines Auftrags in der Warteschlange

Sie können jeden Druckauftrag in der Warteschlange vorziehen und als nächsten Auftrag drucken. Wählen Sie den Druckauftrag aus, und klicken Sie auf **Neu drucken**.

Wenn die Verschachtelung aktiviert ist, wird der vorgezogene Druckauftrag weiterhin verschachtelt. Wenn Sie diesen Druckauftrag als nächsten Auftrag und nicht mit anderen verschachtelt drucken möchten, deaktivieren Sie zunächst die Verschachtelung, und verschieben Sie ihn dann wie zuvor beschrieben an den Anfang der Warteschlange.

## Löschen eines Auftrags aus der Warteschlange

Normalerweise muss ein Auftrag nicht aus der Warteschlange gelöscht werden, nachdem er gedruckt wurde. Er wird automatisch immer weiter nach hinten verschoben und irgendwann entfernt, je mehr Dateien gesendet werden. Wenn Sie jedoch fälschlicherweise eine Datei gesendet haben, die nicht gedruckt werden soll, wählen Sie einfach den Auftrag und anschließend **Löschen**.

Auf diese Weise können auch Druckaufträge gelöscht werden, die noch nicht gedruckt wurden.

Wenn der Auftrag aktuell gedruckt wird (der Status lautet dann **Druckvorgang läuft**), sollten Sie erst **Abbrechen** und dann **Löschen** wählen.

## Erneutes Drucken oder Kopieren eines Auftrags in der Warteschlange

Wenn Sie über den integrierten Webserver einen bestimmten Auftrag in der Warteschlange erneut drucken oder die Anzahl der Exemplare erhöhen möchten, wählen Sie ihn aus, klicken Sie auf das Symbol **Neu drucken**, und geben Sie die Anzahl der Exemplare an. Der Druckauftrag wird dann an den Anfang der Warteschlange verschoben. Wenn Sie am Bedienfeld mehr als ein Exemplar eines noch nicht gedruckten Auftrags in der Warteschlange drucken möchten, wählen Sie ihn zunächst aus. Wählen Sie dann **Exemplare** aus, und geben Sie die Anzahl der Exemplare an. Die Einstellung in der Software wird dadurch außer Kraft gesetzt.



**HINWEIS:** Wenn im Druckauftrag die Option **Drehen** auf **Ein** eingestellt ist, wird jedes Exemplar gedreht.



**HINWEIS:** Diese Vorgehensweise ist bei PCL3GUI-Druckaufträgen nicht möglich. Bereits gedruckte PCL3GUI-Druckaufträge können möglicherweise über den Druckerspooler des Betriebssystems erneut gedruckt werden, sofern der Spooler für das Speichern von Aufträgen konfiguriert ist. Ob diese Möglichkeit besteht, hängt vom Betriebssystem ab.



**HINWEIS:** Wenn Sie einen Druckauftrag erneut drucken, können Sie die Druckeinstellungen nicht ändern, da der Auftrag bereits gerastert wurde.


## Statusmeldungen zu Aufträgen


Folgende Meldungen werden zum Status eines Druckauftrags in dieser Reihenfolge angezeigt:

- **Daten werden empfangen:** Der Drucker empfängt den Druckauftrag vom Computer.
- **Wartet auf Verarbeitung:** Der Auftrag wurde vom Drucker empfangen und wartet auf die Verarbeitung (nur Druckaufträge, die über den integrierten Webserver gesendet wurden).
- **Verarbeitung läuft:** Der Drucker analysiert und verarbeitet den Druckauftrag.
- **Druckvorbereitung läuft:** Der Drucker überprüft vor dem Drucken das Ausgabesystem.
- **Warten auf Druck:** Der Auftrag verbleibt in der Warteschlange, bis das Druckwerk für die Ausgabe verfügbar ist.

- **Warten auf Verschachtelung:** Der Drucker wartet bei aktivierter Verschachtelung auf weitere Aufträge, um die Verschachtelung abzuschließen und mit dem Drucken fortzufahren.
- **Angehalten:** Der Druckauftrag wurde mit aktivierter Option **Für Vorschau anhalten** gesendet und angehalten.

---


 **HINWEIS:** Aufträge, für die eine Vorschau erzeugt werden soll, dürfen maximal 64 Seiten umfassen, da anderenfalls die Treibersoftware abstürzen könnte.

 **HINWEIS:** Wenn der Drucker während der Ausgabe eines Druckauftrags zum Stillstand kommt und die Warteschlangenfunktion aktiviert ist, wird der teilweise gedruckte Auftrag beim nächsten Einschalten mit dem Status **Angehalten** in der Warteschlange angezeigt. Wenn Sie den Auftrag fortsetzen, wird er ab der Seite gedruckt, an der er unterbrochen wurde.

---

- **Warten auf Papier:** Der Auftrag kann nicht gedruckt werden, da nicht das richtige Druckmaterial im Drucker geladen ist. Legen Sie das erforderliche Papier ein (siehe „[Druckmaterial](#)“ auf Seite 49), und klicken Sie auf **Weiter**, um den Auftrag fortzusetzen.
- **Warten auf Abrechnung:** Der Auftrag kann nicht gedruckt werden, da für alle Druckaufträge eine Abrechnungs-ID erforderlich ist. Geben Sie die Abrechnungs-ID ein, und klicken Sie auf **Weiter**, um den Auftrag fortzusetzen.

---

 **TIPP:** Einzelheiten zur Vergabe einer Abrechnungs-ID finden Sie unter [Anfordern einer Abrechnungs-ID \(Serie T1500\) auf Seite 29](#).

---

- **Warten auf Stapler:** Der Stapler ist geöffnet oder voll, oder ein Papierstau ist aufgetreten.
- **Warten auf manuellen Modus:** Sie müssen den manuellen Modus über das Bedienfeld aktivieren.
- **Drucken**
- **Trocknen läuft**
- **Papier wird geschnitten**
- **Blatt wird ausgeworfen**
- **Abbruch läuft:** Der Druckauftrag wird abgebrochen, verbleibt aber in der Warteschlange des Druckers.
- **Löschen läuft:** Der Druckauftrag wird im Drucker gelöscht.
- **Gedruckt**
- **Abgebrochen:** Der Druckauftrag wurde durch den Drucker abgebrochen.
- **Von Benutzer abgebrochen**
- **Leerer Druckauftrag:** Der Druckauftrag enthält keine Druckdaten.

## Erneutes Aktivieren eines angehaltenen Auftrags

Wenn ein Druckauftrag angehalten wird, wird eine Warnmeldung mit einer Beschreibung der Ursache angezeigt (siehe [Warnmeldungen auf Seite 193](#)). Befolgen Sie dann die Anweisungen auf dem Bildschirm, um mit dem Drucken fortzufahren.

## Deaktivieren der Auftragswarteschlange

Öffnen Sie zum Deaktivieren der Auftragswarteschlange die Registerkarte **Einrichtung**, klicken Sie auf **Druckereinstellungen > Auftragsverwaltung > Warteschlange**, und wählen Sie **Ein** aus.

---

# 11 Farbmanagement

- [Einführung](#)
- [Darstellung von Farben](#)
- [Das Farbmanagement im Überblick](#)
- [Farbkalibrierung](#)
- [Farbmanagement von Druckertreibern](#)
- [Farbmanagement von Druckertreibern \(PostScript-Drucker\)](#)
- [Farbmanagement im integrierten Web-Server \(nur Serie T1500\)](#)
- [Farbmanagement über das Bedienfeld](#)

## Einführung

Der Drucker verfügt über modernste Hardwarekomponenten und Treibertechnologie. Er liefert dadurch gleichmäßige und zuverlässige Ergebnisse.

- Konsistente Farbausgabe durch Farbkalibrierung
- Neutrale Grautöne auf allen Druckmedien durch eine graue und zwei schwarze Tinten
- Reines Schwarz auf Fotopapier durch Fotoschwarztinte
- Farbemulation weiterer HP DesignJet-Drucker

## Darstellung von Farben

Alle Geräte, die Farben darstellen, verwenden ein Farbmodell zur Umsetzung der Farben in numerische Werte. Die meisten Monitore verwenden das RGB-Modell (Rot/Grün/Blau), während die meisten Drucker das CMYK-Modell (Zyan/Magenta/Gelb/Schwarz) einsetzen.

Ein Bild kann zwar von einem Farbmodell in das andere konvertiert werden, in der Regel gelingt dies aber nicht perfekt. Der Drucker verwendet das RGB-Farbmodell, das mit dem Ihres Monitors identisch ist.

Dadurch wird das Problem der Farbangleichung vereinfacht, aber nicht vollständig gelöst. Jedes Gerät stellt die Farben ein wenig anders dar, selbst wenn dasselbe Farbmodell verwendet wird. Jedoch können die Farben eines Bildes softwareseitig durch ein spezielles Farbprofil an die Merkmale des jeweiligen Geräts angepasst werden, um eine originalgetreue Farbdarstellung zu erhalten.

## Das Farbmanagement im Überblick

Die folgenden Schritte sollten für jede verwendete Papiersorte ausgeführt werden, um eine präzise und konsistente Farbausgabe zu erhalten.



1. Führen Sie für jede Papiersorte eine Farbkalibrierung durch, um konsistente Farben zu erhalten. Die Kalibrierung sollte in regelmäßigen Abständen erneut durchgeführt werden (siehe [Farbkalibrierung auf Seite 100](#)). Eventuell sollte unmittelbar vor Druckaufträgen, bei denen eine konsistente Farbausgabe eine große Rolle spielt, eine gesonderte Kalibrierung durchgeführt werden.
2. Verwenden Sie zum Drucken immer das richtige Farbprofil für die jeweilige Druckmaterialsorte.

## Farbkalibrierung

Die Farbkalibrierung sorgt dafür, dass der Drucker für eine bestimmte Kombination aus Druckkopf, Tintenfarben, Papiersorte und Umgebungsbedingungen eine konsistente Farbausgabe liefert. Ziel der Farbkalibrierung ist es, auf unterschiedlichen Druckern, die sich an verschiedenen Standorten befinden, Drucke mit einer ähnlichen Farbdarstellung zu erhalten.

Manche Druckmedien können nicht kalibriert werden. Bei allen anderen Materialsorten ist eine Kalibrierung in den folgenden Situationen angebracht:

- Nach dem Austauschen eines Druckkopfs
- Vor dem Drucken mit einer neuen Druckmaterialsorte, die noch nicht mit dem aktuellen Druckkopf kalibriert wurde
- Bei einer signifikanten Änderung der Umgebungsbedingungen (Temperatur oder Luftfeuchtigkeit)

Sie können den Farbkalibrierungsstatus des aktuell geladenen Druckmediums jederzeit über das Bedienfeld überprüfen: Drücken Sie , dann  und anschließend **Bildqualität > Kalibrierungsstatus**. Es wird dann eine der folgenden Statusmeldungen angezeigt:

- **Empfohlen:** Das Druckmedium wurde noch nicht kalibriert.


---

 **HINWEIS:** Beim Aktualisieren der Firmware des Druckers wird der Farbkalibrierungsstatus sämtlicher Medientypen auf **Empfohlen** zurückgesetzt.

---

- **Nicht mehr aktuell:** Das Druckmedium wurde bereits kalibriert, aber die Kalibrierung ist wegen eines Druckkopfaustauschs nicht mehr aktuell und sollte erneut durchgeführt werden.
- **Fertig:** Das Druckmedium wurde kalibriert, und die Kalibrierung ist aktuell.
- **Deaktiviert:** Das Druckmedium kann nicht kalibriert werden.




---

 **HINWEIS:** Für Normalpapier und transparente Druckmedien kann die Farbkalibrierung nicht durchgeführt werden.

---

Sie können den Farbkalibrierungsstatus auch mit dem HP Utility bzw. dem HP Dienstprogramm überprüfen.

Die Farbkalibrierung kann auf folgende Arten gestartet werden:

- HP DesignJet Utility für Windows: Wählen Sie zunächst **Color Center > Druckmedium kalibrieren** und dann das zu kalibrierende Druckmaterial aus. Wenn das Color Center nicht verfügbar ist, versuchen Sie es mit der Toolbox für Druckqualität in der Registerkarte **Support**.
- HP Dienstprogramm für Mac OS X: Wählen Sie zunächst in der Gruppe „HP Color Center“ die Option **Voreinstellungen für Druckmedien verwalten** und dann das zu kalibrierende Druckmaterial aus. Klicken Sie danach auf die Schaltfläche , und wählen Sie **Druckmedium kalibrieren** aus.
- Bedienfeld: Drücken Sie , dann  und anschließend **Bildqualität > Farbe kalibrieren**.

Der Kalibrierungsvorgang läuft automatisch ab und kann nach dem Einlegen des zu kalibrierenden Papiers im unbeaufsichtigten Modus erfolgen (das Papierformat darf jedoch nicht kleiner als A4 sein). Ist mehr als eine Rolle geladen, werden Sie vom Drucker gefragt, welche Rolle kalibriert werden soll.

Der Vorgang dauert 3 bis 5 Minuten und verläuft in den folgenden Schritten:

1. Eine Kalibrierungsseite mit Mustern in jeder im Drucker vorhandenen Tintenfarbe wird gedruckt.



2. Die Kalibrierungsseite trocknet für eine bestimmte Zeitspanne, die sich nach der jeweiligen Druckmaterialsorte richtet. Dadurch können sich die Farben stabilisieren.
3. Die Kalibrierungsseite wird gescannt und gemessen.
4. Anhand der Messwerte berechnet der Drucker die Korrekturfaktoren, die für eine konsistente Farbausgabe auf diesem Druckmaterial erforderlich sind. Außerdem wird mithilfe dieser Werte für jede Tintenfarbe die maximale Tintenmenge ermittelt, die auf das Papier aufgebracht werden kann.

# Farbmanagement von Druckertreibern

## Farbmanagementoptionen

Ziel des Farbmanagements ist eine möglichst originalgetreue Farbproduktion auf allen Geräten. Auf dem Ausdruck sollen sehr ähnliche Farben zu sehen sein wie auf dem Computerbildschirm.

Es gibt zwei grundlegende Farbmanagementverfahren für den Drucker:

- **Farbmanagement durch Anwendung:** In diesem Fall konvertiert die Anwendung die Farben des Bilds in den Farbraum des Druckers und der Papiersorte. Dazu werden das in das Bild eingebettete ICC-Profil und das ICC-Profil des Druckers und der Papiersorte verwendet.
- **Druckergesteuerte Farben:** Bei diesem Verfahren sendet die Anwendung das Bild ohne Farbkonvertierung an den Drucker, der die Farben dann in seinen Farbraum konvertiert. Die genaue Vorgehensweise richtet sich nach der verwendeten Seitenbeschreibungssprache.
  - **PostScript (PostScript-Drucker):** Der PostScript-Interpreter führt die Farbkonvertierung anhand der im Drucker gespeicherten Profile und der mit dem PostScript-Druckauftrag gesendeten zusätzlichen Profile durch. Diese Art des Farbmanagements wird durchgeführt, wenn Sie den PostScript-Treiber verwenden und die Option „Druckergesteuerte Farben“ auswählen, oder wenn Sie eine PostScript-, PDF-, TIFF- bzw. JPEG-Datei über den integrierten Webserver direkt an den Drucker senden. In beiden Fällen müssen Sie die zu verwendenden Standardprofile (falls im Druckauftrag keine angegeben sind) und die Renderpriorität auswählen.
  - **Nicht-PostScript (PCL3GUI, HP-GL/2):** Das Farbmanagement wird anhand von gespeicherten Farbtabelle durchgeführt. Hierfür werden keine ICC-Profile verwendet. Dieses Verfahren ist nicht so vielseitig und flexibel wie die anderen Methoden, dafür aber einfacher und schneller. Mit ihm lassen sich auf HP Standarddruckmaterialien gute Druckergebnisse erzielen. Diese Art des Farbmanagements wird durchgeführt, wenn Sie einen Nicht-PostScript-Treiber verwenden und die Option „Druckergesteuerte Farben“ auswählen, oder wenn Sie eine PCL3GUI- oder eine HP-GL/2-Datei über den integrierten Webserver direkt an den Drucker senden.



**HINWEIS:** Der Drucker kann mithilfe von gespeicherten Farbtabelle nur zwei Farbräume in seinen Farbraum konvertieren: Adobe RGB und sRGB (Windows) sowie Adobe RGB und ColorSync (Mac OS X).

ColorSync ist das integrierte Farbmanagementsystem von Mac OS X. Wenn Sie ColorSync auswählen, wird das Farbmanagement vom Betriebssystem Mac OS X anhand der ICC-Profile für den jeweiligen Medientyp durchgeführt.

ColorSync kann im Bereich **Farbanpassung** ausgewählt werden.

Weitere Informationen zu den Farbmanagementoptionen in Ihrer Anwendung finden Sie im HP Support Center (siehe [HP Support Center auf Seite 200](#)).


So greifen Sie auf die Optionen **Farbmanagement durch Anwendung** und **Druckergesteuerte Farben** zu:

- **Dialogfeld des Windows-Treibers:** Öffnen Sie die Registerkarte **Farbe**.
- **Dialogfeld „Drucken“ von Mac OS X:** Wählen Sie den Bereich **Farboptionen** aus.
- **Bestimmte Anwendungen:** Die Auswahl kann direkt in der Anwendung vorgenommen werden.



## Druckeremulation

Wenn bei der Ausführung eines Druckauftrags die Farben in etwa so gedruckt werden sollen wie bei der Ausgabe auf einem anderen HP DesignJet, aktivieren Sie den Emulationsmodus Ihres Druckers.

 **HINWEIS:** Diese Option steht nur für HP-GL/2, PostScript- und PDF-Druckaufträge zur Verfügung. Eine genaue Emulation ist nur auf Normalpapier, gestrichenem Papier oder schwerem gestrichenem Papier möglich.

- **Dialogfeld des Windows-HP-GL/2- oder PostScript-Treibers:** Aktivieren Sie die Registerkarte **Farbe**, klicken Sie dann auf **Druckgesteuerte Farben**, und wählen Sie in der Liste der Quellprofile den Eintrag **Druckeremulation**. Danach können Sie in der Liste der emulierten Drucker eine Auswahl treffen.
- **Dialogfeld „Drucken“ von Mac OS X:** Wählen Sie den Bereich **Farboptionen** und danach die gewünschte Option in der Liste „Druckeremulation“ aus.

## Optionen zur Farbanpassung

Das Ziel des Farbmanagements ist eine möglichst originalgetreue Farbproduktion. Wenn Sie das Farbmanagement richtig durchführen, sollten Sie mit originalgetreuen Farben drucken können, ohne eine manuelle Farbanpassung vorzunehmen.

Jedoch kann die manuelle Anpassung in den folgenden Situationen hilfreich sein:

- Das Farbmanagement kann nicht richtig durchgeführt werden.
- Sie möchten mit bestimmten Farben drucken und legen keinen Wert auf Originaltreue.

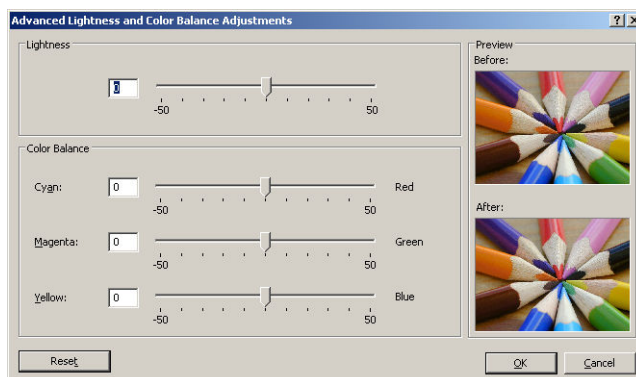
Der Druckertreiber bietet je nachdem, ob Sie in Farbe oder Graustufen drucken, unterschiedliche Anpassungsoptionen. Wenn Sie in Schwarzweiß drucken, sind keine Optionen zur Farbanpassung verfügbar.

## Drucken in Farbe

Sie können die Farben Ihres Drucks wie folgt anpassen:

- **Dialogfeld des Windows-Treibers:** Öffnen Sie die Registerkarte **Farbe**, aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die **erweiterten Farbeinstellungen**, und klicken Sie auf die daneben angezeigte Schaltfläche **Einstellungen**.

Sie können Anpassungen mithilfe eines Schiebereglers für die Helligkeit sowie von drei Schieberegler für die Farben vornehmen.



- Mit dem Helligkeitsregler kann das gesamte Druckbild heller oder dunkler gemacht werden.
- Mit den Farbreglern können die Primärfarben im Druckbild abgeschwächt oder verstärkt werden. Die Grundfarben können Rot/Grün/Blau oder Cyan/Magenta/Gelb sein. Dies hängt von dem für das Bild verwendete Farbmodell ab.

Mit der Schaltfläche **Zurücksetzen** können die Schieberegler auf ihre Standardposition in der Mitte zurückgesetzt werden.

## Drucken in Graustufen

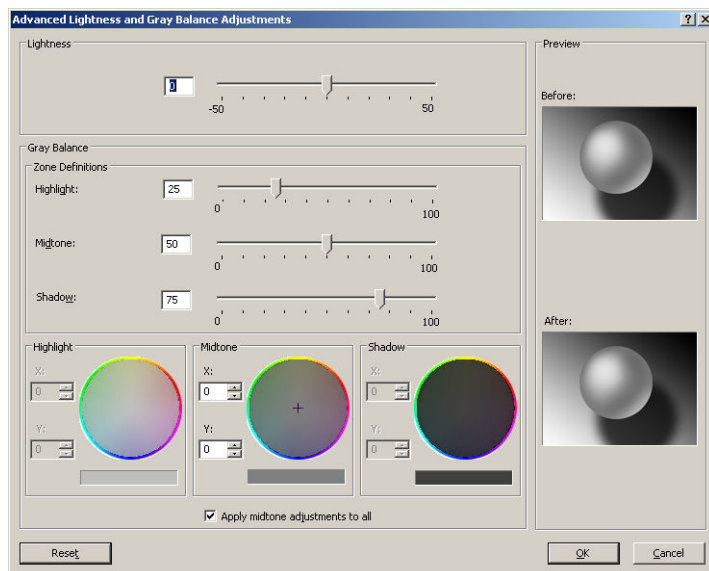
Die Farben einer Vorlage können in Graustufen umgewandelt werden. Graustufendrucke können auf folgende Arten erstellt werden:

- **Software:** Viele Programme verfügen über eine entsprechende Option.
- **Dialogfeld des Windows-Treibers:** Wechseln Sie auf der Registerkarte **Farbe** zum Bereich „Farboptionen“. Wählen Sie die Option **In Graustufen drucken**: Sie können auch die Option zum ausschließlichen **Drucken mit schwarzer Tinte auswählen**, wenn Sie Schwarzweißdrucke ohne Graustufen ausgeben möchten.
- **Dialogfeld „Drucken“ von Mac OS X:** Wählen Sie im Bereich **Farboptionen** aus der Modus-Dropdown-Liste die Option **In Graustufen drucken** aus. Sie können auch die Option **In reinem Schwarzweiß drucken** auswählen, wenn Sie Schwarzweißdrucke ohne Graustufen ausgeben möchten.
- **Seite „Druckauftrag senden“ des integrierten Web-Servers (Serie T1500):** Wählen Sie **Farbe** aus, und stellen Sie die Option **Farbe/Graustufen** auf **In Graustufen drucken** ein. Sie können auch die Option **In reinem Schwarzweiß drucken** auswählen, wenn Sie Schwarzweißdrucke ohne Graustufen ausgeben möchten.

Sie können die Graustufenbalance Ihres Drucks unter Windows anpassen:


- **Dialogfeld des Windows-Treibers:** Öffnen Sie die Registerkarte **Farbe**, aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die **erweiterten Farbeinstellungen**, und klicken Sie auf die daneben angezeigte Schaltfläche **Einstellungen**.

Anschließend können Sie die Anpassungen mit Steuerelementen für Lichter, Mitteltöne und Schatten vornehmen.



- Mit dem Helligkeitsregler kann das gesamte Druckbild heller oder dunkler gemacht werden. Der Schieberegler befindet sich im gleichen Fenster wie die anderen Graustufen-Steuer-elemente.
- Mit den Schieberegler-n zur Zonendefinition können Sie festlegen, welche Graustufen mit den Steuer-elementen für Lichter, Mitteltöne und Schatten angepasst werden.
- Mit den Steuer-elementen für Lichter, Mitteltöne und Schatten können Sie die Graustufenbalance dieser Zonen einstellen.

Mit der Schaltfläche **Zurücksetzen** können die Steuer-elemente auf ihre Standardposition zurückgesetzt werden.

 **TIPP:** Um den Graustufendruck älterer DesignJet-Drucker zu emulieren, können Sie die zu druckende Datei mit einem Bildbearbeitungsprogramm in Graustufen konvertieren und dann die Option „Farbdruck“ und die entsprechende Emulation im Treiber verwenden.

## Farbmanagement von Druckertreibern (PostScript-Drucker)

Diese Funktion ist beim Drucken mit dem PostScript-Treiber verfügbar.

### HP Professional PANTONE Emulation

Wenn Sie eine PANTONE-Farbe in einem Bild verwenden, sendet die Anwendung normalerweise einen CMYK- oder RGB-Näherungswert dieser Farbe an den Drucker. Die Anwendung berücksichtigt dabei nicht den Drucker oder die Papiersorte, sondern erzeugt lediglich eine allgemeine Annäherung an die PANTONE-Farbe, die auf verschiedenen Druckern und Druckmedien unterschiedlich ausgegeben wird.

Die HP Professional PANTONE Emulation führt diese Aufgabe bedeutend besser durch, da die spezifischen Merkmale des Druckers und der Papiersorte berücksichtigt werden. Sie erhalten dadurch mit der verwendeten Kombination von Drucker und Druckmedium eine Farbdarstellung, die den Original-PANTONE-Farben sehr nahe kommt. Mit dieser Technologie sind Emulationen möglich, die denen im Druckvorstufengewerbe ähnlich sind.

Wenn Sie die HP Professional PANTONE Emulation verwenden möchten, brauchen Sie sie nur zu aktivieren. In der Regel ist sie standardmäßig aktiviert.

- **Dialogfeld des Windows PostScript-Treibers:** Aktivieren Sie auf der Registerkarte **Farbe** die Option **HP Professional PANTONE Emulation**.
- **Dialogfeld „Drucken“ (PostScript) von Mac OS X:** Wechseln Sie zum Bereich **Farboptionen**, und wählen Sie die Option **HP Professional PANTONE Emulation**.

### Farbemulation

Der Drucker kann die Farbausgabe anderer Geräte emulieren, und zwar die von RGB-Geräten (z. B. Monitore) und die von CMYK-Geräten (z. B. Druckmaschinen und andere Drucker).

Die Farbemulation kann auf folgende Arten festgelegt werden:

- **Dialogfeld des Windows PostScript-Treibers:** Wählen Sie auf der Registerkarte **Farbe** die Option **Druckergesteuerte Farben** aus.
- **Dialogfeld „Drucken“ von Mac OS X:** Wählen Sie den Bereich **Farboptionen** und anschließend in der Liste „Farbmanagement“ die Option **Druckeremulation**.

Um die Emulation erfolgreich durchzuführen, benötigt der Drucker eine Beschreibung der Farben, die diese Geräte ausgeben können. Der Standard zur Speicherung dieser Informationen sind die ICC-Profile. Zusammen mit der Lösung werden die gebräuchlichsten Standards für die verschiedenen Geräte zur Verfügung gestellt.

Die verfügbaren Optionen werden nachfolgend beschrieben.

## CMYK-Farbemulation

Bei konventionellen Druckverfahren im Maschinendruckbereich werden die Farben im CMYK-Farbraum dargestellt. Die Farben müssen auf den Drucker abgestimmt sein, da die CMYK-Daten von jedem Drucker anders umgesetzt werden. Wenn die zu druckende Bilddatei nicht speziell für Ihren Drucker erstellt wurde, sind einige Anpassungen erforderlich, die sich mit den folgenden Optionen des Druckers durchführen lassen.

- **Keine (Nativ):** Es wird keine Emulation durchgeführt. Der Drucker verwendet seine internen Farbtabelle für die Konvertierung von RGB nach CMYK, ohne einen Farbstandard zu berücksichtigen. Das führt nicht unbedingt zu schlechten Ergebnissen.
- **ISO gestrichen 2-ECI** basiert auf dem Spezifikationsdatensatz FOGRA39L.txt, der nach der internationalen Norm ISO 12647-2:2004/Amd 1 auf folgende Referenz-Druckbedingungen anzuwenden ist: Handelsüblicher und Spezial-Offset, Medientyp 1 und 2, glänzend oder matt gestrichenes Papier, Positivplatten, Tonwerterhöhungskurven A (CMY) und B (K), weißes Trägermaterial.
- **GRACoL 2006-ISO12647 gestrichen** bietet GRACoL-Proofing und Druck auf beschichtetem Papier Grad 1, ISO 12647-2 Medientyp 1.
- **PSO ungestrichen ISO12647-ECI** basiert auf dem Spezifikationsdatensatz FOGRA47L.txt, der nach den internationalen Normen ISO 12647-2:2004 und ISO 12647-2:2004/Amd 1:2007 auf folgende Referenz-Druckbedingung anzuwenden ist: Handelsüblicher und Spezial-Offset, Medientyp 4, ungestrichenes Papier, Positivplatten, Tonwerterhöhungskurven C (CMY) und D (K), weißes Trägermaterial.
- **PSO LWC verbessert ECI** basiert auf dem Spezifikationsdatensatz FOGRA45L.txt, der nach den internationalen Normen ISO 12647-2:2004 und ISO 12647-2:2004/Amd 1:2007 auf folgende Referenz-Druckbedingung anzuwenden ist: Handelsüblicher und Spezial-Offset, verbessertes LWC-Papier (leicht gestrichen), Positivplatten, Tonwerterhöhungskurven B (CMY) und C (K), weißes Trägermaterial.
- **Web Coated SWOP 2006 Grad 3** bietet SWOP®-Proofing und Druck auf gestrichenem Papier mit US-Grad 3.
- **Web Coated SWOP 2006 Grad 5** bietet SWOP®-Proofing und Druck auf gestrichenem Papier mit US-Grad 5.
- **U.S. Sheetfed Coated 2** basiert auf Spezifikationen für hochwertige Farbseparation mit US-amerikanischen Druckfarben unter folgenden Bedingungen: 350 % Gesamtdeckung, negative Platte, hochweißes Offsetpapier.
- **U.S. Sheetfed Uncoated 2** basiert auf Spezifikationen für hochwertige Farbseparation mit US-amerikanischen Druckfarben unter folgenden Bedingungen: 260 % Gesamtdeckung, negative Platte, nicht gestrichenes weißes Offsetpapier.
- **U.S. Web Coated (SWOP) 2** basiert auf Spezifikationen für hochwertige Farbseparation mit US-amerikanischen Druckfarben unter folgenden Bedingungen: 300 % Gesamtdeckung, negative Platte, schweres gestrichenes Zeitschriftenpapier.
- **U.S. Web Uncoated 2** basiert auf Spezifikationen für hochwertige Farbseparation mit US-amerikanischen Druckfarben unter folgenden Bedingungen: 260 % Gesamtdeckung, negative Platte, nicht gestrichenes weißes Offsetpapier.

- **Euroscale Uncoated 2** basiert auf Spezifikationen für hochwertige Farbseparation mit europäischen Druckfarben unter folgenden Bedingungen: 260 % Gesamtdeckung, Positivplatte, nicht gestrichenes weißes Offsetpapier.
- **Japan Web Coated (Ad)**: Diese Einstellung verwendet Spezifikationen der Japan Magazine Publisher Association für das digitale Proofing von Bildern im japanischen Zeitschriften- und Anzeigenmarkt.
- **Japan Color 2001 Coated** basiert auf der Spezifikation Japan Color 2001 für Papier des Typs 3 (gestrichen). Damit wird eine hochwertige Farbseparation unter folgenden Bedingungen erreicht: 350 % Gesamtdeckung, positiver Film und gestrichenes Papier.
- **Japan Color 2001 Uncoated** basiert auf der Spezifikation Japan Color 2001 für Papier des Typs 4 (nicht gestrichen). Damit wird eine hochwertige Farbseparation unter folgenden Bedingungen erreicht: 310 % Gesamtdeckung, positiver Film und nicht gestrichenes Papier.
- **Japan Color 2002 Newspaper** basiert auf der Spezifikation Japan Color 2002 für Zeitungsdruck. Damit wird eine hochwertige Farbseparation unter folgenden Bedingungen erreicht: 240 % Gesamtdeckung, positiver Film, Standard-Zeitungspapier.
- **Japan Color 2003 WebCoated** ist für Papier des Typs 3 (gestrichen) vorgesehen. Damit wird eine hochwertige Farbseparation für Standard-ISO-Drucke unter folgenden Bedingungen erreicht: 320 % Gesamtdeckung, positiver Film und gestrichenes Papier auf hitzeabbindenden Offset-Druckmaschinen.
- **JMPA**: Japanischer Standard für den Offsetdruck
- **Toyo** dient zur hochwertigen Farbseparation für Druckmaschinen von Toyo.
- **DIC** dient zur hochwertigen Farbseparation für Druckmaschinen der Dainippon Ink Company.



**HINWEIS:** Diese Einstellungen wirken sich nicht aus, wenn die Anwendung einen eigenen CMYK-Farbraum definiert. Dies nennt man in der PostScript-Terminologie kalibriertes CMYK oder CIEBasedDEFG.

## RGB-Farbemulation

Der Drucker wird mit folgenden Farbprofilen ausgeliefert:

- **Keine (Nativ)**: Es wird keine Emulation durchgeführt. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn die Farbkonvertierung durch die Anwendung oder das Betriebssystem durchgeführt wird und die Daten daher bereits farbverwaltet an den Drucker gesendet werden.
- **sRGB IEC61966-2.1** emuliert die Charakteristik eines typischen PC-Monitors. Dieser Farbraum wird von vielen Hardware- und Softwareherstellern unterstützt und entwickelt sich zum Standardfarbraum für viele Scanner, Drucker und Anwendungen.
- **ColorMatch RGB** emuliert den nativen Farbraum von Radius Pressview-Monitoren. Er ist eine Alternative zu „Adobe RGB (1998)“ mit einem kleineren Farbraum.
- **Apple RGB** emuliert die Farbdarstellung eines durchschnittlichen Apple-Monitors. Diese Einstellung wird von zahlreichen DTP-Anwendungen verwendet. Wählen Sie diesen Farbraum aus, wenn Sie mit einem Apple-Monitor oder mit alten DTP-Dateien arbeiten.
- **Adobe RGB (1998)** bietet ein ausreichend großes Spektrum von RGB-Farben. Verwenden Sie diesen Farbraum für das Drucken mit vielen Farben.

# Farbmanagement im integrierten Web-Server (nur Serie T1500)

## Optionen auf der Seite „Druckauftrag senden“

Wenn Sie über die Seite **Druckauftrag senden** des integrierten Webservers einen Druckauftrag an den Drucker senden, können Sie folgende Optionen für das Farbmanagement festlegen.

Wenn Sie eine Option auf **Standard** eingestellt lassen, wird die im Auftrag gespeicherte Einstellung verwendet. Wenn der Druckauftrag keine Einstellung für diese Option enthält, wird die am Bedienfeld des Druckers konfigurierte Einstellung verwendet.

### Optionen für T1500 und T1500 PS

- **Farbe/Graustufen:** Legen Sie fest, ob in Farbe, Graustufen oder Schwarzweiß gedruckt wird.
- **RGB-Quellprofil auswählen:** Wählen Sie das gewünschte RGB-Quellprofil aus.
- **Druckeremulation:** Legen Sie fest, ob ein anderer HP DesignJet-Drucker emuliert werden soll. Standard: **Aus** (keine Druckeremulation).

### Optionen für T1500 PS (PostScript- und PDF-Aufträge)

- **CMYK-Standardquellprofil:** Wählen Sie das gewünschte CMYK-Quellprofil aus. Standard: **US Coated SWOP v2**.
- **Renderpriorität:** Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus.
- **Schwarzpunktkompensation:** Aktivieren oder deaktivieren Sie die Schwarzpunktkompensation.
- **HP Professional PANTONE Emulation:** Aktivieren oder deaktivieren Sie HP Professional PANTONE Emulation.

## Renderpriorität



Die Renderpriorität ist eine der Einstellungen für die Farbkonvertierung. Einige der Farben, die Sie drucken möchten, können nicht vom Drucker dargestellt werden. Sie können dann mit dieser Option zwischen vier Einstellungen zur Behandlung dieser außerhalb des Spektrums liegenden Farben auswählen.



- **Sättigung:** Diese Einstellung eignet sich am besten für Grafiken, Diagramme und Bilder mit kräftigen, satten Farben.
- **Perzeptiv:** Diese Einstellung sollte für Fotos und Bilder mit Farbverläufen verwendet werden. Es wird dann versucht, die Gesamtfarbdarstellung beizubehalten.
- **Relativ farbmétrisch:** Diese Einstellung eignet sich, wenn eine bestimmte Farbe genau wiedergegeben werden soll. Sie wird hauptsächlich für Proof-Drucke verwendet. Die Einstellung gewährleistet, dass eine Farbe genau gedruckt wird, wenn dies möglich ist. Die anderen Methoden bieten wahrscheinlich einen zufriedenstellenderen Farbbereich, gewährleisten jedoch nicht, dass eine bestimmte Farbe richtig gedruckt wird. Bei dieser Einstellung wird der Weißton des Eingangsfarbraums auf das Weiß des verwendeten Druckmediums abgebildet.
- **Absolut farbmétrisch:** Diese Einstellung entspricht „Relativ farbmétrisch“, jedoch findet kein Weißabgleich statt. Diese Einstellung wird ebenfalls hauptsächlich für den Proof-Druck verwendet, wenn die Ausgabe eines bestimmten Druckers (und dessen Weißpunkts) simuliert werden soll.

## Schwarzpunktkompensation

Die Schwarzpunktkompensation steuert, ob bei der Konvertierung zwischen Farbräumen die unterschiedlichen Schwarzpunkte berücksichtigt werden. Wenn die Option aktiviert ist, wird der volle Dynamikbereich des Quellfarbraums auf den des Zielfarbraums abgebildet. Dadurch lassen sich Schatten erhalten, wenn der Schwarzpunkt im Ausgangsfarbraum dunkler als der Schwarzpunkt des Zielfarbraums ist. Diese Option kann nur für die Renderpriorität-Einstellung **Relativ farbmatisch** verwendet werden (siehe [Renderpriorität auf Seite 108](#)).

## Farbmanagement über das Bedienfeld

Sie können am Bedienfeld eine Farbkalibrierung für das geladene Druckmedium durchführen, indem Sie das Symbol für das Menü , dann  und anschließend **Bildqualität > Farbe kalibrieren** wählen. Siehe [Farbkalibrierung auf Seite 100](#).

Auf die anderen Farbeinstellungen kann zugegriffen werden, indem Sie das Symbol für das Setupmenü , dann  und anschließend **Einrichtung > Druckvoreinstellungen > Farboptionen** auswählen.



**HINWEIS:** Sämtliche Einstellungen am Bedienfeld können über den Druckertreiber oder (bei der Serie T1500) beim Senden des Auftrags über den integrierten Web-Server außer Kraft gesetzt werden.

### Optionen für die Serien T920 und T1500

- **Farbe/Graustufen:** Legen Sie fest, ob in Farbe, Graustufen oder Schwarzweiß gedruckt wird. Standard: **Farbdruck**.
- **RGB-Quellprofil auswählen:** Wählen Sie das gewünschte RGB-Quellprofil aus. Standard: **sRGB**.
- **Drucker emulieren:** Legen Sie fest, ob ein anderer HP DesignJet-Drucker emuliert werden soll. Standard: **Aus** (keine Druckeremulation).



**TIPP:** Sie können vorhandene HP-GL/2- und PostScript-Dateien, die für einen anderen HP DesignJet erstellt wurden, an den Drucker senden und dann den entsprechenden Emulationsmodus am Bedienfeld aktivieren.

### Optionen für T1500 PS (PostScript- und PDF-Aufträge)

- **CMYK-Quellprofil auswählen:** Wählen Sie das gewünschte CMYK-Quellprofil aus. Standard: **US Coated SWOP v2**.
- **Renderpriorität ausw.:** Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus. Standard: **Perzeptiv**.
- **Schwarzpunktkompensation:** Aktivieren oder deaktivieren Sie die Schwarzpunktkompensation. Standard: **Ein**.
- **HP Professional PANTONE Emulation:** Aktivieren oder deaktivieren Sie HP Professional PANTONE Emulation. Standard: **Ein**.

---

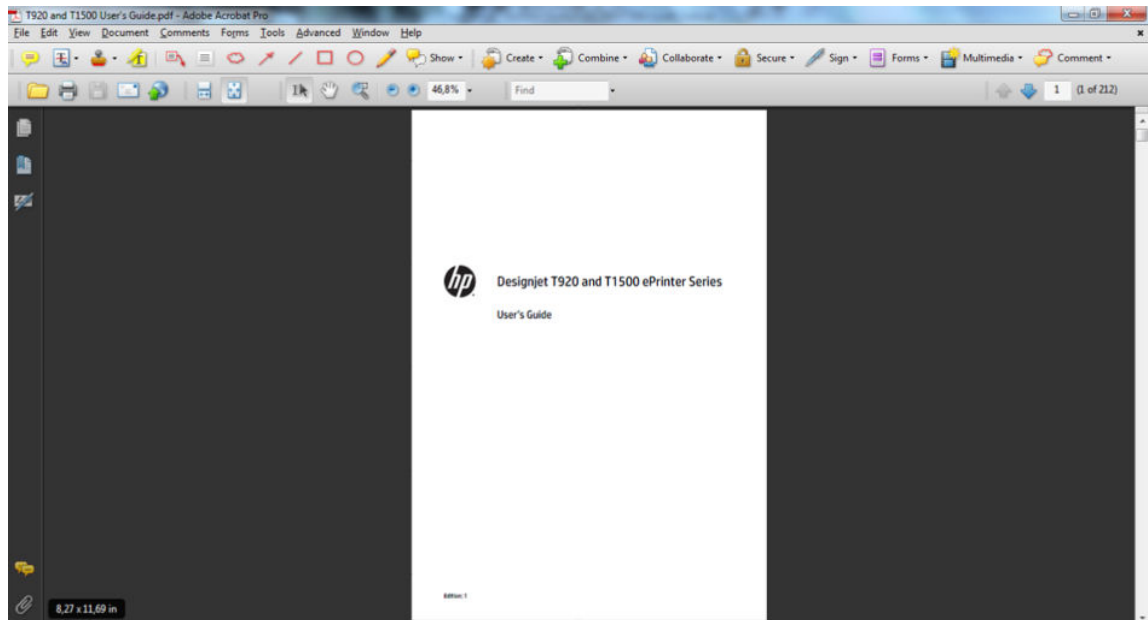
# 12 Praxisbezogene Druckbeispiele

- [Drucken aus Adobe Acrobat](#)
- [Drucken aus Autodesk AutoCAD](#)
- [Drucken aus Adobe Photoshop](#)
- [Drucken und Skalieren aus Microsoft Office](#)

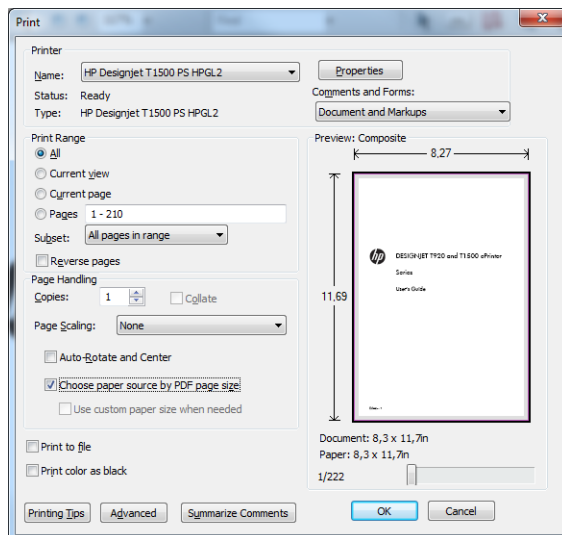


# Drucken aus Adobe Acrobat

1. Bewegen Sie die Maus im Acrobat-Fenster nach links unten, bis die Dokumentgröße angezeigt wird.

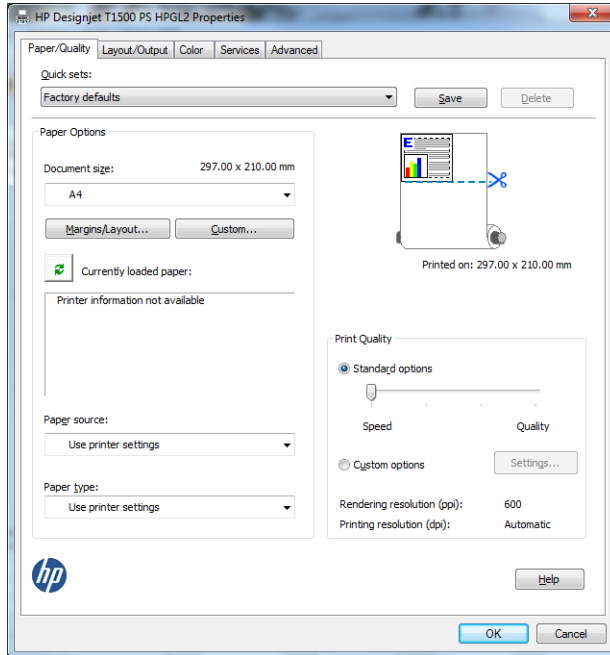


2. Klicken Sie auf **Datei > Drucken**, und vergewissern Sie sich, dass die Option **Anpassen der Seitengröße** auf **Keine** eingestellt ist.

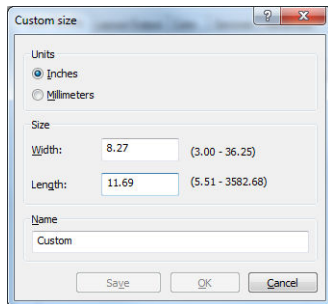


**HINWEIS:** Die Seitengröße wird **nicht** automatisch an die Größe des Dokuments angepasst.

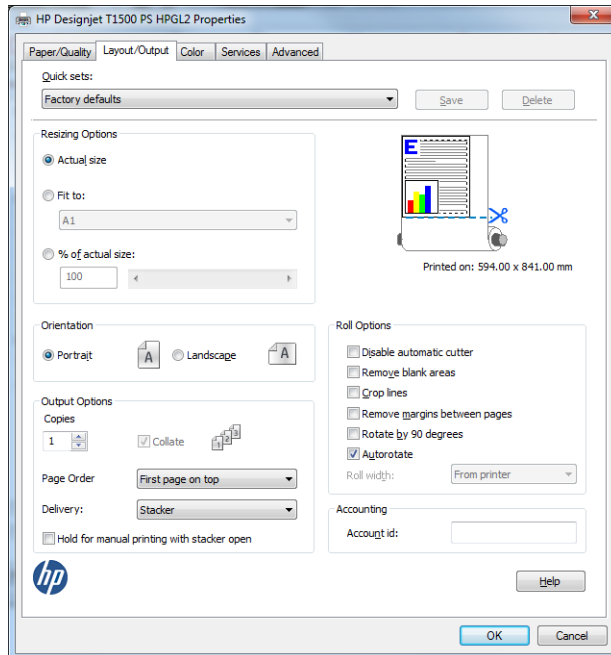
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Eigenschaften**, und öffnen Sie die Registerkarte **Papier/Qualität**.



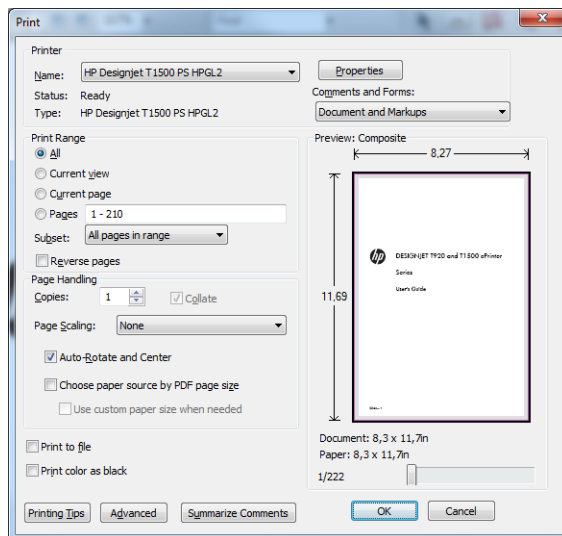
4. Wählen Sie die gewünschten Einstellungen für **Dokumentformat** und **Druckqualität** aus. Wenn Sie ein neues Papierformat definieren möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Benutzerdefiniert**.



5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Layout/Ausgabe**, und aktivieren Sie die Option **Autom. drehen**.

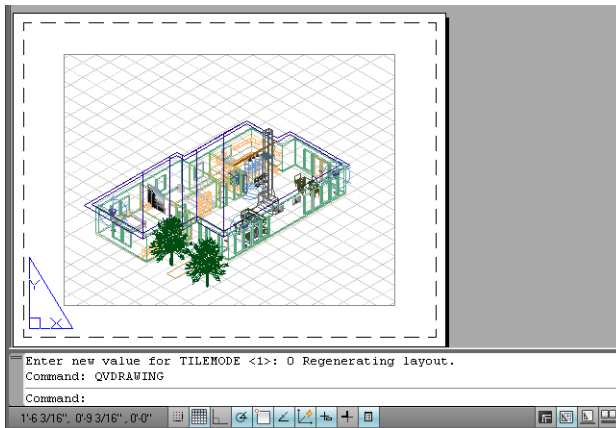


6. Klicken Sie auf **OK**, und überprüfen Sie, ob das Dokument im Vorschaubereich des Druckdialogfelds richtig angezeigt wird.

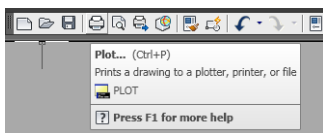


## Drucken aus Autodesk AutoCAD

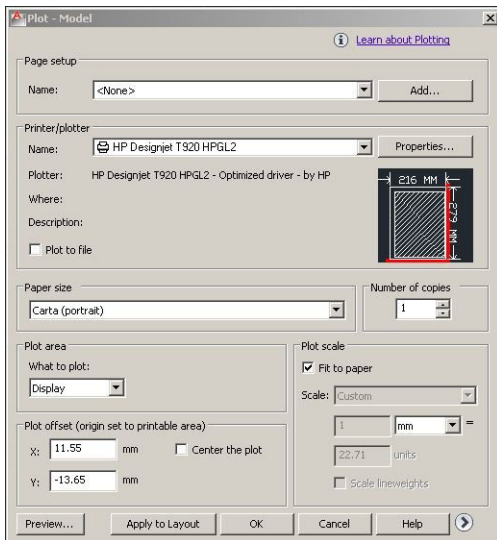
1. Im AutoCAD-Fenster kann ein Modell oder ein Layout angezeigt werden. In der Regel wird ein Layout und nicht das Modell gedruckt.



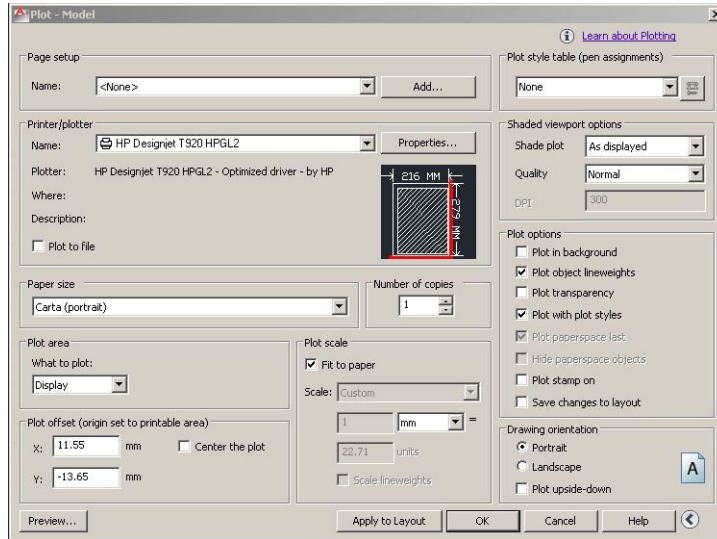
2. Klicken Sie oben im Fenster auf das Symbol „Drucken“.



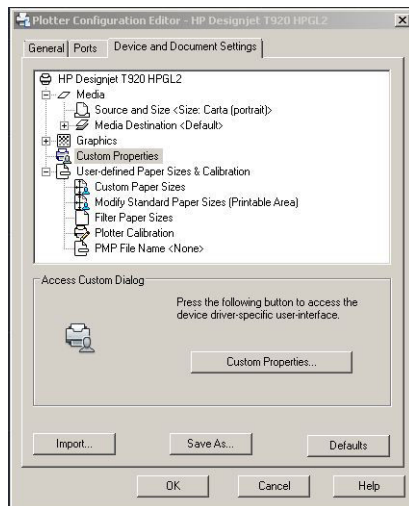
3. Das Fenster „Drucken“ wird geöffnet. Sie können auf weitere Optionen zugreifen, indem Sie rechts unten auf die runde Schaltfläche klicken.



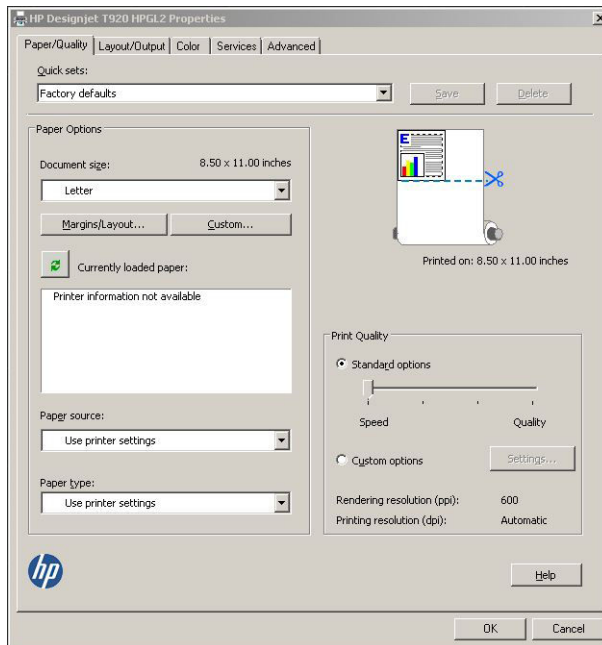
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Eigenschaften**.



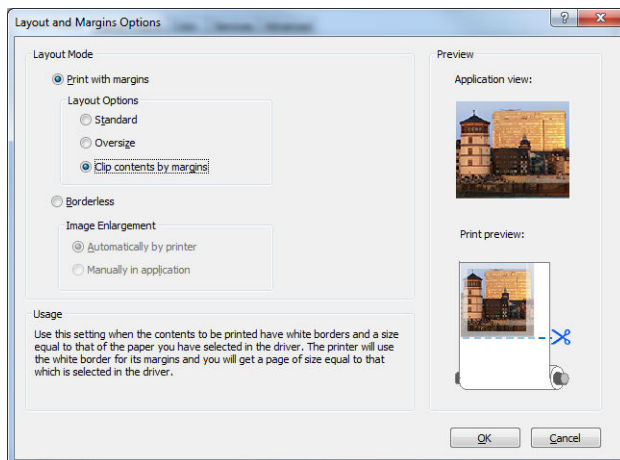
5. Öffnen Sie die Registerkarte **Geräte- und Dokumenteinstellungen**, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Benutzerdefinierte Eigenschaften**.



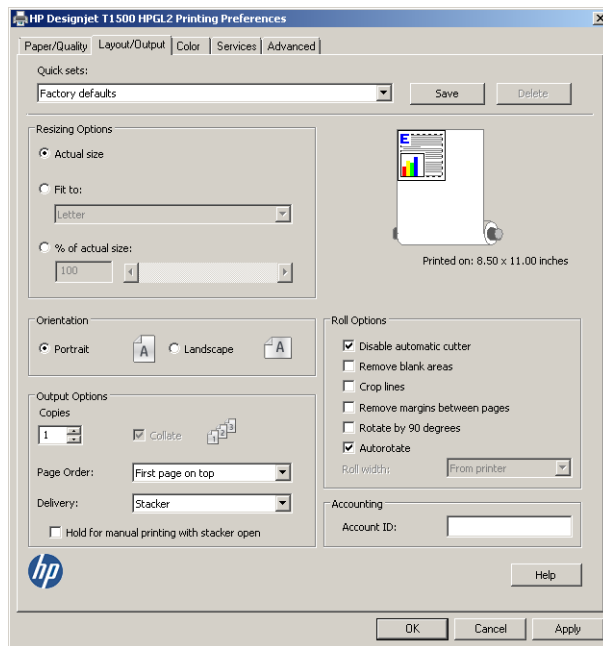
6. Wählen Sie auf der Registerkarte **Papier/Qualität** das Druckmedium aus, das Sie verwenden möchten, und legen Sie die Druckqualität fest (hierbei haben Sie die Wahl zwischen hoher Geschwindigkeit und hoher Qualität).



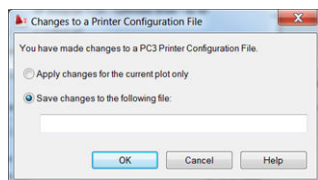
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ränder/Layout**, um weitere Layout-Optionen anzeigen zu lassen.



8. Wenn Sie auf Rollenpapier drucken möchten, legen Sie fest, ob das Papier abgeschnitten werden soll. Aktivieren oder deaktivieren Sie auf der Registerkarte **Layout/Ausgabe** die Option **Automatischen Schnitt deaktivieren**, und aktivieren Sie die Option **Autom. drehen**, die zu einem sparsameren Papierverbrauch beitragen kann.



9. Klicken Sie auf **OK**, um die Konfigurationsänderungen in einer PC3-Datei zu speichern.



## Druckeremulation

Sie können die Druckeremulation festlegen, indem Sie auf **Erweiterte Einstellungen > Farbe > Farbverwaltung > Druckergesteuerte Farben > Druckeremulation** klicken.

Wählen Sie die Einstellung **Aus** (keine Druckeremulation) oder den Namen des zu emulierenden Druckermodells.

Die Einstellung wird dann für alle Druckaufträge verwendet, in denen keine Druckeremulationseinstellung gespeichert ist.

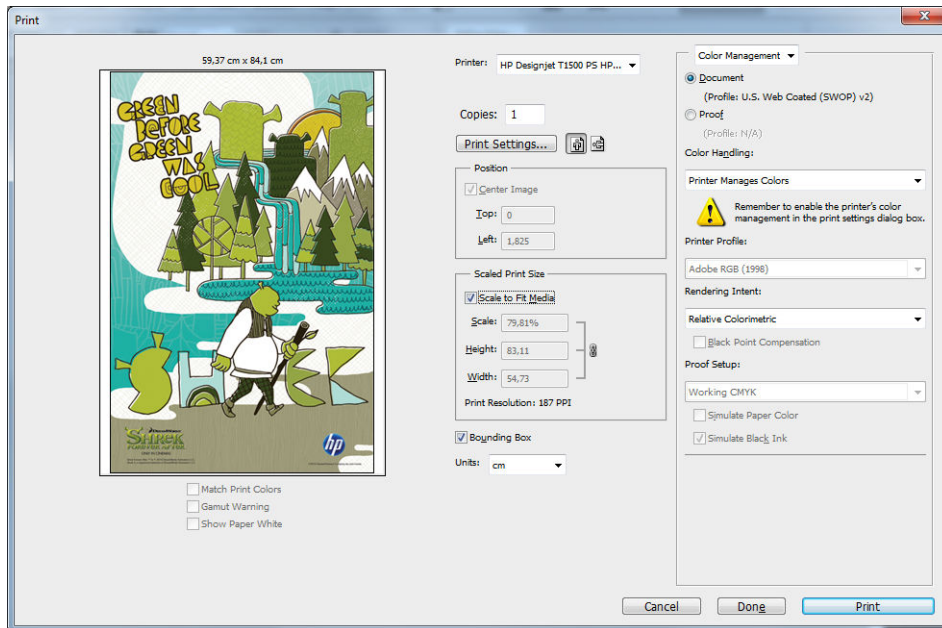
## Inhalte nach Rändern abschneiden

Sie können diese Randeinstellung auswählen, indem Sie auf **Erweiterte Einstellungen > Papier/Qualität > Margins/Layout > Mit Rand drucken > Layout > Inhalte nach Rändern abschneiden** klicken.

Wenn Sie diese Option auswählen, werden die Dokumente mit einem weißen Rand und derselben Größe wie das ausgewählte Papierformat gedruckt. Sie erhalten dann Drucke mit einem weißen Rand, deren Größe mit dem im Treiber ausgewählten Papierformat übereinstimmt.

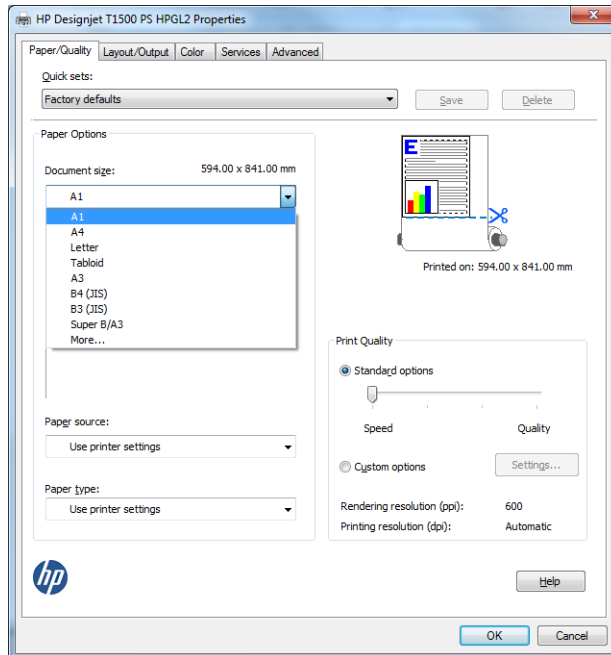
# Drucken aus Adobe Photoshop

1. Wählen Sie in Photoshop CS5 die Option **Datei > Drucken**. Wählen Sie dann den Drucker aus, und klicken Sie auf **Druckeinstellungen**.

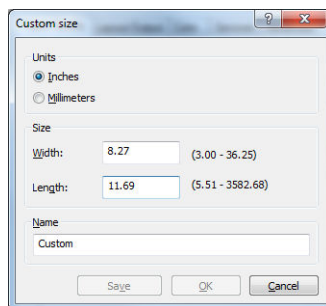




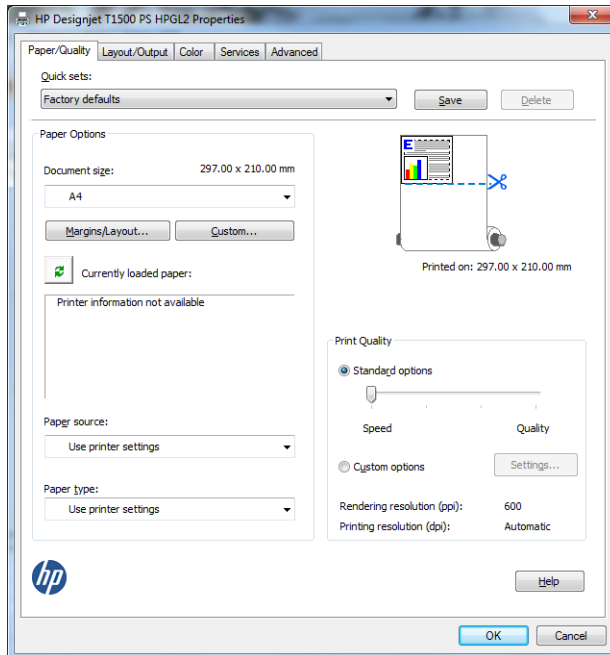
2. Wählen Sie das gewünschte Dokumentformat aus.



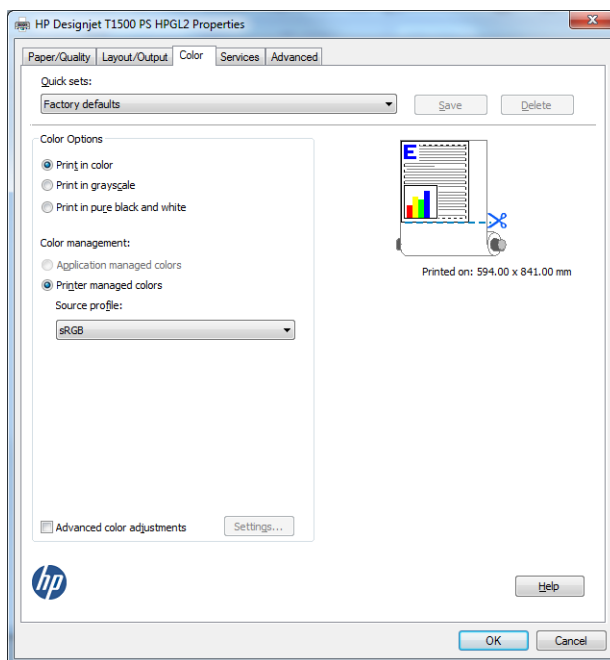
Wenn das gewünschte Format nicht vorhanden ist, wählen Sie **Benutzerdefiniert**. Geben Sie die Breite und Länge sowie einen Namen für das benutzerdefinierte Format ein. Wählen Sie **Speichern** und **OK**.



3. Sie können die Standardpapierquelle, die Papiersorte und die Druckqualität ändern.



4. Auf der Registerkarte **Farbe** ist für das Farbmanagement standardmäßig die Einstellung **Druckergesteuerte Farben** ausgewählt. Sie brauchen diese nicht zu ändern, da Sie bereits in Photoshop die Option **Drucker verwaltet Farben** ausgewählt haben.

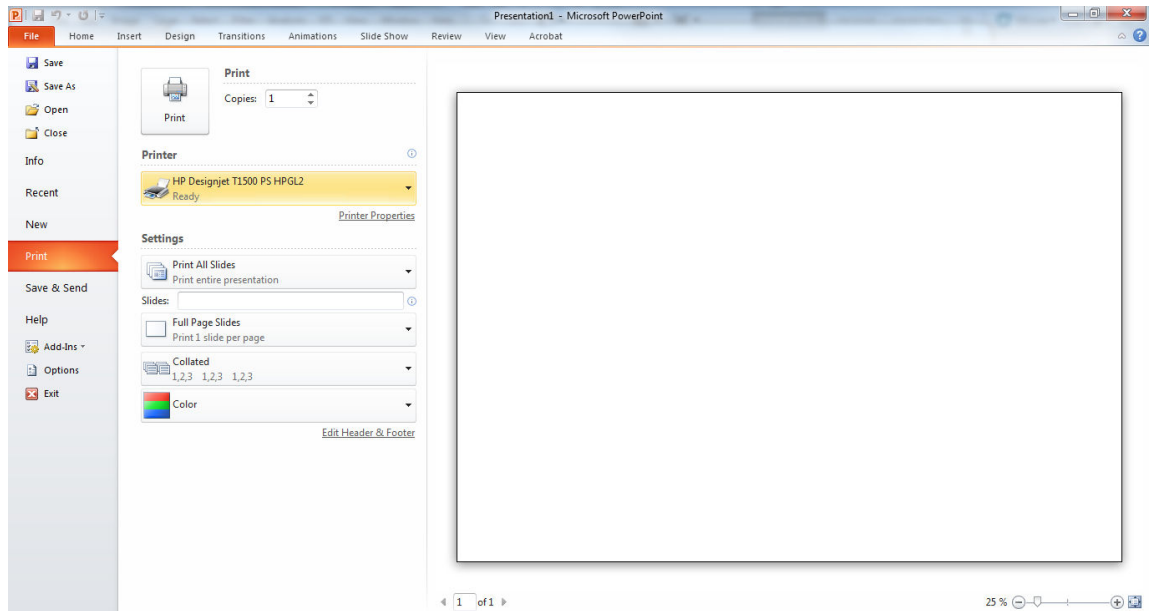


## Drucken und Skalieren aus Microsoft Office

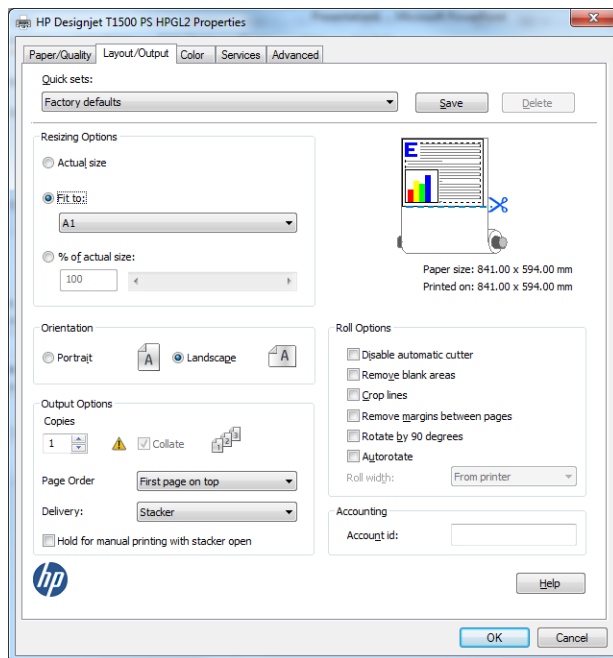
In diesem Abschnitt wird gezeigt, wie Sie Dokumente in Microsoft Office 2010 drucken und skalieren können.

# Verwenden von PowerPoint

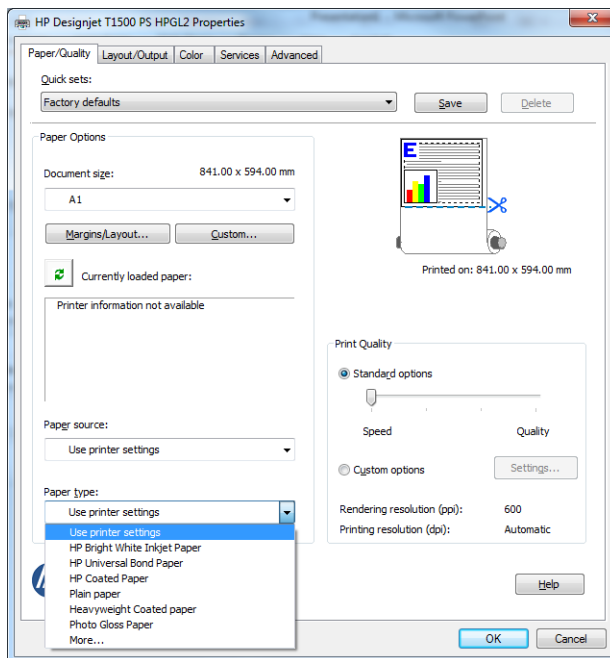
1. Wählen Sie die Registerkarte **Datei**, dann **Drucken** und zuletzt den Namen des Druckers aus.



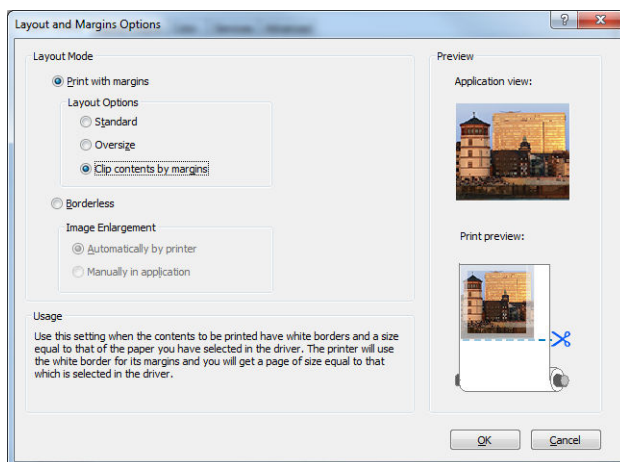
2. Klicken Sie auf **Druckereigenschaften** > **Layout/Ausgabe** > **Anpassen an**, um das Dokument auf eine bestimmte Größe zu skalieren.



3. Öffnen Sie die Registerkarte **Papier/Qualität**, und legen Sie die Einstellungen für **Papierquelle** und **Papiersorte** fest.

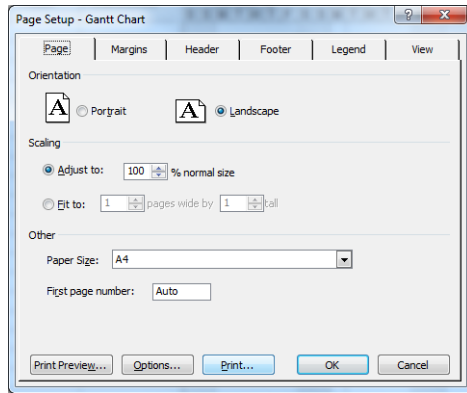


4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ränder/Layout**, und wählen Sie die Option **Inhalt nach Rändern abschneiden** aus, um die Größe beizubehalten.

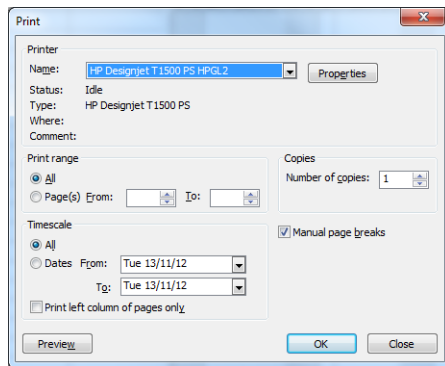


## Drucken und Skalieren in Project

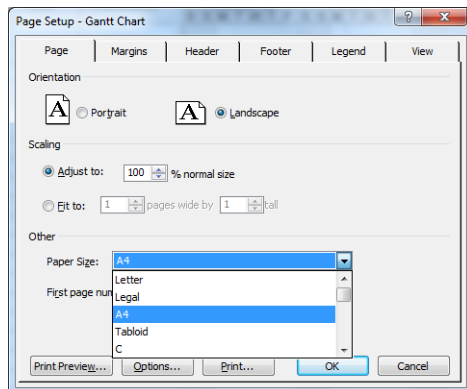
1. Klicken Sie auf **Datei > Seite einrichten > Drucken**.



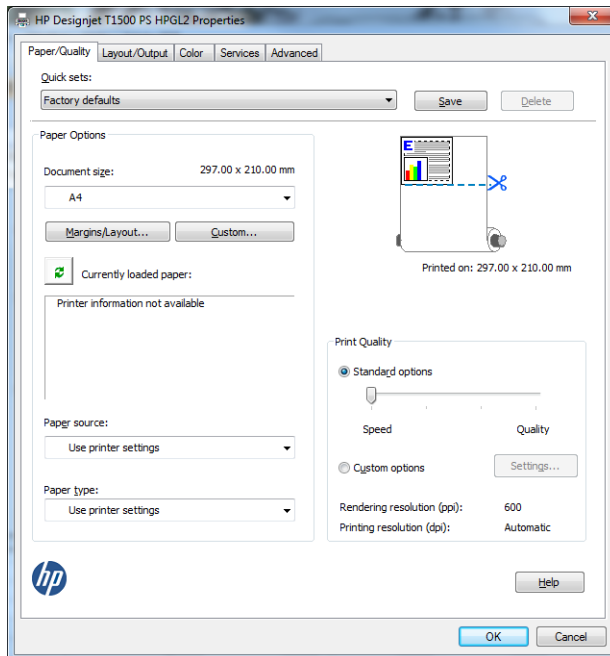
2. Wählen Sie Ihren Drucker aus, und klicken Sie auf **Schließen**.



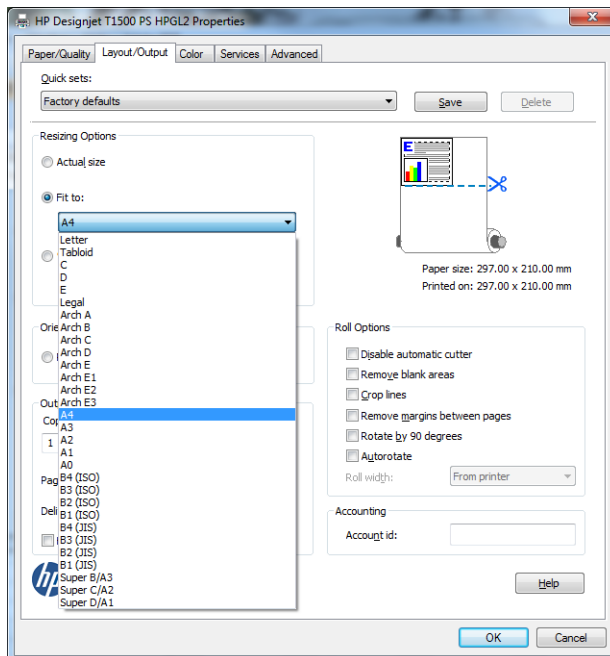
3. Wählen Sie **Seite einrichten** und danach die gewünschte Einstellung für **Papierformat** aus.



4. Klicken Sie auf **Optionen**, um den Druckertreiber zu öffnen. Die Standardeinstellungen auf der Registerkarte **Papier/Qualität** brauchen wahrscheinlich nicht geändert zu werden: **Papierquelle: Druckereinstellungen verwenden** und **Papiertyp: Druckereinstellungen verwenden**.

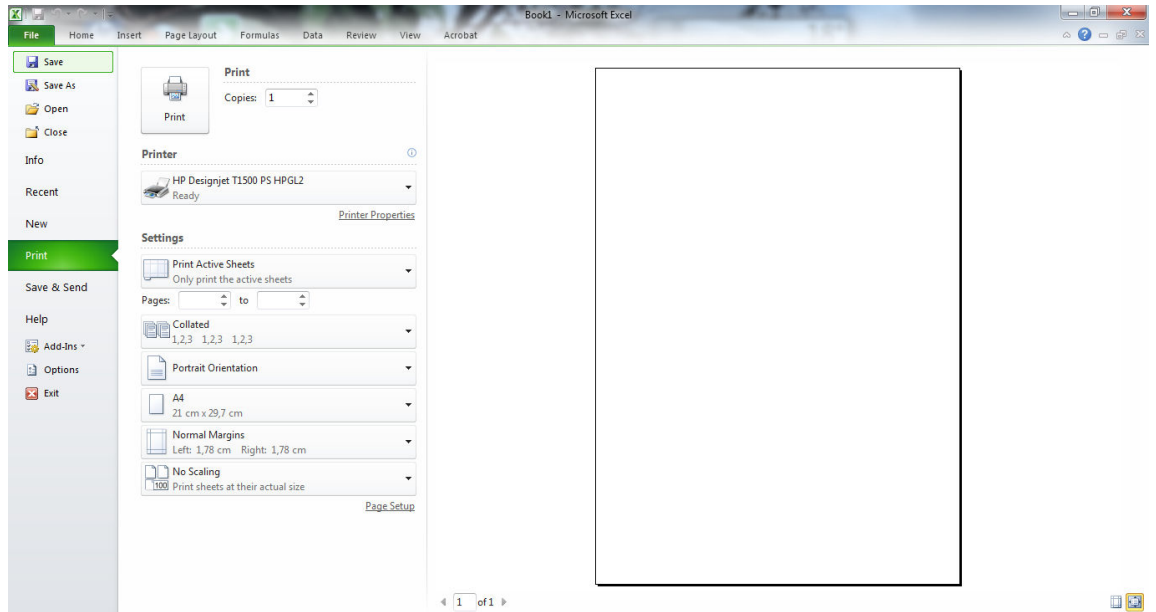


5. Wählen Sie **Layout/Ausgabe > Anpassen an**, um das Dokument auf eine bestimmte Größe zu skalieren. Sie können das Dokument auch in Project skalieren.

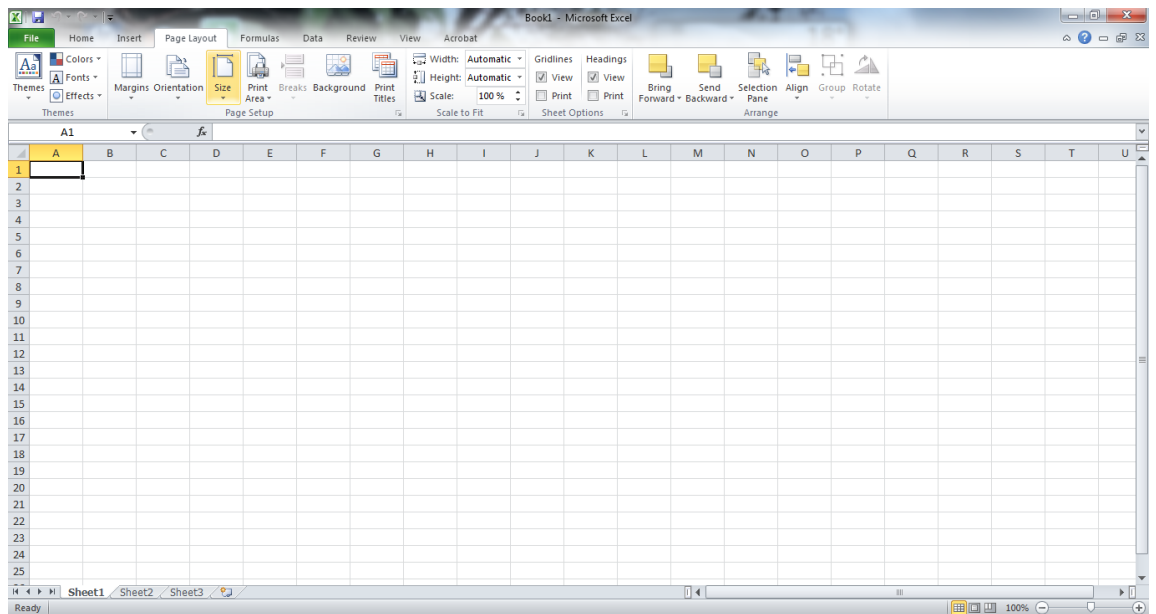


## Drucken und Skalieren in Excel

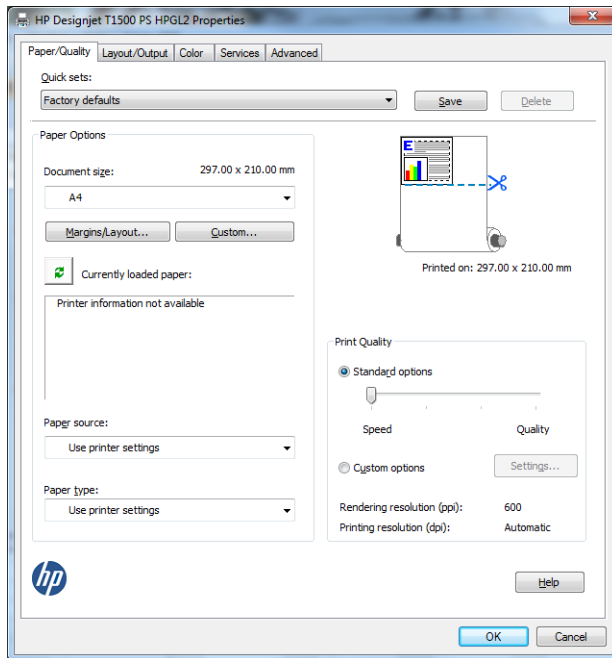
1. Öffnen Sie die Registerkarte **Seitenlayout**, klicken Sie auf **Format**, und wählen Sie das gewünschte Papierformat aus.



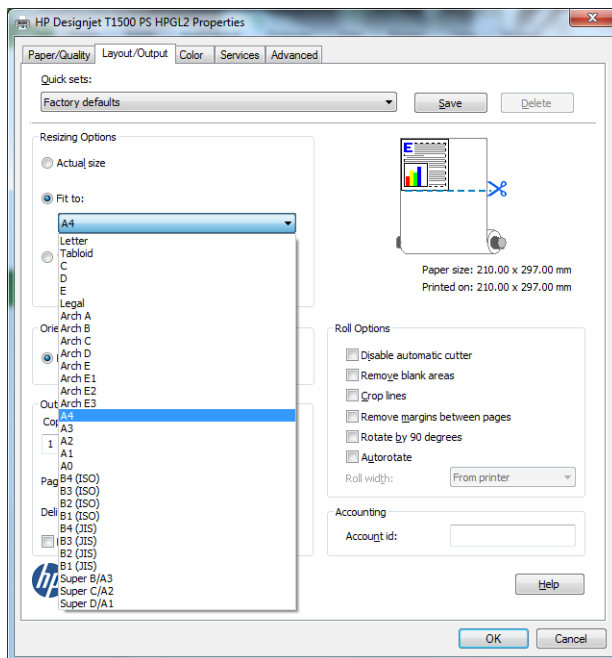
2. Wählen Sie die Registerkarte **Datei**, dann **Drucken** und zuletzt den Namen des Druckers aus.



3. Klicken Sie auf **Druckereigenschaften**, um den Druckertreiber zu öffnen. Öffnen Sie die Registerkarte **Papier/Qualität**, und legen Sie die Einstellungen für **Papierquelle**, **Papiersorte** und **Druckqualität** fest.



4. Wählen Sie **Layout/Ausgabe > Anpassen an**, um das Dokument auf eine bestimmte Größe zu skalieren. Sie können das Dokument auch in Excel skalieren.





---

## 13 Abrufen von Informationen zur Druckernutzung

- [Abrufen von Abrechnungsinformationen](#)
- [Überprüfen der Nutzungsdaten](#)
- [Überprüfen der Nutzungsdaten für einen Druckauftrag](#)
- [Anfordern von Abrechnungsdaten per E-Mail](#)

# Abrufen von Abrechnungsinformationen

Sie haben verschiedene Möglichkeiten, Abrechnungsinformationen zu Ihrem Drucker abzurufen:

- Anzeigen von Druckernutzungsdaten für die gesamte bisherige Nutzungsdauer des Druckers (siehe [Überprüfen der Nutzungsdaten auf Seite 128](#)).
- Anzeigen von Tinten- und Papierverbrauch für die zuletzt ausgeführten Druckaufträge mit dem HP Utility bzw. dem HP Dienstprogramm (siehe [Überprüfen der Nutzungsdaten für einen Druckauftrag auf Seite 129](#)). Wenn das HP Utility bzw. das HP Dienstprogramm nicht verfügbar ist, lesen Sie den Abschnitt [Zugriff auf das HP Utility auf Seite 44](#).
- Anfordern von Abrechnungsdaten per E-Mail. Der Drucker sendet regelmäßig Daten im XML-Format an eine angegebene E-Mail-Adresse. Die Daten können durch eine Anwendung eines Drittanbieters analysiert und zusammengefasst oder als Excel-Arbeitsblatt angezeigt werden. Siehe [Anfordern von Abrechnungsdaten per E-Mail auf Seite 129](#).
- Abrufen des Druckerstatus, der Druckernutzungsdaten und der Auftragsabrechnungsdaten über das Internet mit der Anwendung eines Fremdherstellers. Der Drucker übergibt der Anwendung bei Anforderung Daten im XML-Format. HP stellt ein Softwareentwicklungs-Kit zur Verfügung, mit dem entsprechende Anwendungen entwickelt werden können.

## Überprüfen der Nutzungsdaten

Sie können die Druckernutzungsdaten auf verschiedene Arten überprüfen.



**HINWEIS:** Die Genauigkeit dieser Daten kann nicht garantiert werden.

### Über den integrierten Webserver



1. Greifen Sie auf den integrierten Webserver zu (siehe [Zugriff auf den integrierten Webserver auf Seite 44](#)).
2. Wechseln Sie zur **Hauptregisterkarte**.
3. Wählen Sie **Verlauf > Verbrauch**.

### Über das HP Utility bzw. HP Dienstprogramm

1. Greifen Sie auf das HP Utility bzw. das HP Dienstprogramm zu (siehe [Zugriff auf das HP Utility auf Seite 44](#)).
2. Klicken Sie im HP DesignJet Utility für Windows auf die Registerkarte **Admin**, und öffnen Sie den integrierten Web-Server. Klicken Sie dann im integrierten Webserver auf die Registerkarte **Verbrauch**.

Wählen Sie im HP Dienstprogramm für Mac OS X **Informationen > Druckerverwendung**, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Anzeigen**.

### Über das Bedienfeld

1. Wählen Sie .
2. Wählen Sie .
3. Wählen Sie **Interne Drucke**.

4. Wählen Sie **Ausdrucke Benutzerinfos**.
5. Wählen Sie **Nutzungsbericht drucken**.

## Überprüfen der Nutzungsdaten für einen Druckauftrag

Sie können die Nutzungsdaten für einen bestimmten Druckauftrag auf zwei Arten überprüfen.



**HINWEIS:** Die Genauigkeit dieser Daten kann nicht garantiert werden.

### Anzeigen von Abrechnungsdaten mit dem HP Utility bzw. HP Dienstprogramm (Serie T1500)

1. Greifen Sie auf das HP Utility bzw. das HP Dienstprogramm zu (siehe [Zugriff auf das HP Utility auf Seite 44](#)).
2. Wählen Sie **Druckauftragszentrum**, um Informationen über die letzten Druckaufträge anzuzeigen.
3. Öffnen Sie unter Windows den integrierten Web-Server, und klicken Sie auf **Abrechnung**.  
Wählen Sie unter Mac OS X **Auftragsabrechnung**, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Anzeigen**.

### Anzeigen von Abrechnungsdaten über den integrierten Webserver

1. Greifen Sie auf den integrierten Webserver zu (siehe [Zugriff auf den integrierten Webserver auf Seite 44](#)).
2. Wechseln Sie zur **Hauptregisterkarte**.
3. Wählen Sie **Verlauf > Abrechnung**.

## Anfordern von Abrechnungsdaten per E-Mail

1. Besorgen Sie sich die IP-Adresse des Postausgangsservers (SMTP-Server) von Ihrer IT-Abteilung. Diese Adresse ist zum Senden von E-Mail-Nachrichten erforderlich.
2. Stellen Sie sicher, dass der Postausgangsserver (SMTP-Server) so konfiguriert ist, dass alle vom Drucker gesendeten E-Mail-Nachrichten weitergeleitet werden.
3. Starten Sie den Webbrowser, und stellen Sie eine Verbindung zum integrierten Webserver des Druckers her.
4. Wählen Sie die Registerkarte **Einrichtung** aus.
5. Wählen Sie im Menü „Konfiguration“ in der linken Spalte **Datum und Uhrzeit** aus.
6. Vergewissern Sie sich, dass Datum und Uhrzeit des Druckers richtig eingestellt sind.
7. Wählen Sie im Menü „Konfiguration“ die Option **E-Mail-Server** aus.
8. Geben Sie die IP-Adresse des Postausgangsservers (SMTP) ein.
9. Geben Sie eine E-Mail-Adresse für den Drucker an. Dabei muss es sich nicht um eine gültige E-Mail-Adresse handeln; sie sollte jedoch das Format einer E-Mail-Adresse haben. Sie dient zur Identifizierung des Druckers, wenn er E-Mail-Nachrichten sendet. Siehe [Aktivieren und Deaktivieren von Nutzungsinformationen auf Seite 26](#).

10. Wählen Sie im Menü „Konfiguration“ die Option **Druckereinstellungen** aus.
11. Wenn Sie im Abschnitt „Abrechnung“ für **Abrechnungs-ID anfordern** die Einstellung **Ein** festlegen, muss ein Benutzer bei jedem Senden eines Druckauftrags eine Abrechnungs-ID angeben: Diese ID kann z. B. der Abteilung des Benutzers oder einem bestimmten Projekt oder einem Kunden entsprechen. Wenn ein Benutzer einen Auftrag ohne Angabe einer Abrechnungs-ID sendet, wird der nicht identifizierte Auftrag nicht gedruckt und verbleibt in der Warteschlange, bis eine Abrechnungs-ID bereitgestellt wird.

Wenn Sie für **Abrechnungs-ID anfordern** die Einstellung **Aus** festlegen, druckt das Gerät alle Aufträge unabhängig davon, ob sie über eine Abrechnungs-ID verfügen.

12. Aktivieren Sie **Abrechnungsdateien senden**.
13. Legen Sie für **Abrechnungsdateien senden an** die E-Mail-Adresse (bzw. Adressen) fest, an die die Abrechnungsinformationen gesendet werden sollen. Dies kann eine Adresse sein, die Sie speziell für das Empfangen automatisch erzeugter Nachrichten vom Drucker erstellt haben.
14. Legen Sie für **Abrechnungsdateien senden nach jeweils** die Häufigkeit fest, mit der die Informationen gesendet werden sollen, indem Sie eine bestimmte Anzahl an Tagen oder Druckvorgängen wählen.
15. Sie können **Persönliche Daten aus Abrechnungs-E-Mail entfernen** auf **Ein** einstellen, damit Abrechnungsnachrichten keine persönlichen Informationen enthalten. Wenn für diese Option **Aus** festgelegt ist, werden Informationen wie Benutzername, Auftragsname und Abrechnungs-ID einbezogen.

Wenn Sie die obigen Schritte durchgeführt haben, sendet der Drucker die Abrechnungsdaten in der festgelegten Häufigkeit per E-Mail. Die Daten werden im XML-Format bereitgestellt und können mit einem Drittanbieterprogramm leicht ausgewertet werden. Zu den zu jedem Druckauftrag bereitgestellten Daten zählt, wann der Auftrag gesendet wurde, wann der Auftrag gedruckt wurde, die Druckzeit, der Bildtyp, die Anzahl der Seiten, die Anzahl der Exemplare, Papiertyp und -format, Tintenverbrauch pro Farbe und weitere Attribute des Auftrags.

Von der HP Website können Sie eine Excel-Vorlage herunterladen (<http://www.hp.com/go/designjet/accounting>), mit der Sie die XML-Daten übersichtlicher in Form eines Arbeitsblatts anzeigen können.

Durch die Analyse der Abrechnungsdaten können Sie Ihren Kunden die Druckernutzung genau zurechnen. Sie haben folgende Abrechnungsmöglichkeiten:

- Berechnen Sie jedem Kunden die Gesamtmenge an Tinte und Papier, die der Kunde in einem bestimmten Zeitraum verbraucht hat.
- Rechnen Sie mit den Kunden jeden Auftrag einzeln ab.
- Rechnen Sie mit den Kunden jedes Projekt, aufgeschlüsselt nach Auftrag, einzeln ab.



**HINWEIS:** Unter bestimmten Umständen kann Excel die Dezimalstelle in einer Zahl entfernen oder an eine andere Stelle verschieben: Zum Beispiel kann es sein, dass die Zahl 5,1806 als 51806 missverstanden und als 51.806 angezeigt wird. Hierbei handelt es sich um ein Excel-Problem, das von HP nicht gelöst werden kann.

---

# 14 Umgang mit Tintenpatronen und Druckkopf



- [Allgemeine Informationen zu Tintenpatronen](#)
- [Überprüfen des Tintenpatronenstatus](#)
- [Herausnehmen einer Tintenpatrone](#)
- [Einsetzen einer Tintenpatrone](#)
- [Abgesicherter Modus](#)
- [Allgemeine Informationen zum Druckkopf](#)
- [Überprüfen des Druckkopfstatus](#)
- [Entfernen des Druckkopfs](#)
- [Einsetzen des Druckkopfs](#)
- [Speicherung anonymer Nutzungsinformationen](#)

## Allgemeine Informationen zu Tintenpatronen

Tintenpatronen enthalten Tinte und sind mit dem Druckkopf verbunden, der die Tinte auf das Papier aufbringt. Informationen zum Bestellen zusätzlicher Tintenpatronen finden Sie unter [„Verbrauchsmaterial und Zubehör“ auf Seite 150](#).

**⚠ ACHTUNG:** Tintenpatronen können durch elektrostatische Entladungen beschädigt werden. Beachten Sie deshalb entsprechende Vorsichtsmaßnahmen (siehe [Glossar auf Seite 209](#)). Berühren Sie auf keinen Fall die Steckkontakte, Leitungen und Schaltungsbauteile.

## Überprüfen des Tintenpatronenstatus

Zeigen Sie den Tintenstand in den Patronen an, indem Sie auf dem Bedienfeld  und anschließend  wählen. Auf der Tinteninformationsseite ist die Option **Tintenpatronen ersetzen** verfügbar, falls Sie dies durchführen möchten (siehe auch [Herausnehmen einer Tintenpatrone auf Seite 132](#)).

Weitere Informationen zum Status der Tintenpatronen können Sie anzeigen, indem Sie auf die Farbe der Patrone drücken, zu der Sie Informationen wünschen.

Sie erhalten diese Informationen auch über das HP Utility bzw. HP Dienstprogramm.

Eine Erläuterung der Meldungen zum Tintenpatronenstatus finden Sie unter [Statusmeldungen für Tintenpatronen auf Seite 185](#).

## HP Utility bzw. HP Dienstprogramm

- Öffnen Sie im HP DesignJet Utility für Windows die Registerkarte **Verbrauchsmaterial**.
- Klicken Sie im HP Dienstprogramm für Mac OS X in der Gruppe „Informationen“ auf **Druckerstatus**.

## Herausnehmen einer Tintenpatrone

Tintenpatronen müssen in den folgenden drei Fällen aus dem Drucker genommen werden:





- Die Patrone enthält nur noch wenig Tinte, und Sie möchten eine volle Tintenpatrone für das unbeaufsichtigte Drucken einsetzen (die restliche Tinte der ersten Patrone kann später für andere Druckaufträge verwendet werden).
- Die Tintenpatrone ist leer oder schadhaft und muss ausgetauscht werden, um das Drucken fortzusetzen.
- Sie möchten den Druckkopf austauschen, und es ist nicht genügend Tinte in den Tintenpatronen, um den Austausch des Druckkopfs abzuschließen. In diesem Fall können Sie die Patrone später erneut verwenden, wenn sie nicht leer ist.

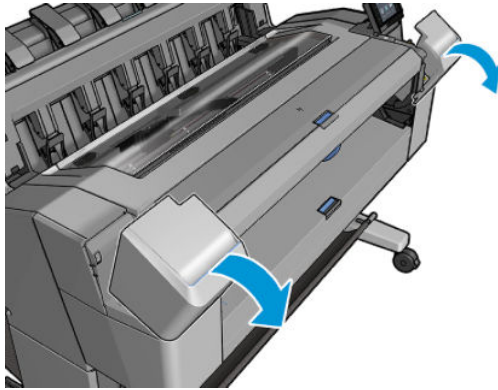
**⚠ ACHTUNG:** Nehmen Sie Tintenpatronen auf keinen Fall während des Druckens heraus.

**ACHTUNG:** Nehmen Sie eine Tintenpatrone nur heraus, wenn Sie eine andere Patrone zur Hand haben.

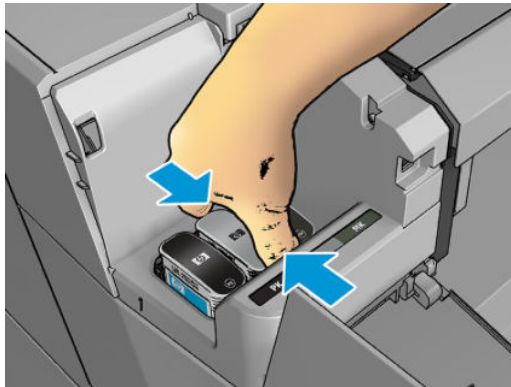
**ACHTUNG:** Vergewissern Sie sich, dass die Druckerräder blockiert sind (der Bremshebel nach unten gedrückt ist), damit sich der Drucker nicht mehr bewegen lässt.

**📝 HINWEIS:** Wenn eine Patrone leer wird, wird der aktuelle Auftrag nicht automatisch abgebrochen. Wenn Sie den Auftrag nicht manuell abbrechen, wird das Drucken fortgesetzt, sobald die leere Patrone ersetzt wurde. Wird die Patrone nicht umgehend ersetzt, kann es in der Druckausgabe zu Streifenbildung kommen.

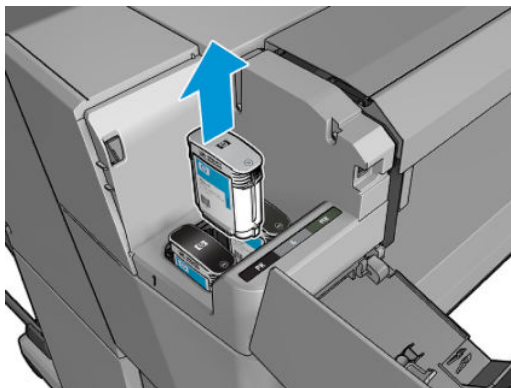
1. Wählen Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Tintenpatrone ersetzen**.  
Wahlweise können Sie  drücken, dann  und schließlich **Tinte > Tintenpatrone ersetzen**.
2. Öffnen Sie die Tintenpatronenabdeckung auf der linken oder rechten Seite des Druckers.




3. Greifen Sie die Tintenpatrone, die Sie entnehmen möchten.



4. Ziehen Sie die Tintenpatrone gerade nach oben aus der Halterung.



 **HINWEIS:** Berühren Sie nicht das Ende der Tintenpatrone, das in den Drucker eingesetzt wird, da sich Tinte auf den Kontakten befinden kann.

 **HINWEIS:** Bewahren Sie teilweise gefüllte Patronen nach Möglichkeit nicht auf.

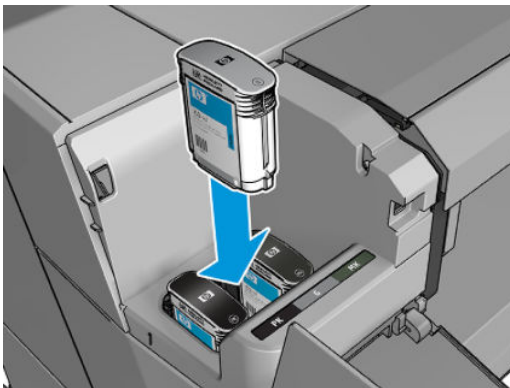
5. Auf dem Bedienfeld wird die fehlende Tintenpatrone gemeldet.

## Einsetzen einer Tintenpatrone

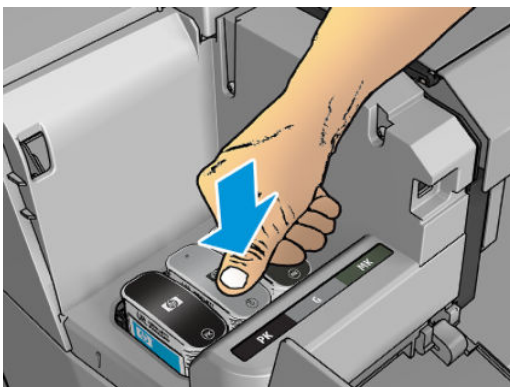
1. Schütteln Sie die Tintenpatrone kräftig, bevor Sie sie aus der Verpackung nehmen.



2. Packen Sie die Tintenpatrone aus, und suchen Sie nach dem Etikett mit der Tintenfarbe. Vergewissern Sie sich, dass der Buchstabe bzw. die Buchstaben (in den vorliegenden Abbildungen „M“ für Magenta), mit dem der leere Schacht gekennzeichnet ist, mit der Buchstabenkennung auf dem Patronenetikett übereinstimmt.
3. Setzen Sie die Tintenpatrone in den dafür vorgesehenen Schacht ein: Fotoschwarz, Grau und Mattschwarz auf der linken Seite; Zyan, Magenta und Gelb auf der rechten Seite.



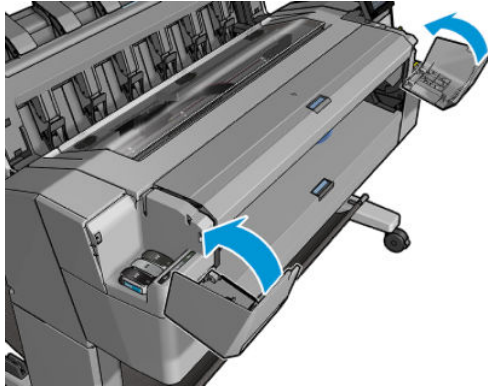
4. Drücken Sie die Tintenpatrone in den Schacht, bis sie einrastet. Sie müssen einen Signalton hören und auf dem Bedienfeld die Bestätigung sehen, dass die Patrone eingesetzt ist.



Falls Probleme auftreten, lesen Sie den Abschnitt [Einsetzen einer Tintenpatrone nicht möglich auf Seite 185](#).




- Schließen Sie die Abdeckung wieder, wenn Sie alle Tintenpatronen eingesetzt haben.



- Auf dem Bedienfeld wird angezeigt, dass alle Patronen richtig eingesetzt sind.

Sie können zwar auch nicht von HP hergestellte Tintenpatronen verwenden, dies hat jedoch mehrere schwerwiegende Nachteile: Der Füllstand und der Status von gebrauchten, nachgefüllten oder gefälschten Patronen können möglicherweise nicht genau ermittelt werden. Jegliche daraus resultierenden Wartungs- oder Reparaturarbeiten sind nicht von der Garantie abgedeckt. Es wird empfohlen, eine System-Tintenspülung, Farbkalibrierung und Druckkopfausrichtung durchzuführen. Wenn Probleme mit der Druckqualität auftreten, empfiehlt HP, die Tintenpatronen durch Originaltintenpatronen von HP zu ersetzen.

## Abgesicherter Modus

Unter bestimmten Bedingungen, zum Beispiel beim Betrieb außerhalb der empfohlenen Umgebungsbedingungen oder wenn gebrauchte, nachgefüllte oder gefälschte Tintenpatronen erkannt werden, wird der Drucker im abgesicherten Modus ausgeführt. HP übernimmt keine Gewähr für die Leistung des Drucksystems beim Betrieb außerhalb der empfohlenen Umgebungsbedingungen oder beim Einsatz von gebrauchten, nachgefüllten oder gefälschten Tintenpatronen. Der abgesicherte Modus ist dafür vorgesehen, den Drucker und die Druckköpfe vor Beschädigung aufgrund von unerwarteten Betriebsbedingungen zu schützen. Der abgesicherte Modus ist aktiv, wenn das Symbol  auf dem Bedienfeld des Druckers und im integrierten Web-Server angezeigt wird. Für optimale Ergebnisse wird empfohlen, nur Original HP Tintenpatronen zu verwenden. HP DesignJet Drucksysteme und die zugehörigen Original HP Tinten und Druckköpfe werden zusammen entwickelt und produziert, um bei jedem Ausdruck hervorragende Druckqualität, Konsistenz, Leistung, Haltbarkeit und Wirtschaftlichkeit zu erzielen.



## Allgemeine Informationen zum Druckkopf

Der Druckkopf entnimmt die Tinte aus den Patronen und bringt sie auf das Papier auf.

**⚠ ACHTUNG:** Der Druckkopf kann durch elektrostatische Entladungen beschädigt werden. Beachten Sie deshalb entsprechende Vorsichtsmaßnahmen (siehe [Glossar auf Seite 209](#)). Berühren Sie auf keinen Fall die Steckkontakte, Leitungen und Schaltungsbauteile.

## Überprüfen des Druckkopfstatus

Der Drucker führt automatisch nach jedem Druckauftrag eine Überprüfung und Wartung des Druckkopfs durch. Mit den folgenden Schritten können Sie weitere Informationen zum Druckkopf anzeigen lassen.


1. Drücken Sie am Bedienfeld  und anschließend .
2. Auf dem Bedienfeld werden dann folgende Optionen angezeigt:
  - Farben
  - Produktname
  - Produktnummer
  - Seriennummer
  - Status (siehe „[Fehlermeldungen auf dem Bedienfeld](#)“ auf Seite 195)
  - Bisher verbrauchte Tintenmenge
  - Garantiestatus

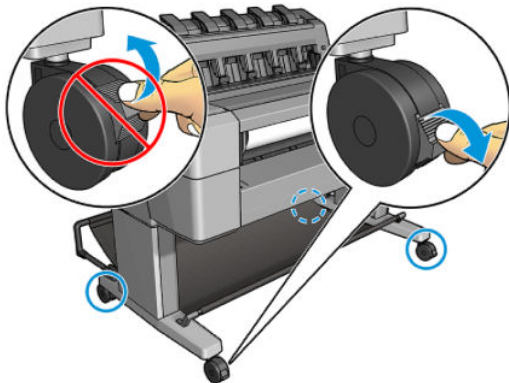
Sie erhalten einige dieser Informationen auch über das HP Utility bzw. HP Dienstprogramm.

Eine Erläuterung der Statusmeldungen für die Druckköpfe finden Sie unter [Statusmeldungen zu Druckköpfen auf Seite 187](#).

Wenn der Garantiestatus **Siehe Garantiehinweis** lautet, wird eine abgelaufene Tintenpatrone verwendet. Wenn der Garantiestatus **Garantie abgelaufen** lautet, wird eine nicht von HP hergestellte Tintenpatrone verwendet. Im beiliegenden Dokument mit Hinweisen zur beschränkten Garantie sind die Gewährleistungsbedingungen ausführlich beschrieben.

## Entfernen des Druckkopfs

 **ACHTUNG:** Vergewissern Sie sich, dass die Druckerräder blockiert sind (der Bremshebel nach unten gedrückt ist), damit sich der Drucker nicht mehr bewegen lässt.



 **ACHTUNG:** Beim Auswechseln des Druckkopfs muss der Drucker eingeschaltet sein.

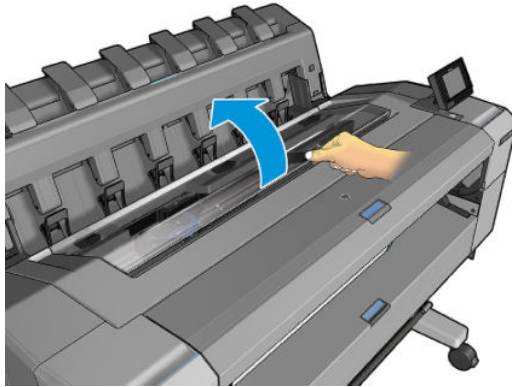
1. Wählen Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Druckkopf ersetzen**.

Alternativ dazu wählen Sie , dann  und anschließend **Tinte > Druckkopf ersetzen**.

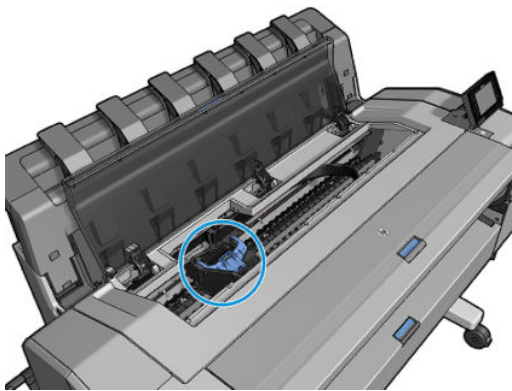
Sie werden daraufhin über das Bedienfeld gefragt, ob es sich um einen neuen oder einen gebrauchten Druckkopf handelt.

 **HINWEIS:** Der Vorgang kann jederzeit durch Drücken der Taste  abgebrochen werden.

2. Sie werden über das Bedienfeld aufgefordert, das Druckerfenster zu öffnen.

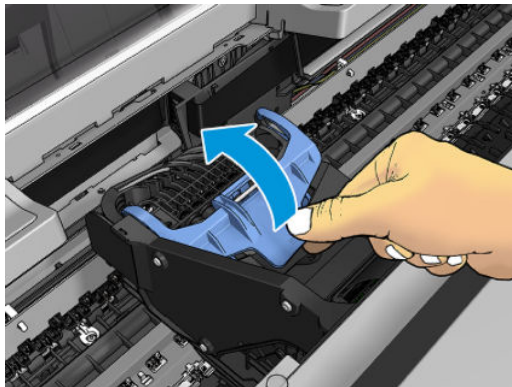


3. Der Druckschlitten wird nun automatisch auf die linke Seite des Druckers gefahren.

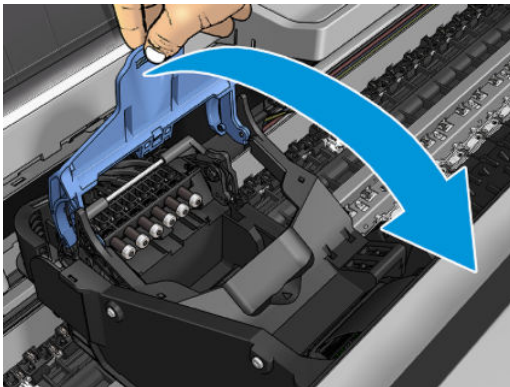
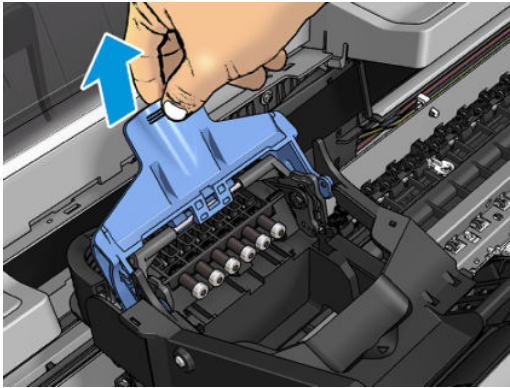


**⚠ ACHTUNG:** Wenn der Druckschlitten mehr als drei Minuten in der Entnahmeposition bleibt, ohne dass ein Druckkopf eingesetzt oder herausgenommen wird, wird er automatisch wieder in die Standardposition auf der rechten Seite bewegt.

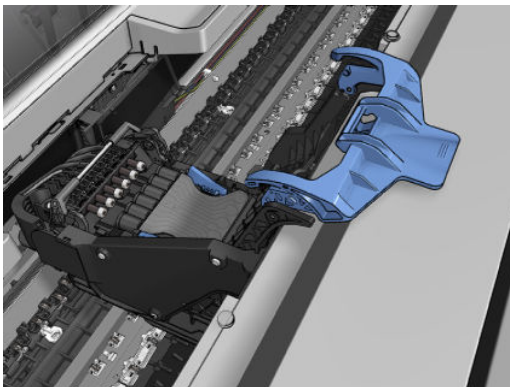
4. Öffnen Sie die blaue Druckkopfabdeckung.



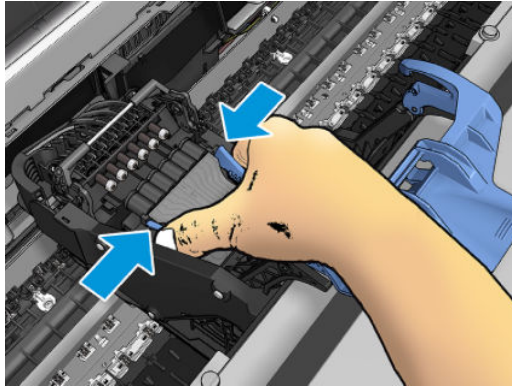
5. Ziehen Sie die blaue Abdeckung zu sich hin, und heben Sie dabei das damit verbundene schwarze Teil an.



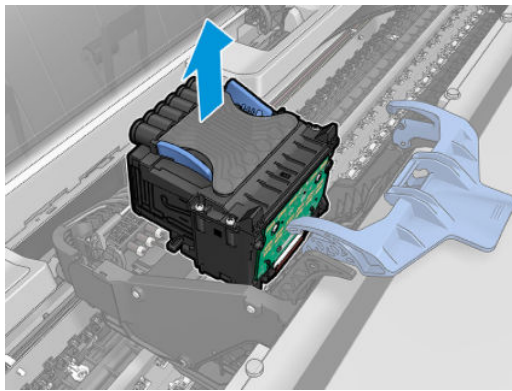
6. Das schwarze Teil sollte sich annähernd in senkrechter Position befinden.




7. Fassen Sie den Druckkopf an den blauen Seitenteilen an.



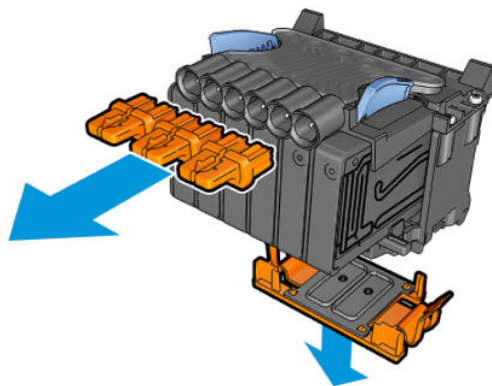
8. Ziehen Sie den Druckkopf aus dem Druckschlitten heraus.



## Einsetzen des Druckkopfs

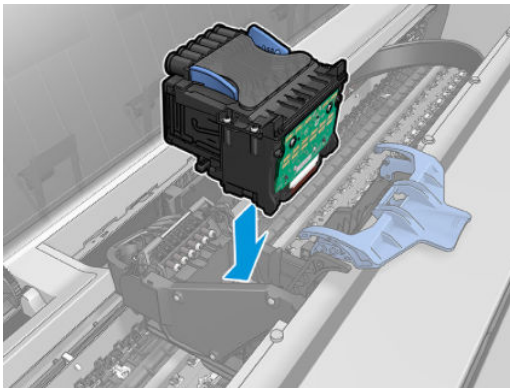
 **HINWEIS:** Das erfolgreiche Einsetzen eines neuen Druckkopfs ist nicht möglich, wenn die entsprechenden Tintenpatronen über keinen ausreichenden Tintenstand verfügen, um den Austausch des Druckkopfs abzuschließen. In solch einem Fall muss die entsprechende Tintenpatrone vor dem Einsetzen des neuen Druckkopfs ersetzt werden. Sie können die alte Patrone später weiterverwenden, wenn sie noch etwas Tinte enthält.

1. Ziehen Sie die orangefarbenen Schutzkappen nach unten ab.

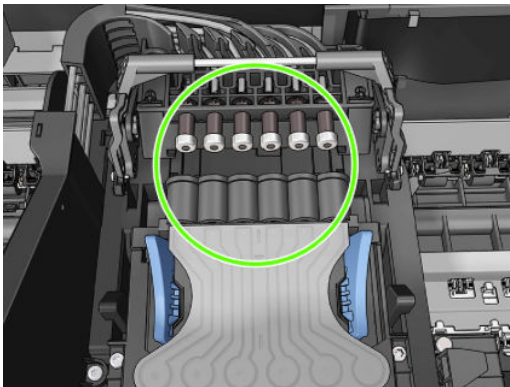


2. Setzen Sie den neuen Druckkopf ein.

**⚠ ACHTUNG:** Drücken Sie den Druckkopf langsam gerade nach unten. Wenn Sie den Druckkopf zu schnell oder verkantet einsetzen bzw. beim Einsetzen drehen, kann er beschädigt werden.

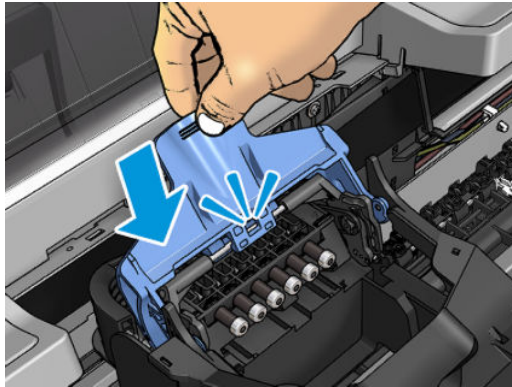
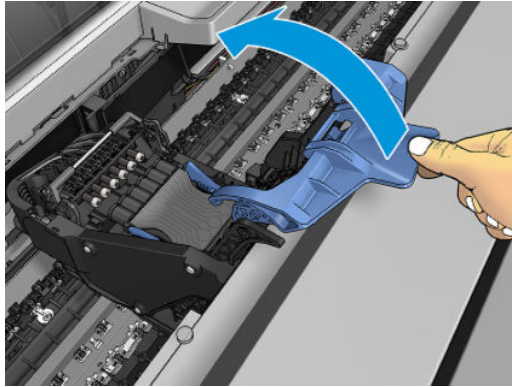


3. Überprüfen Sie, ob der Druckkopf im Verhältnis zu den Tintenanschlüssen richtig ausgerichtet ist.

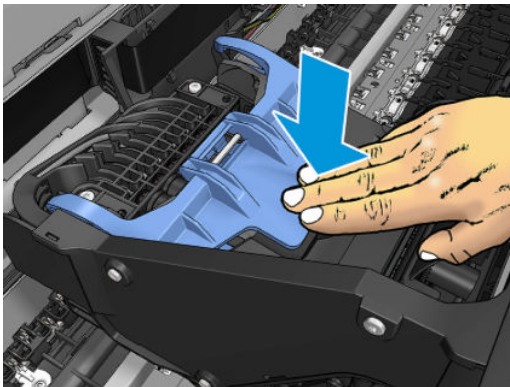
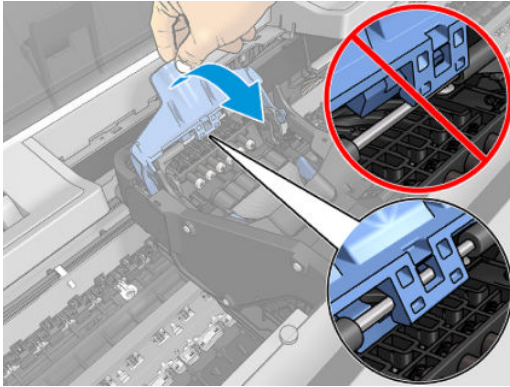




4. Senken Sie das schwarze Teil über den Druckkopf ab.



- Schließen Sie die blaue Abdeckung und vergewissern Sie sich, dass diese vollständig geschlossen ist.



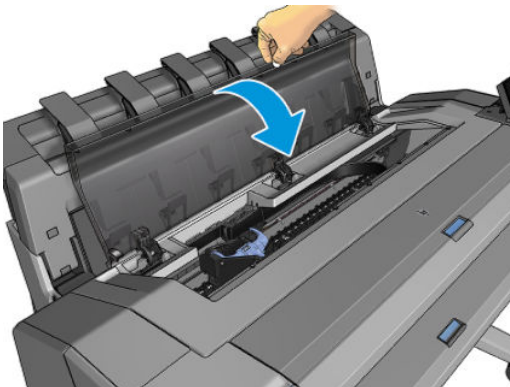
Wenn der Druckkopf ordnungsgemäß eingesetzt wurde und vom Drucker akzeptiert wird, ertönt ein Signalton.

---

 **HINWEIS:** Wenn Sie beim Einsetzen des Druckkopfs keinen Signalton hören und auf dem Bedienfeld die Meldung **Austauschen** angezeigt wird, müssen Sie den Druckkopf noch einmal einsetzen.

---

- Schließen Sie das Druckerfenster.



- Auf dem Bedienfeld wird dann bestätigt, dass der Druckkopf ordnungsgemäß eingesetzt wurde. Der Drucker überprüft nun den Druckkopf und bereitet ihn für den Betrieb vor. Dieser standardmäßig ausgeführte Routinevorgang dauert 10 Minuten. Sollten bei der Vorbereitung des Druckkopfs Probleme auftreten, kann der Vorgang bis zu 45 Minuten dauern. Nachdem der Druckkopf überprüft und



vorbereitet wurde, wird nun automatisch die Druckkopfausrichtung durchgeführt, wenn Papier eingelegt ist (siehe [Ausrichten des Druckkopfs auf Seite 186](#)).

8. Es wird empfohlen, nach dem Einsetzen eines neuen Druckkopfs eine Farbkalibrierung durchzuführen. Siehe [Farbkalibrierung auf Seite 100](#).

## Speicherung anonymer Nutzungsinformationen

Jede Tintenpatrone enthält einen Speicher-Chip, der den Betrieb des Druckers unterstützt. Außerdem werden von diesem Speicher-Chip klar umgrenzte anonyme Daten zur Nutzung des Druckers gespeichert. Dazu zählt Folgendes: das Datum, an dem die Patrone anfänglich eingesetzt wurde, das Datum, an dem die Patrone zuletzt verwendet wurde, die Anzahl der Ausdrücke, die mit der Patrone gedruckt wurden, die Abdeckungsrate der Ausdrücke, die Druckhäufigkeit, die verwendeten Druckmodi sowie eventuell aufgetretene Druckfehler und das Produktmodell. Diese Daten helfen HP, zukünftige Produkte zu entwickeln, die noch besser auf den Bedarf unserer Kunden abgestimmt sind.

Die vom Speicher-Chip gesammelten Daten enthalten keine Informationen, mit denen sich der jeweilige Kunde oder Benutzer der Patrone oder des Druckers ermitteln lässt.

HP sammelt Stichproben der Speicher-Chips von Tintenpatronen, die im Rahmen des kostenlosen Rückgabe- und Recyclingprogramms von HP zurückgegeben wurden (HP Planet Partners: <http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/recycle/>). Die Speicher-Chips aus diesen Stichproben werden gelesen und analysiert, um zukünftige HP Produkte weiter zu verbessern.

HP Partner, die am Recycling dieser Tintenpatronen beteiligt sind, können möglicherweise ebenfalls auf diese Informationen zugreifen. Jeder Dritte, in dessen Besitz diese Patronen gelangen, kann ggf. auf die anonymen Daten auf dem Speicher-Chip zugreifen. Wenn Sie den Zugriff auf diese Informationen nicht zulassen möchten, können Sie den Chip unbrauchbar machen. Sobald Sie den Speicher-Chip unbrauchbar machen, kann die Patrone jedoch nicht mehr in einem HP Drucker verwendet werden.

Wenn Sie diese anonymen Informationen nicht bereitstellen möchten, können Sie festlegen, dass der Drucker keine Informationen auf dem Speicher-Chip speichert. Rufen Sie dazu den integrierten Webserver auf, und wählen Sie **Einrichtung > Speicherung anonymer Nutzungsdaten**. Die Patrone funktioniert ansonsten trotzdem normal. Wenn Sie sich später jedoch anders entscheiden, können Sie die Werkseinstellungen wiederherstellen, um erneut Nutzungsdaten über den Drucker zu sammeln.


---



# 15 Warten des Druckers

- [Überprüfen des Druckerstatus](#)
- [Reinigen des Druckergehäuses](#)
- [Warten der Tintenpatronen](#)
- [Transportieren und Lagern des Druckers](#)
- [Aktualisieren der Firmware](#)
- [Aktualisieren der Software](#)
- [Wartungskits für den Drucker](#)
- [Sicheres Löschen von Dateien](#)
- [Löschen der Festplatte](#)

## Überprüfen des Druckerstatus


Der aktuelle Status des Druckers kann auf verschiedene Arten überprüft werden:


- Wenn Sie das HP Utility (Windows) bzw. HP-Dienstprogramm (Mac OS) starten und den Drucker auswählen, wird eine Informationsseite mit dem Drucker-, Druckmaterial- und Tintenstatus angezeigt.
- Wenn Sie auf den integrierten Webserver zugreifen, erhalten Sie Informationen zum allgemeinen Status des Druckers. Auf der Seite **Verbrauchsmaterial** der Hauptregisterkarte wird der Druckmaterial- und Tintenstatus angezeigt.
- Wählen Sie auf dem Bedienfeld , um Informationen zum Status des Druckmaterials, des Tintenfüllstands, der Tintenpatronen und des Druckkopfs anzuzeigen. Wenn ein aktuelles Problem besteht, wechseln Sie automatisch zum Bereich mit dem dringendsten Problem.

Wenn aktuelle Meldungen vorliegen, wird in der obersten Zeile des Home-Bildschirms die wichtigste Meldung angezeigt. Drücken Sie die Warnmeldung, um die Registerkarte zu öffnen, auf der diese Warnmeldung angezeigt wird, und das Problem zu lösen. Drücken Sie  und . Eine Liste der Warnmeldungen wird eingeblendet.

## Reinigen des Druckergehäuses

Reinigen Sie die Außenseite des Druckers sowie alle anderen Druckerkomponenten, die Sie im Normalbetrieb regelmäßig berühren, mit einem feuchten Schwamm oder einem weichen Tuch und einem milden Haushaltsreiniger (z. B. Flüssigseife).

 **VORSICHT!** Schalten Sie den Drucker vor der Reinigung unbedingt aus, und ziehen Sie das Netzkabel ab, um Verletzungen durch Stromschlag zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Innere des Druckers gelangt.

 **ACHTUNG:** Verwenden Sie zur Reinigung keine Scheuermittel.

## Warten der Tintenpatronen

Während der Lebensdauer einer Patrone sind normalerweise keine Wartungsarbeiten erforderlich. Um eine gleich bleibend hohe Druckqualität zu gewährleisten, tauschen Sie jedoch die Patrone aus, wenn ihr Verfallsdatum erreicht ist. Wenn dies eintritt, wird auf dem Bedienfeld eine entsprechende Meldung angezeigt.

Sie können das Verfallsdatum jederzeit überprüfen siehe [Überprüfen des Druckerstatus auf Seite 145](#).

Siehe auch [„Umgang mit Tintenpatronen und Druckkopf“ auf Seite 131](#).

## Transportieren und Lagern des Druckers

Für den Transport oder die Lagerung des Druckers sind bestimmte Vorbereitungen zu treffen, damit das Gerät keinen Schaden nimmt. Halten Sie sich dazu an die folgenden Anweisungen.

1. Belassen Sie Tintenpatronen und Druckkopf im Drucker.
2. Nehmen Sie das gesamte Papier aus dem Drucker.
3. Vergewissern Sie sich, dass der Drucker im Leerlauf ist.

4. Ziehen Sie alle Kabel ab, mit denen der Drucker an ein Netzwerk oder einen Computer angeschlossen ist.
5. Wenn abzusehen ist, dass der Stapler den Transport des Druckers durch Türrahmen behindern könnte, kann er durch Entfernen der beiden Schrauben eingeklappt werden.

Wenn der Drucker längere Zeit stillgelegt wird, müssen Sie zusätzlich folgende Maßnahmen ergreifen:

1. Schalten Sie den Drucker am Bedienfeld mit der **Netztaste** aus.
2. Schalten Sie den Drucker mit dem Netzschalter an der Rückseite aus.
3. Ziehen Sie das Netzkabel des Druckers ab.

---


 **ACHTUNG:** Wenn Sie den Drucker umdrehen, könnte Tinte in das Innere des Geräts gelangen und schwere Schäden verursachen.

---


Wenn Sie das Netzkabel wieder anschließen, achten Sie darauf, das Kabel ordnungsgemäß durch die hintere Vertiefung zu verlegen.

Wenn Sie den Drucker anschließend wieder einschalten, dauert es ca. drei Minuten, bis die Initialisierung abgeschlossen ist und der Druckkopf betriebsbereit ist. Die Vorbereitung des Druckkopfs dauert normalerweise etwas über eine Minute. Wenn der Drucker jedoch längere Zeit (sechs Wochen und mehr) nicht eingeschaltet wurde, kann dieser Vorgang bis zu 45 Minuten in Anspruch nehmen.

---

 **ACHTUNG:** Nach einer längeren Stilllegung des Druckers ist der Druckkopf möglicherweise nicht mehr verwendbar. Der Druckkopf muss dann durch einen neuen ersetzt werden.

---

 **TIPP:** Die Vorbereitung des Druckkopfs kostet Zeit und Tinte. Um den Druckkopf zu schonen und Tinte und Zeit zu sparen, sollte der Drucker möglichst immer eingeschaltet bleiben bzw. in den Energiesparmodus versetzt werden. In beiden Fällen wird der Drucker in bestimmten Zeitabständen aktiviert, um den Druckkopf betriebsbereit zu halten. Auf diese Weise umgehen Sie den zeitintensiven Vorbereitungsprozess bei der Inbetriebnahme des Druckers.


---

## Aktualisieren der Firmware

Die verschiedenen Druckerfunktionen werden durch Firmware im Drucker gesteuert.

Von Zeit zu Zeit veröffentlicht HP Aktualisierungen der Firmware. Diese Aktualisierungen erhöhen die Funktionstüchtigkeit des Druckers, verbessern die Funktionen und können geringfügige Probleme beheben.

---

 **WICHTIG:** Es wird dringend empfohlen, die Firmware in regelmäßigen Abständen zu aktualisieren, um von den neuesten Entwicklungen zu profitieren.

---

Im Folgenden werden verschiedene Möglichkeiten zum Herunterladen und Installieren von Firmware-Aktualisierungen beschrieben. Sie können die für Sie bequemste Methode wählen. Firmware-Aktualisierungen können in zwei Kategorien unterteilt werden: automatische und manuelle Aktualisierungen.

---

 **HINWEIS:** Die Firmware enthält häufig verwendete Druckmaterialprofile. Zusätzliche Profile können separat heruntergeladen werden siehe [Medienprofile auf Seite 63](#).

---

## Automatische Firmware-Aktualisierungen

Automatische Firmware-Aktualisierungen sind bei Druckern mit Internetverbindung möglich. Ihr Drucker kann automatisch die aktuelle Firmware-Version herunterladen und installieren.

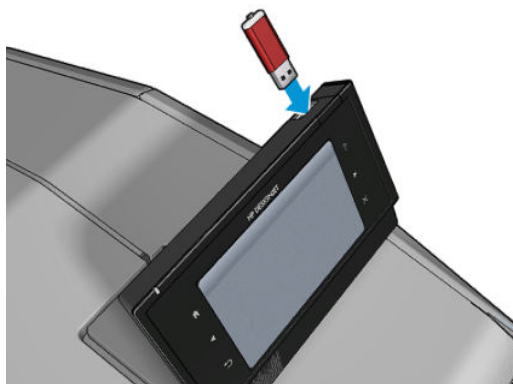
## Wichtige Hinweise

- Der Drucker muss an ein Netzwerk angeschlossen sein siehe [Einrichten von Web-Services auf Seite 22](#).
- Automatische Firmware-Aktualisierungen können über das Bedienfeld oder den integrierten Webserver vorgenommen werden siehe [Einrichten von Web-Services auf Seite 22](#).
- Sofern ein Administratorkennwort eingerichtet wurde, ist es für die Änderung dieser Einstellungen erforderlich.
- Ein Firmware-Aktualisierungspaket kann groß sein. Dies kann Auswirkungen auf das Netzwerk oder die Internet-Verbindung haben.
- Das Herunterladen einer Firmware-Aktualisierung erfolgt im Hintergrund: Während des Herunterladens kann der Drucker zum Drucken verwendet werden. Die Installation kann jedoch nicht im Hintergrund durchgeführt werden: Drucken während der Installation ist nicht möglich.

## Manuelle Firmware-Aktualisierungen

Manuelle Firmware-Aktualisierungen können folgendermaßen ausgeführt werden:

- Öffnen Sie die Registerkarte **Einrichtung** des integrierten Webservers, und klicken Sie auf **Wartung > Firmware-Aktualisierung**. Drücken Sie **Jetzt prüfen**, um zu überprüfen, ob neue Firmware zur Verfügung steht. Wenn das der Fall ist, werden einige Informationen über die neue Firmware angezeigt, und Sie haben die Option, sie herunterzuladen und zu installieren.
- Öffnen Sie im HP DesignJet Utility für Windows die Registerkarte **Admin**, und klicken Sie auf **Firmware-Aktualisierung**.
- Wählen Sie im HP Dienstprogramm für Mac OS X in der Gruppe „Informationen und Support“ die Option **Firmware-Aktualisierung**.
- Verwenden Sie HP Web Jetadmin, was Ihnen das Vornehmen manueller Firmware-Aktualisierungen oder das Anfordern automatischer Aktualisierungen ermöglicht.
- Mit einem USB-Stick. Laden Sie die Firmware-Datei (je nach Druckermodell) von <http://www.hp.com/go/T920/firmware> oder <http://www.hp.com/go/T1500/firmware> auf den USB-Stick herunter, und schließen Sie ihn am High Speed USB-Hostanschluss am Bedienfeld an. Ein Assistent für die Firmware-Aktualisierung wird im Bedienfeld angezeigt, der Sie durch den Aktualisierungsvorgang führt.



## Aktualisieren der Software

Aktualisierungen der Druckertreiber und der anderen Software für den Drucker erhalten Sie auf der Website <http://www.hp.com/go/T920/drivers> oder <http://www.hp.com/go/T1500/drivers>.

- Unter Windows wird von HP Software Update in regelmäßigen Abständen angeboten, Ihre Software automatisch zu aktualisieren, und das HP DesignJet Utility bietet bei einem Neustart gegebenenfalls automatische Aktualisierungen an.
- Unter Mac OS X werden Software-Aktualisierungen von Apple SW Update angeboten, wenn Aktualisierungen verfügbar sind.

## Wartungskits für den Drucker

Für den Drucker sind zwei Wartungskits mit Komponenten erhältlich, die nach langer Betriebsdauer möglicherweise ausgetauscht werden müssen. Wenn dieser Fall eintritt, wird auf dem Bedienfeld und im HP Utility (Windows) bzw. HP Dienstprogramm (Mac OS) eine Meldung angezeigt.

Wenden Sie sich dann an den HP Support (siehe [HP Support kontaktieren auf Seite 202](#)), und fordern Sie das entsprechende Wartungskit an. Die Kits werden nur von Servicetechnikern installiert.

## Sicheres Löschen von Dateien

Auf der Festplatte des Druckers werden die Druckaufträge vorübergehend gespeichert. Mit der Funktion zum sicheren Löschen von Dateien können Sie temporäre Dateien von der Festplatte löschen, um sie vor unbefugtem Zugriff zu schützen. Die Funktion steht sofort nach der Aktivierung zur Verfügung, aber alte temporäre Dateien, die sich bereits auf der Festplatte befanden, werden nicht rückwirkend gelöscht. Informationen zum Löschen der alten Dateien finden Sie unter [Löschen der Festplatte auf Seite 149](#).

Die Funktion zum sicheren Löschen bietet drei Sicherheitsstufen:

- **Nicht sicher:** Bei dieser Methode werden alle Einträge in der Dateizuordnungstabelle gelöscht. Die eigentlichen Daten bleiben auf der Festplatte, bis sie bei nachfolgenden Speicheroperationen überschrieben werden. Der Zugriff auf die Daten ist zwar schwierig, jedoch mit speziellen Anwendungen möglich. Dies ist die normale Methode, mit der Dateien auf den meisten Computersystemen gelöscht werden. Diese Methode ist am schnellsten, dafür aber am unsichersten.
- **Sichere Schnelllöschung (1 Durchgang):** Auch bei dieser Methode werden alle Einträge in der Dateizuordnungstabelle gelöscht. Zusätzlich werden die Daten noch mit einem bestimmten Zeichenmuster überschrieben. Diese Methode ist langsamer als die nicht sichere Löschung, aber sicherer. Es kann aber weiterhin auf Fragmente der gelöschten Daten mit speziellen Hilfsmitteln zur Erkennung von Magnet Spuren zugegriffen werden.
- **Sichere Säuberungslöschung (5 Durchgänge):** Bei dieser Methode werden alle Einträge in der Dateizuordnungstabelle gelöscht und die Daten wiederholt überschrieben. Dabei wird ein spezieller Algorithmus verwendet, der verhindert, dass Daten auf der Festplatte zurückbleiben. Diese Methode ist am langsamsten, dafür aber am sichersten. Sie entspricht den Anforderungen der Richtlinie 5220-22.m des US-Verteidigungsministeriums zum Löschen und Säubern von Datenträgern. Dies ist die Standardsicherheitsstufe beim sicheren Löschen von Dateien.

Während die Dateien gelöscht werden, kann die Leistung des Druckers beeinträchtigt sein.

Die Funktion zum sicheren Löschen von Dateien wird von Web JetAdmin, der kostenlosen Web-basierten HP Software zur Druckerverwaltung, bereitgestellt siehe <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.

Wenn Probleme mit dem sicheren Löschen von Dateien über Web JetAdmin auftreten, wenden Sie sich an den HP Support siehe [HP Support kontaktieren auf Seite 202](#).


Die Konfiguration für das sichere Löschen von Dateien kann von Web JetAdmin aus oder über den integrierten Webserver geändert werden (**Einrichtung > Sicherheit**).

## Löschen der Festplatte

Die Funktion zum Löschen der Festplatte entspricht der Funktion zum sicheren Löschen von Dateien (siehe [Sicheres Löschen von Dateien auf Seite 148](#)), mit der Ausnahme, dass alle temporären Dateien, einschließlich der alten, gelöscht werden.

Die Konfiguration für das Löschen der Festplatte kann von Web JetAdmin aus oder über den integrierten Webserver geändert werden (**Einrichtung > Sicherheit**).

---

 **HINWEIS:** Wenn Sie die gesamte Festplatte löschen, werden Sie während des Vorgangs mehrmals aufgefordert, den Drucker neu zu starten. Das Löschen dauert etwa 6 Stunden (sichere Schnelllöschung) bzw. 24 Stunden (sichere Säuberungslöschung).

---

---

# 16 Verbrauchsmaterial und Zubehör

- [Bestellen von Verbrauchsmaterial und Zubehör](#)
- [Zubehör](#)



## Bestellen von Verbrauchsmaterial und Zubehör

Sie können Verbrauchsmaterial und Zubehör für den Drucker auf zwei Arten bestellen:

- Besuchen Sie <http://www.hp.com>, wählen Sie den Drucker aus und klicken Sie auf die Schaltfläche „Zubehör“.
- Wenden Sie sich an den HP Support (siehe [HP Support kontaktieren auf Seite 202](#)), und prüfen Sie, ob der gewünschte Artikel in Ihrem Land/Ihrer Region zur Verfügung steht.

Im Folgenden finden Sie eine Zusammenstellung des verfügbaren Verbrauchsmaterials und Zubehörs mit den dazugehörigen Teilenummern (Stand zum Zeitpunkt der Verfassung dieses Dokuments).

### Bestellen von Tintenverbrauchsmaterial

Das folgende Tintenverbrauchsmaterial kann für Ihren Drucker bestellt werden.

**Tabelle 16-1 Tintenpatronen**

Patrone	Teilenummer
HP 727 DesignJet-Tintenpatrone Zyan, 130 ml	B3P19A
HP 727 DesignJet-Tintenpatrone Magenta, 130 ml	B3P20A
HP 727 DesignJet-Tintenpatrone Gelb, 130 ml	B3P21A
HP 727 DesignJet-Tintenpatrone Fotoschwarz, 130 ml	B3P22A
HP 727 DesignJet-Tintenpatrone Grau, 130 ml	B3P23A
HP 727 DesignJet-Tintenpatrone Mattschwarz, 300 ml	C1Q12A
HP 727 DesignJet-Tintenpatrone Zyan, 300 ml	F9J76A
HP 727 DesignJet-Tintenpatrone Magenta, 300 ml	F9J76A
HP 727 DesignJet-Tintenpatrone Gelb, 300 ml	F9J77A
HP 727 DesignJet-Tintenpatrone Mattschwarz, 300 ml	F9J78A
HP 727 DesignJet-Tintenpatrone Fotoschwarz, 300 ml	F9J79A
HP 727 DesignJet-Tintenpatrone Grau, 300 ml	F9J80A

**Tabelle 16-2 Druckkopf**

Druckkopf	Teilenummer
HP 727 Druckkopf	B3P06A

### Bestellen von Druckmedien

Der Drucker eignet sich für eine Vielzahl von Druckmedien. Aktuelle Informationen zu den von Ihrem Drucker unterstützten Druckmedien finden Sie unter [www.hpmedia.com](http://www.hpmedia.com).

## Bestellen von Zubehör

Sie können folgendes Zubehör für Ihren Drucker bestellen.

Name	Produktnummer
HP DesignJet PostScript®/PDF-Upgrade-Kit	C0C66A
3-Zoll-Spindeladapterkit für HP DesignJet-Drucker	CN538A
HP DesignJet 36-Zoll-Spindel	L4R66A
HP HD Pro 42-Zoll-Scanner	G6H51B
HP SD Pro 44-Zoll-Scanner	G6H50B

## Zubehör

### PostScript-Upgrade

Mit einem PostScript-Upgrade können T920- oder T1500-Drucker dieselben Dateitypen wie T920 PS- oder T1500 PS-Drucker drucken, auch PDF- und PostScript-Dateien. Das PostScript-Upgrade kann an den USB-Hostanschluss des Druckers angeschlossen werden. Es muss nicht dauerhaft mit dem Drucker verbunden bleiben – nach einmaligem Anschluss wird der Drucker dauerhaft aktualisiert.

### Spindel

Durch zusätzliche Spindeln können Sie rasch von einem Druckmaterial zu einem anderen wechseln.

### 3-Zoll-Spindeladapterkit

Mit diesem Adapter können Sie Papierrollen mit 3-Zoll-Kern verwenden, vorausgesetzt, dass der Durchmesser der Rolle den Spezifikationen für den Drucker entspricht.

---

# 17 Beheben von Papierproblemen

- [Probleme bei der Papierzufuhr](#)
- [Der Druckmedientyp ist nicht in der Liste aufgeführt](#)
- [Der Drucker hat auf der falschen Papiersorte gedruckt](#)
- [Meldung „Warten auf Papier“](#)
- [Papierstau an der Einzugsfläche](#)
- [Papierstau im Stapler](#)
- [Meldung zu fehlendem Papier, obwohl Papier eingelegt ist](#)
- [Die Drucke werden nicht richtig in die Ablage ausgegeben](#)
- [Der Ausdruck wird nach dem Druckvorgang nicht ausgegeben](#)
- [Die Schnittvorrichtung funktioniert nicht ordnungsgemäß](#)
- [Das Papier liegt nicht straff genug auf der Rolle](#)

## Probleme bei der Papierzufuhr

- Stellen Sie sicher, dass kein Druckmaterial geladen ist.
- Schieben Sie das Druckmaterial so weit in den Drucker, bis es vom Einzugsmechanismus erfasst wird.
- Das Druckmaterial ist möglicherweise zerknittert oder gewellt bzw. hat unregelmäßige Kanten.

## Rollenpapier wird nicht zugeführt

- Wenn die Rolle nicht eingezogen wird, ist die Vorderkante eventuell nicht gerade und muss abgeschnitten werden. Schneiden Sie die ersten 2 cm von der Rolle ab, und wiederholen Sie dann den Druckvorgang. Dies kann auch bei einer neuen Druckmaterialrolle erforderlich sein.
- Überprüfen Sie, ob die Spindel richtig eingesetzt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass das Papier richtig auf die Spindel aufgebracht ist und über der Rolle in Richtung Stapler eingezogen wird.
- Überprüfen Sie, ob alle Transportsicherungen entfernt wurden.
- Vergewissern Sie sich, dass das Druckmaterial fest auf der Rolle aufgewickelt ist.
- Berühren Sie während des Ausrichtungsvorgangs weder die Rolle noch das Druckmaterial.
- Beim Laden einer Rolle in einem Zwei-Rollen-Drucker muss die Rollenabdeckung geöffnet bleiben, bis Sie auf dem Bedienfeld aufgefordert werden, sie zu schließen.
- Sollte die Rolle nicht richtig ausgerichtet sein, wird auf dem Bedienfeld eine Fehlermeldung angezeigt, und Sie werden aufgefordert, den Vorgang zu wiederholen. Um den gesamten Vorgang noch einmal durchzuführen, brechen Sie ihn über das Bedienfeld ab, und wickeln Sie das Druckmaterial wieder auf die Rolle, bis sich kein Druckmaterial mehr im Papierpfad befindet (fassen Sie die Rolle dabei am Ende der Spindel an).



**HINWEIS:** Wenn sich die Rolle vom Kern gelöst hat, kann sie vom Drucker nicht geladen werden.

## Einzelblatt wird nicht eingezogen


- Schieben Sie das Blatt in den Drucker hinein, bis Sie Widerstand spüren. Lassen Sie das Blatt nicht los, bis der Drucker das Papier einzieht und ein Signalton ertönt.
- Führen Sie das Blatt während des Einziehens mit der Hand. Dies ist vor allem bei dickerem Papier wichtig.
- Stellen Sie sicher, dass das Blatt an der Referenzlinie an der Rollenabdeckung (Zwei-Rollen-Drucker) bzw. am Zufuhrfach (Ein-Rollen-Drucker) ausgerichtet ist.
- Während das Einzelblatt eingezogen wird, dürfen Sie es nur gerade ziehen, wenn Sie auf dem Bedienfeld dazu aufgefordert werden.
- Verwenden Sie keine von Hand geschnittenen Blätter, da diese eine unregelmäßige Form haben können. Legen Sie ausschließlich im Handel erhältliche Blätter ein.

Befolgen Sie bei jedem Problem die Anweisungen auf dem Bedienfeld.

Wenn Sie den Ladevorgang noch einmal starten möchten, brechen Sie den Vorgang über das Bedienfeld ab. Wenn sich ein Blatt im Drucker befindet, wird es an den Stapler ausgegeben.

## Fehlermeldungen bei der Papierzufuhr

In der folgenden Tabelle sind die Bedienfeldmeldungen bei Zufuhrproblemen und die vorgeschlagenen Maßnahmen aufgelistet.

Meldung	Maßnahme
Rollenabdeckung schließen, wenn das Laden abgeschlossen ist	Schließen Sie nach dem Laden des Druckmaterials die Rollenabdeckung.
Papier nicht erkannt	Der Drucker hat beim Einziehen kein Papier erkannt. Stellen Sie sicher, dass das Papier weit genug eingeschoben wurde, und dass es sich nicht um Transparentpapier handelt.
Rollenabdeckung während Ladevorgang geschlossen	Schließen Sie die Rollenabdeckung erst, wenn Sie am Bedienfeld dazu aufgefordert werden.
Blatt zu klein	Der Drucker hat beim Einziehen erkannt, dass das Blatt Papier zu schmal oder zu kurz ist. Wählen Sie  , um den Vorgang abzubrechen. Siehe <a href="#">Funktionsbeschreibung auf Seite 205</a> .

## Der Druckmedientyp ist nicht in der Liste aufgeführt

Um mit einem Papier- bzw. Druckmedientyp zu arbeiten, der nicht in der Liste im Treiber oder am Bedienfeld aufgeführt ist, können Sie einen der anderen Papier- bzw. Druckmedientypen in der Liste wählen. Sie sollten jedoch darauf achten, dass das gewählte Druckmedium ähnliche Eigenschaften aufweist: transparent oder lichtdurchlässig, Foto- oder Normalpapier, beschichtetes Papier oder Papier für den technischen Bereich.



**HINWEIS:** Bei Fotopapier müssen Sie eine Fotopapiersorte auswählen, weil der Drucker die Tintenmenge für Fotopapier anpasst.

## Transparent- oder lichtdurchlässige Folie

Wenn das Papier transparentes Material (z. B. eine Transparentfolie) ist, wählen Sie die Papiersorte **Folien > Transparentfolie klar** aus.

Wenn das Papier Transparentpapier oder -folie (z. B. Papier für den technischen Bereich) ist, wählen Sie die Papiersorte **Folien > Transparentfolie matt** aus.

## Fotopapier

Wenn es sich um Fotopapier handelt, wählen Sie die Kategorie **Fotopapier** aus. Für glänzendes oder hochglänzendes Papier wählen Sie die Papiersorte **Foto hochglänzend** aus. Für seidenmattes, satiniertes, Pearl- oder Luster-Papier wählen Sie die Papiersorte **Foto seidenmatt/satin** aus.

Um das Farbspektrum auf Fotopapier zu vergrößern, wählen Sie je nach Oberflächenbeschaffenheit die Sorte **HP Universal Fotopapier hochglänzend** oder **HP Universal Fotopapier seidenmatt** aus.

## Normales und gestrichenes Papier oder Papier für den technischen Bereich

Die Auswahl der Papiersorte für normales Papier hängt von der Tintenabsorptionsfähigkeit des Papiers ab.

- Wählen Sie für leichtes Papier (< 90 g/m<sup>2</sup>) und nicht gestrichenes Papier (z. B. Normalpapier oder hochweißes Papier) die Papiersorte **Normalpapiere und gestrichene Papiere** > **Normalpapier** aus. Sie können auch **Recycling-Papier** auswählen.
- Wählen Sie für leichtes gestrichenes Papier (< 110 g/m<sup>2</sup>) die Papiersorte **Norm. und gestr. Papiere** > **HP Gestrichenes Papier** aus.
- Wählen Sie für schweres gestrichenes Papier (< 200 g/m<sup>2</sup>) die Papiersorte **Normalpapiere und gestrichene Papiere** > **Gestr. schwer** aus.

## Schwarze Tinte lässt sich leicht abwischen

Dieses Problem tritt auf, wenn das Papier nicht mit mattschwarzer Tinte bedruckt werden kann. Damit nicht die matte Tinte verwendet wird, wählen Sie die Papiersorte **Fotopapier** > **Foto hochglänzend**.

## Das Papier ist nach dem Drucken gewellt, oder der Tintenauftrag ist zu stark

Verringern Sie die Tintenmenge, oder verwenden Sie ein dickeres Druckmedium. Kategorien für mattes Papier (von leicht bis schwer):

- Normalpapier
- Gestrichen
- Gestr. schwer
- Papier Plus matt extraschwer



**TIPP:** Wenn Sie Druckmaterial laden, das etwas dicker als die ausgewählte Papiersorte ist, verwendet der Drucker für das eingelegte Druckmaterial weniger Tinte als gewöhnlich.

Weitere Informationen zu Problemen mit der Druckqualität finden Sie unter [„Beheben von Problemen mit der Druckqualität“ auf Seite 164](#).

## Der Drucker hat auf der falschen Papiersorte gedruckt

Wenn mit dem Drucken begonnen wird, bevor Sie das gewünschte Druckmaterial laden konnten, haben Sie möglicherweise im Druckertreiber die Papiersorteneinstellung **Beliebig** oder **Druckereinstellungen verwenden** ausgewählt. In diesem Fall wird sofort mit dem Drucken begonnen, und zwar auf dem aktuell geladenen Druckmaterial. Laden Sie das gewünschte Druckmaterial (siehe [„Druckmaterial“ auf Seite 49](#)), und wählen Sie diese Sorte im Druckertreiber aus.

- **Dialogfeld des Windows-Treibers:** Wählen Sie auf der Registerkarte **Papier/Qualität** die Sorte in der Dropdown-Liste aus.
- **Dialogfeld „Drucken“ von Mac OS X:** Wählen Sie im Bereich **Papier/Qualität** die Sorte in der Liste der Papiersorten aus.



**HINWEIS:** Die Treiber-Standardeinstellungen sind **Beliebig** für Mac OS und **Druckereinstellungen verwenden** für Windows. Sie haben die gleiche Wirkung.

## Meldung „Warten auf Papier“

Je nachdem, welche Einstellungen Sie beim Senden eines Druckauftrags an einen Zwei-Rollen-Drucker festgelegt haben (siehe [Unzulässiges Papier auf Seite 24](#)), wählt der Drucker aus, welche der geladenen

Rollen zum Drucken verwendet wird. Wenn keine der verfügbaren Rollen mit allen zuvor festgelegten Einstellungen übereinstimmt, wird der Druckauftrag angehalten, damit das erforderliche Druckmaterial geladen werden kann. Sie können den Auftrag manuell fortsetzen und auf einem anderen als dem festgelegten Druckmaterial drucken. Anderenfalls bleibt der Druckauftrag angehalten.

## Anhand welcher Kriterien wird die Rolle für den Druckauftrag ausgewählt?

Beim Senden eines Druckauftrags über den Treiber oder den integrierten Webserver kann das gewünschte Druckmaterial festgelegt werden. Der Druckauftrag wird dann auf einer Rolle gedruckt, die der ausgewählten Druckmaterialsorte entspricht und außerdem breit genug für das gesamte Druckbild ist. Wenn mehrere Rollen verfügbar sind, die sämtliche Kriterien erfüllen, wird die verwendete Rolle entsprechend der Einstellung für den Rollenwechsel ausgewählt. Diese Einstellung kann am Bedienfeld festgelegt werden siehe [Rollenwechsel-Optionen \(Serie T1500\) auf Seite 24](#).

## Wann wird ein Druckauftrag zum Laden von Druckmaterial angehalten?

Wenn die Option „Unzulässiges Papier“ auf **Passend. Pap. laden** eingestellt ist (siehe [Unzulässiges Papier auf Seite 24](#)), wird ein Auftrag in den folgenden Fällen zum Laden von Druckmaterial angehalten:

- Das vom Benutzer festgelegte Druckmaterial befindet sich aktuell nicht auf der ausgewählten Rolle bzw. auf keiner der Rollen, wenn keine Rolle angegeben wurde.
- Das vom Benutzer festgelegte Druckmaterial befindet sich auf der ausgewählten Rolle, aber das Druckbild ist zu groß für die Rolle bzw. für beide Rollen, wenn keine Rolle angegeben wurde.

## Werden die angehaltenen Druckaufträge nach dem Laden einer neuen Rolle automatisch gedruckt?

Ja. Der Drucker überprüft nach jedem Laden einer neuen Rolle, ob angehaltene Druckaufträge vorhanden sind, die auf diesem Druckmaterial gedruckt werden können.

## Ich möchte nicht, dass Druckaufträge zum Laden angehalten werden. Kann das automatische Drucken verhindert werden?

Ja, diese Einstellung kann am Bedienfeld vorgenommen werden siehe [Unzulässiges Papier auf Seite 24](#).

## Die Option „Unzulässiges Papier“ wurde auf „Dennoch drucken“ eingestellt, es werden aber weiterhin Aufträge angehalten (nur beim Windows-Treiber)

Wenn im Druckertreiber oder integrierten Webserver die Option **Für Vorschau anhalten** ausgewählt wird, werden die betreffenden Druckaufträge angehalten, bis sie in der Vorschau überprüft und fortgesetzt werden. Vergewissern Sie sich, dass die Option **Für Vorschau anhalten** im Treiber deaktiviert ist und dass keine Vorschaufenster geöffnet sind, in denen das Fortsetzen des Druckauftrags bestätigt werden muss.

## Der Druckauftrag hat genau die Breite der im Drucker geladenen Rolle, wird aber dennoch zum Einlegen von Papier angehalten

Die Ränder werden je nach Dateityp unterschiedlich behandelt:

- Bei HP-GL/2- und HP RTL-Dateien sind die Ränder standardmäßig im Dokument enthalten. Daher kann ein 914 mm breiter HP-GL/2- oder HP RTL-Druckauftrag auf einer 914 mm breiten Rolle gedruckt werden, ohne dass er angehalten wird.
- Bei den anderen Dateiformaten wie PostScript, PDF, TIFF oder JPEG geht der Drucker davon aus, dass sich die Ränder außerhalb des Dokuments befinden (diese Formate werden oft für Fotos oder andere Dokumente ohne Ränder verwendet). Dies bedeutet, dass der Drucker für den Druck eines TIFF-Dokuments des Formats 914 mm Ränder hinzufügen muss und das Druckbild Papier des Formats 925 mm benötigt. Dies würde dazu führen, dass der Auftrag angehalten wird, wenn das im Drucker eingelegte Papier nur 914 mm breit ist.

Wenn Sie diese Dateitypen drucken möchten, ohne dass zusätzliche Ränder außerhalb des Dokuments hinzugefügt werden, verwenden Sie die Option **Rand beschneidet Druckbild**. Die Ränder befinden sich dann innerhalb des Dokuments, und ein 914 mm breiter TIFF-Druckauftrag kann auf einer 914 mm breiten Rolle gedruckt werden, ohne dass er angehalten wird. Wenn sich jedoch um das Dokument kein leerer Rand befindet, können Teile des Druckbilds abgeschnitten werden.

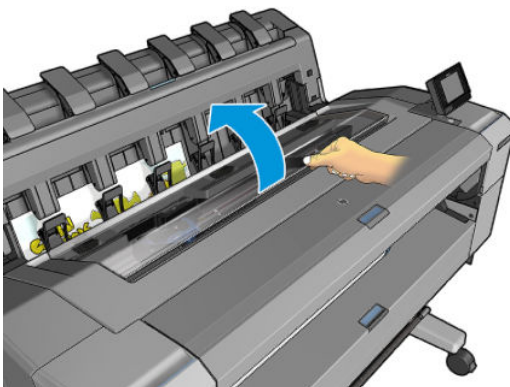


**HINWEIS:** Wenn Sie die Option **Genauere Größenübereinstimmung** wählen, wird der Druckauftrag nur auf Druckmaterial gedruckt, dessen Breite genau der Breite des Druckauftrags entspricht.

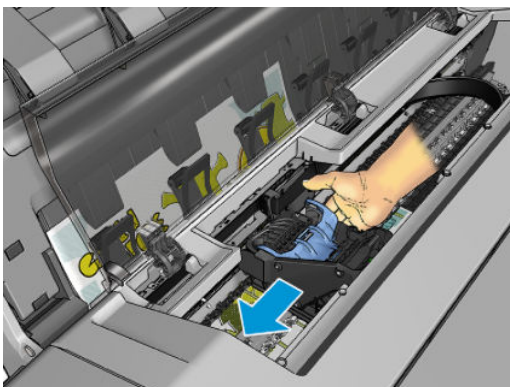
## Papierstau an der Einzugsfläche

Wenn ein Papierstau auftritt, wird normalerweise auf dem Bedienfeld die Meldung **Papierstau möglich** zusammen mit einem der Systemfehler 81:01 oder 86:01 angezeigt.

1. Öffnen Sie das Druckerfenster.

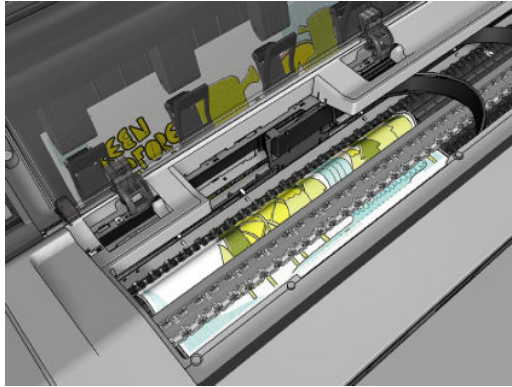


2. Bewegen Sie den Druckschlitten manuell auf die linke Seite des Druckers, wenn dies möglich ist.

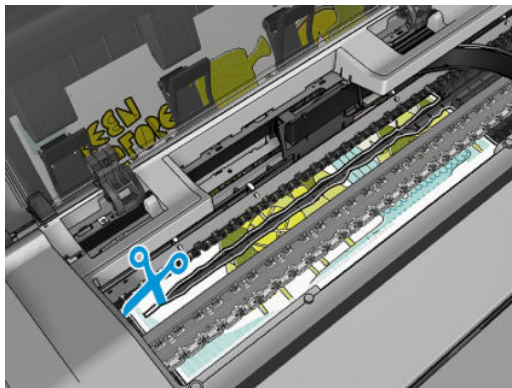
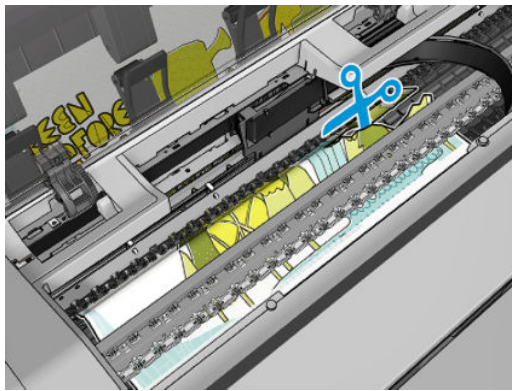




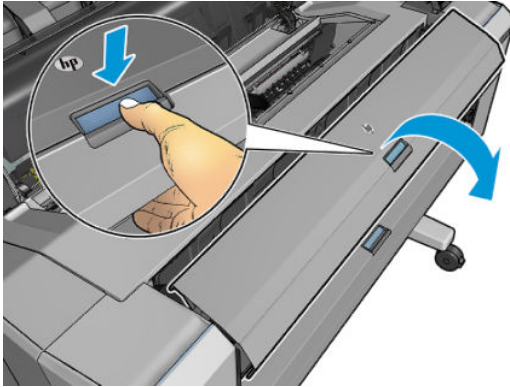
3. Inspizieren Sie den Papierfad.



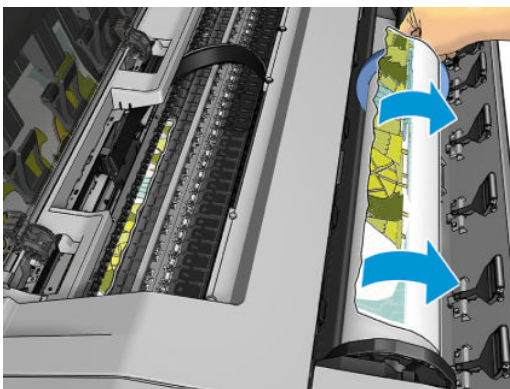
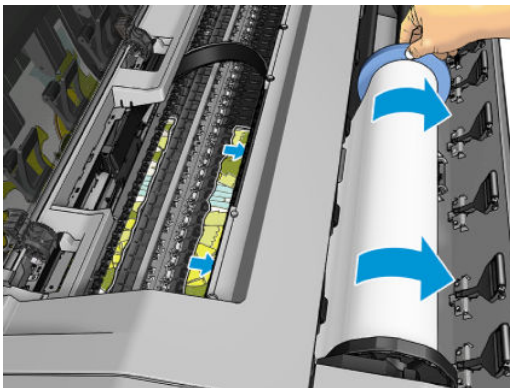
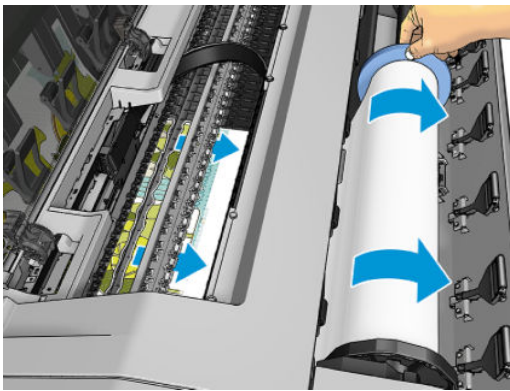
4. Schneiden Sie das Papier mit einer Schere ab.



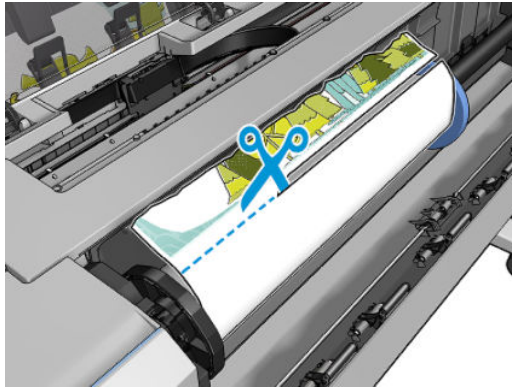
5. Öffnen Sie die Rollenabdeckung.



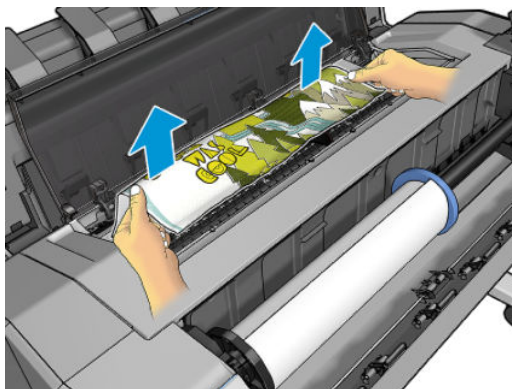
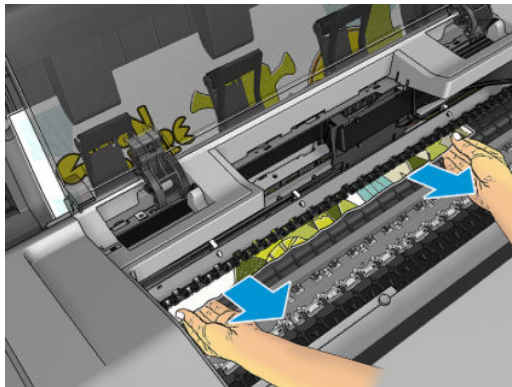
6. Wickeln Sie das Papier von Hand wieder auf die Rolle.



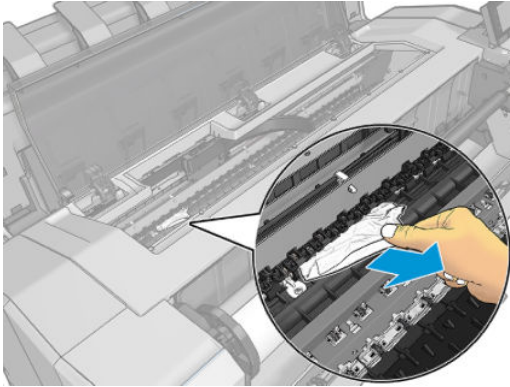
7. Wenn die Vorderkante des Papiers ungleichmäßig ist, schneiden Sie diese vorsichtig mit der Schere zurecht.



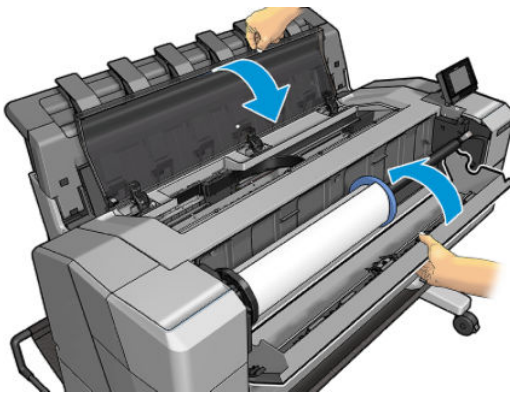
8. Entfernen Sie das Papier aus dem Drucker.



9. Stellen Sie sicher, dass alle Papierfragmente entfernt wurden.



10. Schließen Sie das Druckerfenster und die Rollenabdeckung.



11. Starten Sie den Drucker neu: Halten Sie die Netztaaste für ein paar Sekunden gedrückt, oder schalten Sie den Drucker mit dem Netzschalter an der Rückseite aus und wieder ein.
12. Laden Sie die Rolle erneut, oder führen Sie ein neues Blatt zu (siehe [„Druckmaterial“ auf Seite 49](#)).



**HINWEIS:** Überzeugen Sie sich, dass sich wirklich keine Druckmaterialreste mehr im Drucker befinden, um das Risiko eines neuerlichen Staus auszuschließen. Führen Sie ggf. den gesamten Vorgang noch einmal aus, und entfernen Sie die Druckmaterialreste.

## Papierstau im Stapler

Wenn ein Papierstau im Stapler auftritt, wird der Druck angehalten, und Sie werden über das Bedienfeld aufgefordert, die Staplerabdeckung zu öffnen und den Papierstau durch Herausziehen des Papiers zu beheben.

Wenn der Drucker nach dem Schließen der Staplerabdeckung kein gestautes Papier mehr erkennt, müssen Sie am Bedienfeld bestätigen, dass der Druckvorgang fortgesetzt werden soll.

## Meldung zu fehlendem Papier, obwohl Papier eingelegt ist

Wenn sich die Rolle vom Kern gelöst hat, kann sie nicht richtig eingezogen und vom Drucker geladen werden. Bringen Sie das Druckmedium fest auf den Kern auf, oder legen Sie eine neue Rolle ein.

## Die Drucke werden nicht richtig in die Ablage ausgegeben

- Vergewissern Sie sich, dass die Netzwerk- und das Netzkabel nicht im Weg sind.
- Überprüfen Sie, ob die Ablage richtig angebracht ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Ablage geöffnet ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Ablage noch nicht voll ist.
- Stellen Sie sicher, dass kein Papierstau vorliegt.
- Das Papier rollt sich am Ende einer Papierrolle häufig zusammen. Dies kann zu Ausgabeproblemen führen. Legen Sie eine neue Rolle ein, oder nehmen Sie das Papier heraus, sobald es den Drucker verlässt.

Wenn Sie in einer Meldung dazu aufgefordert werden, den **Ausdruck aus der Ablage zu entfernen und „OK“ zu drücken, um fortzufahren**, leeren Sie die Ablage, stellen Sie sicher, dass sich kein Papier im Papierpfad zur Ablage befindet, und drücken Sie dann **OK**. Der Drucker überprüft, ob das Problem behoben wurde.

## Der Ausdruck wird nach dem Druckvorgang nicht ausgegeben

Der Drucker gibt das Papier nicht aus, damit es trocknen kann (siehe [Ändern der Trockenzeit auf Seite 65](#)). Wenn ein Blatt Papier nach Ablauf der Trockenzeit nicht vollständig ausgegeben wird, ziehen Sie es vorsichtig aus dem Drucker.

## Die Schnittvorrichtung funktioniert nicht ordnungsgemäß

Der Drucker ist standardmäßig so eingestellt, dass das Papier nach jedem Druckauftrag automatisch geschnitten wird.

Wenn die Schnittvorrichtung eingeschaltet ist, aber nicht richtig funktioniert, überprüfen Sie, ob die Schiene verschmutzt ist. Entfernen Sie eventuell vorhandene Ablagerungen.

## Das Papier liegt nicht straff genug auf der Rolle

Die Rolle muss möglicherweise ausgetauscht oder neu eingelegt werden.

---

# 18 Beheben von Problemen mit der Druckqualität

- [Allgemeine Hinweise](#)
- [Assistent zur Behebung von Druckqualitätsproblemen](#)
- [Neukalibrierung des Papiervorschubs](#)
- [Horizontale Linien im Druckbild \(Streifenbildung\)](#)
- [Linien sind zu dick, zu dünn oder fehlen](#)
- [Stufenförmige oder gezackte Linien](#)
- [Linien werden doppelt oder in falschen Farben gedruckt](#)
- [Linien werden nicht durchgängig gedruckt](#)
- [Undeutliche Konturen](#)
- [Zeilenlängen sind ungenau](#)
- [Das gesamte Druckbild ist undeutlich oder körnig](#)
- [Das Papier ist gewellt](#)
- [Drucke sind verschmiert oder verkratzt](#)
- [Tintenflecken auf dem Papier](#)
- [Schwarze Tinte färbt bei Berührung ab](#)
- [Kanten von Objekten sind gezackt oder unscharf](#)
- [Kanten von Objekten sind dunkler als erwartet](#)
- [Horizontale Linien am unteren Rand eines Einzelblatts](#)
- [Vertikale Linien in unterschiedlichen Farben](#)
- [Weiße Flecken auf dem Ausdruck](#)
- [Ungenauere Farben](#)
- [Farben sind verblassend](#)
- [Das Druckbild ist nicht vollständig \(am unteren Rand abgeschnitten\)](#)

- [Das Druckbild ist abgeschnitten](#)
- [Objekte im Druckbild fehlen](#)
- [Eine PDF-Datei ist abgeschnitten oder Objekte fehlen](#)
- [Bilddiagnosedruck](#)
- [Wenn sich ein Problem nicht beheben lässt](#)




## Allgemeine Hinweise

Beachten Sie bei allen Druckqualitätsproblemen zuerst folgende Hinweise:

- Sie erzielen die beste Leistung mit Ihrem Drucker, wenn Sie ausschließlich Originalzubehör und -verbrauchsmaterial des Herstellers verwenden. Dessen Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit wurde eingehend getestet, um einen störungsfreien Betrieb und eine optimale Druckqualität zu gewährleisten. Einzelheiten zu den empfohlenen Papiersorten und Druckmedien finden Sie unter [Bestellen von Druckmedien auf Seite 151](#).
- Vergewissern Sie sich, dass die auf dem Bedienfeld eingestellte Papiersorte der eingelegten Druckmaterialsorte entspricht (siehe [Anzeigen von Papierinformationen auf Seite 63](#)). Überprüfen Sie gleichzeitig, ob eine Kalibrierung für die Papiersorte durchgeführt wurde. Stellen Sie außerdem sicher, dass die in der Software ausgewählte Papiersorte dem eingelegten Medientyp entspricht.

---

 **ACHTUNG:** Das Auswählen der falschen Druckmaterialsorte kann eine schlechte Druckqualität und ungenaue Farben zur Folge haben. Schlimmstenfalls kann sogar der Druckkopf beschädigt werden.

---

- Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtige Druckqualitätseinstellung für Ihre Zwecke verwenden (siehe [„Drucken“ auf Seite 69](#)). Wenn Sie den Schieberegler für die Druckqualität auf „Geschwindigkeit“ einstellen oder die benutzerdefinierte Qualitätsstufe **Schnell** wählen, erhalten Sie in der Regel eine schlechtere Qualität.
- Überprüfen Sie, ob die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Feuchtigkeit) im empfohlenen Bereich liegen. Siehe [Umgebungsbedingungen auf Seite 208](#).
- Vergewissern Sie sich, dass das Verfallsdatum der Tintenpatronen und des Druckkopfs noch nicht überschritten ist. Siehe [Warten der Tintenpatronen auf Seite 145](#).



Aktuelle Informationen finden Sie auf der Website <http://www.hp.com/go/T920/support> bzw. <http://www.hp.com/go/T1500/support>.

## Assistent zur Behebung von Druckqualitätsproblemen

Der Assistent zur Behebung von Druckqualitätsproblemen kann bei folgenden Problemen Unterstützung bieten:

- Horizontale Linien im Druckbild (Streifenbildung)
- Das gesamte Druckbild ist undeutlich oder körnig
- Linien sind zu dick, zu dünn oder fehlen
- Ungenaue Farben

So starten Sie den Assistenten:

- **HP DesignJet Utility für Windows:** Öffnen Sie die Registerkarte **Support**, und klicken Sie auf **Toolbox für Druckqualität**.
- **HP Dienstprogramm für Mac OS X:** Klicken Sie in der Gruppe „Support“ auf **Behebung von Problemen mit der Bildqualität**.
- **Integrierter Webserver:** Öffnen Sie die Registerkarte **Support**, und klicken Sie auf **Behebung von Problemen mit der Druckqualität**.
- **Bedienfeld:** Drücken Sie , dann  und anschließend **Bildqualität**.



Lesen Sie alternativ die restlichen Abschnitte dieses Kapitels. Dies ist auch zu empfehlen, falls andere Druckqualitätsprobleme auftreten.


## Neukalibrierung des Papiervorschubs




Ein präziser Papiervorschub ist Voraussetzung für eine gute Druckqualität, da er für die richtige Platzierung der Farbpunkte auf dem Papier eine wichtige Rolle spielt. Wenn das Papier zwischen den Durchläufen der Druckköpfe nicht im entsprechenden Umfang vorgeschoben wird, kann dies zu hellen oder dunklen Streifen und einer körnigeren Struktur des Druckbilds führen.

Der Drucker ist für den richtigen Vorschub bei allen auf dem Bedienfeld angezeigten Papiersorten und Medientypen kalibriert. Bei der Auswahl der Papiersorte legt der Drucker fest, wie weit das Papier während des Druckens vorgeschoben wird. Wenn Sie mit der Standardkalibrierung des Papiers nicht zufrieden sind, können Sie den Papiervorschub neu kalibrieren. Unter [„Beheben von Problemen mit der Druckqualität“ auf Seite 164](#) erfahren Sie, wie Sie feststellen können, ob sich Ihr Problem durch eine Papiervorschubkalibrierung lösen lässt.



Sie können den Status der Papiervorschubkalibrierung des aktuell geladenen Druckmediums jederzeit am Bedienfeld überprüfen. Drücken Sie , dann  und anschließend **Bildqualität > Kalibrierungsstatus**. Es wird dann eine der folgenden Statusmeldungen angezeigt.


- **STANDARD:** Dieser Status gibt an, dass für das geladene Papier noch keine Kalibrierung durchgeführt wurde. Für die am Bedienfeld angezeigten HP Druckmedien wurden bereits im Werk optimale Standardeinstellungen konfiguriert. Sie brauchen daher die Kalibrierung nicht erneut durchzuführen, wenn keine Probleme mit der Druckqualität (z. B. Streifenbildung oder Körnigkeit) auftreten.
- **OK:** Dieser Status gibt an, dass die Kalibrierung bereits durchgeführt wurde. Sie sollten jedoch die Kalibrierung erneut durchführen, wenn Probleme mit der Druckqualität (z. B. Streifenbildung oder Körnigkeit) auftreten.

 **HINWEIS:** Wenn Sie die Firmware des Druckers aktualisieren, werden die Vorschubkalibrierungswerte auf die werkseitige Standardeinstellung zurückgesetzt (siehe [Aktualisieren der Firmware auf Seite 146](#)).



 **ACHTUNG:** Transparente Druckmedien und Folien müssen über , dann  und anschließend **Bildqualität > Kalibr. Papiervorschub > Papiervorschub einstellen** kalibriert werden. Führen Sie dazu die Anweisungen zur Neukalibrierung des Papiervorschubs ab Schritt 4 durch.

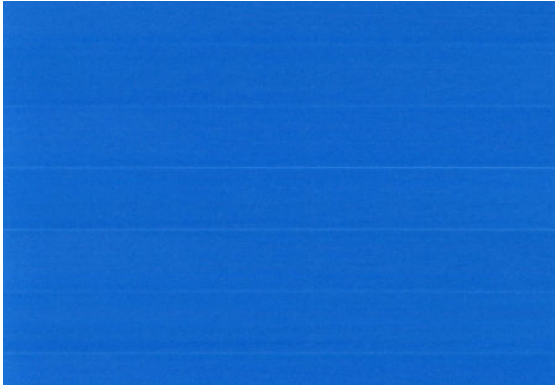
## Neukalibrierung des Papiervorschubs

1. Drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Bildqualität > Kalibr. Papiervorschub > Papiervorschub kalibrieren**. Der Drucker kalibriert den Papiervorschub automatisch neu und druckt eine Kalibrierungsseite.
2. Warten Sie, bis auf dem Bedienfeld die Statusanzeige zu sehen ist, und wiederholen Sie dann den Druckauftrag.

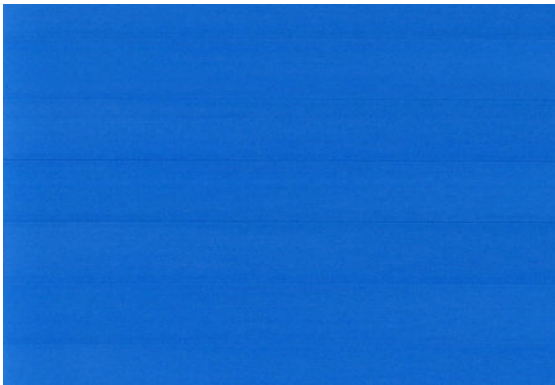
 **HINWEIS:** Die Neukalibrierung dauert ca. drei Minuten. Das Bild auf der Kalibrierungsseite ist nicht relevant. Sollten während des Vorgangs Fehler auftreten, werden sie auf dem Bedienfeld angezeigt.

Wenn Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind, verwenden Sie zukünftig diese Kalibrierung für die Papiersorte. Konnte die Druckqualität sichtlich verbessert werden, fahren Sie mit Schritt 3 fort. Hat die Neukalibrierung nicht das gewünschte Ergebnis erbracht, verwenden Sie wieder die Standardkalibrierung (siehe [Wiederherstellen der Standardkalibrierung auf Seite 168](#)).

3. Wenn Sie eine Feinabstimmung der Kalibrierung durchführen oder einen transparenten Druckmedientyp verwenden möchten, drücken Sie , dann  und anschließend **Bildqualität > Kalibr. Papiervorschub > Papiervorschub einstellen..**
4. Geben Sie im Bereich von -100 % bis +100 % den Prozentwert an, um den der Papiervorschub geändert werden soll. Zur Beseitigung heller Streifen verringern Sie den Prozentwert.





Um dunkle Streifen zu beseitigen, erhöhen Sie den Wert.



5. Wählen Sie **OK** auf dem Bedienfeld, um den Wert zu speichern.
6. Warten Sie, bis auf dem Bedienfeld die Statusanzeige zu sehen ist, und wiederholen Sie dann den Druckauftrag.

## Wiederherstellen der Standardkalibrierung



Wenn Sie die Standardkalibrierung wiederherstellen, werden alle durch die Vorschubkalibrierung festgelegten Korrekturwerte auf null gesetzt. Wenn Sie wieder den Standardvorschubwert verwenden möchten, setzen Sie die Kalibrierung zurück.

1. Drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Bildqualität > Kalibr. Papiervorschub > Papiervorschub zurücksetzen..**
2. Warten Sie, bis auf dem Bedienfeld gemeldet wird, dass der Vorgang erfolgreich abgeschlossen wurde.

## Horizontale Linien im Druckbild (Streifenbildung)

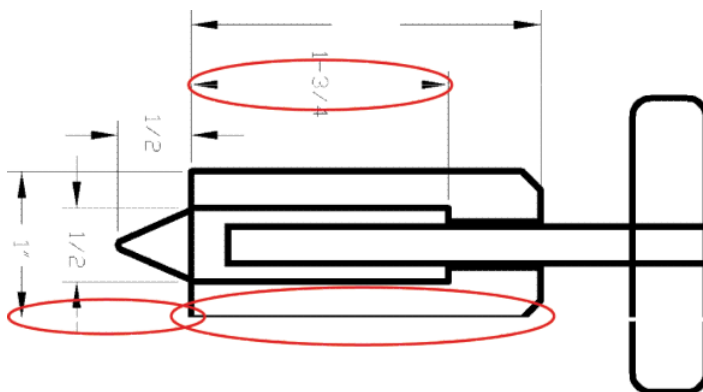
Wenn im Druckbild horizontale Linien (unterschiedlicher Farbe) zu sehen sind, führen Sie folgende Schritte aus:







1. Vergewissern Sie sich, dass die am Bedienfeld und in der Software eingestellte Papiersorte dem eingelegten Medientyp entspricht. Siehe [Anzeigen von Papierinformationen auf Seite 63](#).
2. Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtige Druckqualitätseinstellung für Ihre Zwecke verwenden (siehe [„Drucken“ auf Seite 69](#)). Manchmal lässt sich das Problem ganz einfach durch die Wahl einer höheren Qualitätsstufe für den Druck lösen. Wenn Sie z. B. den Schieberegler für die Druckqualität auf **Geschwindigkeit** eingestellt haben, bringen Sie ihn in die Position **Qualität**. Wiederholen Sie ggf. den Druckauftrag, um zu überprüfen, ob das Problem durch die Änderung der Druckqualitätseinstellung gelöst wurde.
3. Drucken Sie die Bilddiagnose. Siehe [Bilddiagnosedruck auf Seite 180](#).
4. Wenn der Druckkopf ordnungsgemäß funktioniert, drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Bildqualität > Kalibrierungsstatus**, um den Status der Papiervorschubkalibrierung anzeigen zu lassen. Wenn der Status STANDARD lautet, führen Sie die Vorschubkalibrierung durch. Siehe [Neukalibrierung des Papiervorschubs auf Seite 167](#).

Sollte sich das Problem mit den beschriebenen Maßnahmen nicht beheben lassen, setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung.

## Linien sind zu dick, zu dünn oder fehlen



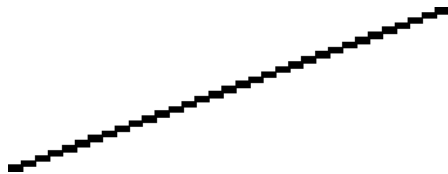
1. Vergewissern Sie sich, dass die am Bedienfeld und in der Software eingestellte Papiersorte dem eingelegten Medientyp entspricht. Siehe [Anzeigen von Papierinformationen auf Seite 63](#).
2. Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtige Druckqualitätseinstellung für Ihre Zwecke verwenden (siehe [„Drucken“ auf Seite 69](#)). Aktivieren Sie im Druckertreiber die benutzerdefinierte Druckqualitätsoption **Maximale Detailtreue** (sofern verfügbar). Wiederholen Sie dann ggf. den Druckauftrag, um zu überprüfen, ob das Problem gelöst ist.

3. Wenn die Auflösung des Bilds größer als die Druckauflösung ist, kann dies zu einer verminderten Linienqualität führen. Über die Registerkarte **Erweitert** im Dialogfeld des PCL3GUI- oder des HP-GL/2-Treibers für Windows (**Dokumentoptionen** > **Druckermerkmale**) können Sie auf die Option **Max. Anwendungsauflösung** zugreifen. Ändern Sie ggf. diese Einstellung, und wiederholen Sie den Druckauftrag, um zu überprüfen, ob das Problem dadurch gelöst wird.
4. Sollten Linien zu dünn sein oder fehlen, drucken Sie die Bilddiagnose. Siehe [Bilddiagnosedruck auf Seite 180](#).
5. Wenn das Problem weiterhin besteht, drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Bildqualität** > **Kalibrierungsstatus**, um den Status der Druckkopfausrichtung anzeigen zu lassen. Lautet der Status STEHT AUS, führen Sie die Druckkopfausrichtung durch. Siehe [Ausrichten des Druckkopfs auf Seite 186](#). Wiederholen Sie nach der Ausrichtung ggf. den Druckauftrag, um zu überprüfen, ob das Problem gelöst ist.
6. Drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Bildqualität** > **Kalibrierungsstatus**, um den Status der Papiervorschubkalibrierung anzeigen zu lassen. Wenn der Status STANDARD lautet, führen Sie die Vorschubkalibrierung durch. Siehe [Neukalibrierung des Papiervorschubs auf Seite 167](#).

Sollte sich das Problem mit den beschriebenen Maßnahmen nicht beheben lassen, setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung.

## Stufenförmige oder gezackte Linien

Wenn die Linien im Druckbild stufenförmig oder gezackt sind, führen Sie folgende Schritte durch:

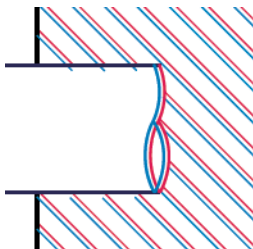


1. Das Problem liegt möglicherweise am Bild und nicht am Drucker. Optimieren Sie das Bild in der Anwendung, in der Sie es zuvor bearbeitet haben.
2. Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtigen Druckqualitätseinstellungen ausgewählt haben. Siehe [„Drucken“ auf Seite 69](#).
3. Aktivieren Sie im Druckertreiber die benutzerdefinierte Druckqualitätsoption **Maximale Detailtreue** (sofern verfügbar).

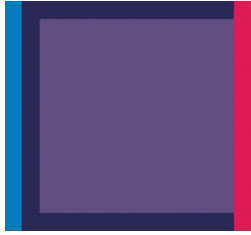
## Linien werden doppelt oder in falschen Farben gedruckt

Dieses Problem kann verschiedene sichtbare Symptome haben:

- Farbige Linien werden doppelt in unterschiedlichen Farben gedruckt.



- Die Ränder von rechteckigen Farbflächen haben die falsche Farbe.



So beheben Sie dieses Problem:

1. Nehmen Sie den Druckkopf heraus, und setzen Sie ihn erneut ein (Siehe [Entfernen des Druckkopfs auf Seite 136](#) und [Einsetzen des Druckkopfs auf Seite 139](#)).
2. Richten Sie den Druckkopf aus (Siehe [Ausrichten des Druckkopfs auf Seite 186](#)).

## Linien werden nicht durchgängig gedruckt

Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Linien im Druckbild so ausgegeben werden:



1. Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtigen Druckqualitätseinstellungen ausgewählt haben (Siehe [„Drucken“ auf Seite 69](#)).
2. Nehmen Sie den Druckkopf heraus, und setzen Sie ihn erneut ein (Siehe [Entfernen des Druckkopfs auf Seite 136](#) und [Einsetzen des Druckkopfs auf Seite 139](#)).
3. Richten Sie den Druckkopf aus (Siehe [Ausrichten des Druckkopfs auf Seite 186](#)).

## Undeutliche Konturen



Bei hoher Luftfeuchtigkeit kann das Papier von Tinte durchtränkt sein, sodass die Konturen verwischt werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit) für das Drucken mit hoher Qualität geeignet sind Siehe [Umgebungsbedingungen auf Seite 208](#).
2. Überprüfen Sie, ob die auf dem Bedienfeld eingestellte Papiersorte dem eingelegten Medientyp entspricht Siehe [Anzeigen von Papierinformationen auf Seite 63](#).
3. Verwenden Sie eine schwerere Papiersorte, wie z. B. HP Gestrichenes Papier (schwer) oder HP Papier Plus (extraschwer, matt).
4. Wählen Sie eine Papiersorte aus, die etwas dünner ist als das eingelegte Papier. Dadurch verwendet der Drucker weniger Tinte. Es folgen einige Beispiele für Papiersorten in aufsteigender Reihenfolge ihrer Stärke: Normalpapier, gestrichenes Papier, schweres gestrichenes Papier, extraschweres Plus-Papier (matt).
5. Wenn Sie auf Fotopapier drucken, wechseln Sie zu einer anderer Fotopapiersorte.
6. Richten Sie den Druckkopf aus Siehe [Ausrichten des Druckkopfs auf Seite 186](#).





## Zeilenlängen sind ungenau

Wenn Sie beim Nachmessen gedruckter Linien Ungenauigkeiten feststellen, die nicht tolerierbar sind, können Sie die Genauigkeit mit folgenden Maßnahmen erhöhen:

1. Verwenden Sie HP Transparentfolie matt, da bei diesem Druckmedium eine optimale Genauigkeit der Linienlänge erzielt wird Siehe [Funktionsbeschreibung auf Seite 205](#).  
Polyesterfolie ist etwa zehnmals stabiler als Papier. Folien, die dünner oder dicker als HP Transparentfolie matt sind, liefern jedoch hinsichtlich der Genauigkeit der Linienlänge schlechtere Ergebnisse.
2. Stellen Sie den Schieberegler für die Druckqualität auf **Qualität** ein.
3. Sorgen Sie für eine möglichst konstante Raumtemperatur im Bereich von 10 bis 30 °C.
4. Warten Sie nach dem Laden der Folienrolle fünf Minuten, bevor Sie den Druckvorgang starten.
5. Wenn das Ergebnis danach immer noch nicht Ihren Erwartungen entspricht, führen Sie eine Neukalibrierung des Papiervorschubs durch Siehe [Neukalibrierung des Papiervorschubs auf Seite 167](#).

## Das gesamte Druckbild ist undeutlich oder körnig



1. Vergewissern Sie sich, dass die am Bedienfeld und in der Software eingestellte Papiersorte dem eingelegten Medientyp entspricht Siehe [Anzeigen von Papierinformationen auf Seite 63](#).
2. Überprüfen Sie, ob das Papier auf der richtigen Seite bedruckt wurde.
3. Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtigen Druckqualitätseinstellungen ausgewählt haben (siehe [„Drucken“ auf Seite 69](#)). Manchmal lässt sich das Problem ganz einfach durch die Wahl einer höheren Qualitätsstufe für den Druck lösen. Wenn Sie z. B. den Schieberegler für die Druckqualität auf **Geschwindigkeit** eingestellt haben, bringen Sie ihn in die Position **Qualität**. Wiederholen Sie ggf. den Druckauftrag, um zu überprüfen, ob das Problem durch die Änderung der Druckqualitätseinstellung gelöst wurde.
4. Drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Bildqualität > Kalibrierungsstatus**, um den Status der Druckkopfausrichtung anzeigen zu lassen. Lautet der Status STEHT AUS, führen Sie die Druckkopfausrichtung durch Siehe [Ausrichten des Druckkopfs auf Seite 186](#). Wiederholen Sie nach der Ausrichtung ggf. den Druckauftrag, um zu überprüfen, ob das Problem gelöst ist.
5. Drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Bildqualität > Kalibrierungsstatus**, um den Status der Papiervorschubkalibrierung anzeigen zu lassen. Wenn der Status STANDARD lautet, führen Sie die Vorschubkalibrierung durch siehe [Neukalibrierung des Papiervorschubs auf Seite 167](#).

Sollte sich das Problem mit den beschriebenen Maßnahmen nicht beheben lassen, setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung.

## Das Papier ist gewellt

Wenn das Papier nicht flach sondern leicht gewellt aus dem Drucker ausgegeben wird, sind wahrscheinlich auch Fehler wie z. B. vertikale Streifen im Druckbild zu sehen. Dieses Problem tritt auf, wenn das Papier zu dünn ist und die Tinte nicht vollständig aufnehmen kann.



1. Vergewissern Sie sich, dass die am Bedienfeld und in der Software eingestellte Papiersorte dem eingelegten Medientyp entspricht Siehe [Anzeigen von Papierinformationen auf Seite 63](#).
2. Verwenden Sie eine schwerere Papiersorte, wie z. B. HP Gestrichenes Papier (schwer) oder HP Papier Plus (extraschwer, matt).
3. Wählen Sie eine Papiersorte aus, die etwas dünner ist als das eingelegte Papier. Dadurch verwendet der Drucker weniger Tinte. Es folgen einige Beispiele für Papiersorten in aufsteigender Reihenfolge ihrer Stärke: Normalpapier, gestrichenes Papier, schweres gestrichenes Papier, extraschweres Plus-Papier (matt).
4. Wenn horizontale Streifen auftreten, drucken Sie den gleichen Auftrag noch einmal gedreht. Dadurch kann in manchen Fällen die Streifenbildung reduziert werden.



## Drucke sind verschmiert oder verkratzt

Die Pigmente der schwarzen Tinte können verschmieren, wenn sie mit Fingern, einem Stift oder einem anderen Gegenstand berührt werden. Dieses Problem tritt besonders bei gestrichenem Papier auf.

Vor allem Fotopapier ist in dieser Beziehung extrem empfindlich. Jede Berührung unmittelbar nach dem Drucken (beispielsweise der Kontakt mit der Ablage) kann je nach Menge der aufgetragenen Tinte und den zur Zeit des Druckvorgangs herrschenden Umgebungsbedingungen zum Verschmieren der Tinte führen.

So können Sie dieses Risiko verringern:

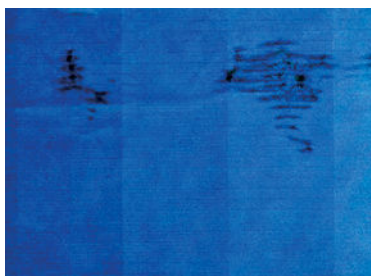
- Gehen Sie vorsichtig mit bedruckten Medien um.
- Entnehmen Sie die Drucke sofort nach dem Abschneiden von der Rolle, und lassen Sie sie nicht in die Ablage fallen. Sie können aber auch ein Blatt Papier in die Ablage legen, damit das frisch bedruckte Papier oder Druckmedium nicht direkt mit der Ablage in Berührung kommt.

## Tintenflecken auf dem Papier

Dieses Problem kann mehrere unterschiedliche Ursachen haben.

### Horizontale Schmierflecken auf der Vorderseite gestrichenen Papiers

Wenn auf Normalpapier oder gestrichenes Papier sehr viel Tinte aufgebracht wird, nimmt es diese rasch auf und quillt auf. Der Druckkopf kann dann in Kontakt mit dem Papier kommen und das Druckbild verschmieren. Dieses Problem tritt normalerweise nur bei Einzelblattmedien (nicht bei Rollenpapier) auf.



Wenn dieses Problem bei Ihnen auftritt, brechen Sie den Druckauftrag sofort ab. Drücken Sie **✘**. Brechen Sie den Auftrag anschließend auch in der Anwendung ab. Das aufgequollene Papier könnte den Druckkopf beschädigen.

Versuchen Sie Folgendes, um dieses Problem zu vermeiden:

1. Vergewissern Sie sich, dass die am Bedienfeld und in der Software eingestellte Papiersorte dem eingelegten Medientyp entspricht. Siehe [Anzeigen von Papierinformationen auf Seite 63](#).
2. Verwenden Sie eine empfohlene Papiersorte (siehe [Bestellen von Druckmedien auf Seite 151](#)) und die richtigen Druckeinstellungen.
3. Wenn Sie auf Einzelblattmedien drucken, drehen Sie diese um 90 Grad. Die Papierstruktur (Richtung der Papierfasern) kann sich auf die Druckqualität auswirken.
4. Verwenden Sie eine schwerere Papiersorte, wie z. B. HP Gestrichenes Papier (schwer) oder HP Papier Plus (extraschwer, matt).
5. Wählen Sie eine Papiersorte aus, die etwas dünner ist als das eingelegte Papier. Dadurch verwendet der Drucker weniger Tinte. Es folgen einige Beispiele für Papiersorten in aufsteigender Reihenfolge ihrer



Stärke: Normalpapier, gestrichenes Papier, schweres gestrichenes Papier, extraschweres Plus-Papier (matt).

6. Platzieren Sie das Druckbild mit der Anwendung in der Mitte der Seite, sodass sich breitere Ränder ergeben.

## Tintenflecken auf der Rückseite des Papiers

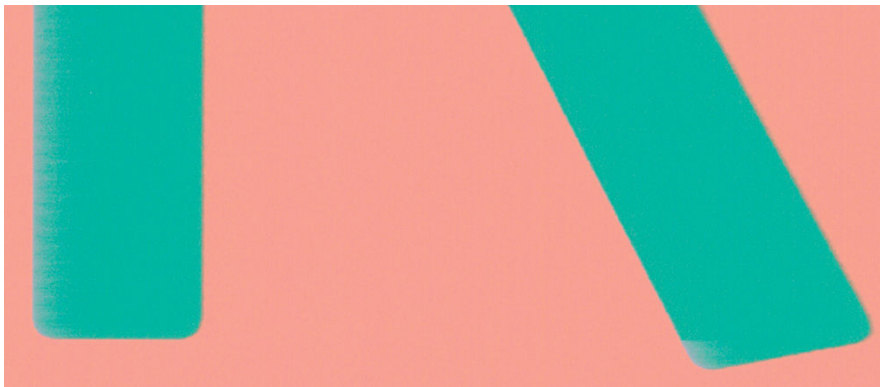
Dieser Fehler kann bei längerem Drucken im Randlosmodus auftreten, wenn kein Papier in einem Standardformat verwendet wird. Tintenrückstände auf der Druckplatte führen zu den Flecken auf der Rückseite des Papiers.

Reinigen Sie die Druckplatte mit einem weichen Tuch. Reinigen Sie jeden Steg einzeln, und berühren Sie dabei nicht den Schaumstoff zwischen den Stegen.

## Schwarze Tinte färbt bei Berührung ab

Dieses Problem kann beim Drucken mit mattschwarzer Tinte auf Fotopapier auftreten. Der Drucker verwendet keine mattschwarze Tinte, wenn ihm bekannt ist, dass sie vom Papier nicht aufgenommen wird. Damit nicht mit mattschwarzer Tinte gedruckt wird, wählen Sie als Papiersorte Fotoglanzpapier aus (in der Fotopapierkategorie).

## Kanten von Objekten sind gezackt oder unscharf



Wenn Objektkanten oder Linien unscharf oder zu hell gedruckt werden und der Schieberegler im Dialogfeld des Treibers bereits auf **Qualität** eingestellt ist, versuchen Sie es mit der benutzerdefinierten Druckqualitätsoption **Normal** Siehe [„Drucken“ auf Seite 69](#).

## Kanten von Objekten sind dunkler als erwartet



Wenn Objektkanten dunkler als erwartet gedruckt werden und der Schieberegler im Dialogfeld des Treibers bereits auf **Qualität** eingestellt ist, versuchen Sie es mit der benutzerdefinierten Druckqualitätsoption **Normal** Siehe „[Drucken](#)“ auf Seite 69.

## Horizontale Linien am unteren Rand eines Einzelblatts

Es liegt ein Fehler vor, der nur am Ende der Druckausgabe etwa 30 mm vor der unteren Papierkante auftritt. In diesem Bereich sind sehr dünne horizontale Linien zu sehen.

So vermeiden Sie das Problem:

1. Drucken Sie die Bilddiagnose Siehe [Bilddiagnosedruck auf Seite 180](#).
2. Verwenden Sie Rollenpapier für den Druckauftrag.
3. Vergrößern Sie die Ränder um das Druckbild.

## Vertikale Linien in unterschiedlichen Farben

Auf der Druckausgabe sind vertikale Streifen in unterschiedlichen Farben zu sehen. So vermeiden Sie dieses Problem:

1. Verwenden Sie stärkeres Papier aus der Liste der empfohlenen Papiersorten, beispielsweise „HP Gestrichenes Papier, schwer“ oder „HP Gestrichenes Papier, extraschwer“ Siehe [Bestellen von Druckmedien auf Seite 151](#).
2. Verwenden Sie eine höhere Druckqualität (siehe „[Drucken](#)“ auf Seite 69). Wenn Sie z. B. den Schieberegler für die Druckqualität auf **Geschwindigkeit** eingestellt haben, bringen Sie ihn in die Position **Qualität**.

## Weißer Flecken auf dem Ausdruck



Weißer Flecken auf dem Ausdruck können durch Papierfasern, Staub oder loses Beschichtungsmaterial verursacht werden. So vermeiden Sie das Problem:

1. Reinigen Sie das Papier vor dem Drucken mit einer Bürste, um lose Papierfasern und Staubpartikel zu entfernen.
2. Achten Sie darauf, dass die Druckerabdeckung geschlossen ist.
3. Bewahren Sie Papierrollen und Einzelblattmedien in ihrer Originalverpackung oder in einem geschlossenen Behälter auf.

## Ungenaue Farben



Sollten die Farben auf dem Ausdruck nicht Ihren Erwartungen entsprechen, führen Sie einen oder mehrere der folgenden Schritte aus:

1. Vergewissern Sie sich, dass die am Bedienfeld und in der Software eingestellte Papiersorte dem eingelegten Medientyp entspricht. Siehe [Anzeigen von Papierinformationen auf Seite 63](#). Drücken Sie außerdem , dann  und anschließend **Bildqualität > Kalibrierungsstatus**, um den Farbkalibrierungsstatus zu überprüfen. Lautet er STEHT AUS oder VERALTET, führen Sie eine Farbkalibrierung durch siehe [Farbkalibrierung auf Seite 100](#). Wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, wiederholen Sie ggf. den Druckauftrag, um zu überprüfen, ob das Problem gelöst ist.
2. Überprüfen Sie, ob das Papier auf der richtigen Seite bedruckt wurde.
3. Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtigen Druckqualitätseinstellungen ausgewählt haben (siehe [„Drucken“ auf Seite 69](#)). Bei Verwendung der Einstellung **Geschwindigkeit** bzw. **Schnell** ist eine optimale Farbgenauigkeit nicht gewährleistet. Wiederholen Sie ggf. den Druckauftrag, um zu überprüfen, ob das Problem durch die Änderung der Druckqualitätseinstellung gelöst wurde.
4. Überprüfen Sie bei Verwendung des Anwendungsfarbmanagements, ob das richtige Farbprofil für die eingestellte Papiersorte und die aktiven Druckqualitätseinstellungen ausgewählt ist. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Farbeinstellungen verwendet werden müssen, lesen Sie den Abschnitt [„Farbmanagement“ auf Seite 99](#).
5. Wenn die Farben auf dem Ausdruck weiterhin nicht mit denen auf dem Monitor identisch sind, führen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Kalibrieren des Monitors“ in HP Color Center aus. Wiederholen Sie danach ggf. den Druckauftrag, um zu überprüfen, ob das Problem gelöst ist.
6. Drucken Sie die Bilddiagnose. Siehe [Bilddiagnosedruck auf Seite 180](#).
7. Versuchen Sie, die gewünschten Farben mit den Optionen zur Farbanpassung einzustellen. Siehe [Optionen zur Farbanpassung auf Seite 103](#).

Sollte sich das Problem mit den beschriebenen Maßnahmen nicht beheben lassen, setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung.

## Farbgenauigkeit bei EPS- oder PDF-Bildern in Seitenlayout-Anwendungen

In Seitenlayout-Anwendungen wie Adobe InDesign und QuarkXPress wird das Farbmanagement für EPS-, PDF- und Graustufendateien nicht unterstützt.

Wenn Sie mit diesen Dateien arbeiten, müssen Sie sicherstellen, dass sich die Bilder bereits in dem Farbraum befinden, den Sie danach in Adobe InDesign oder QuarkXPress verwenden möchten. Soll die Endausgabe


beispielsweise auf einer Druckmaschine nach dem SWOP-Standard erfolgen, konvertieren Sie das Bild bei seiner Erstellung in SWOP.

## Farben sind verblässend

Farben verblässen auf schnell trocknendem Fotopapier relativ schnell. Um eine längere Haltbarkeit der Farben zu erzielen, empfiehlt sich bei Drucken, die länger als zwei Wochen ausgestellt werden sollen, eine Laminierung.

Auf quellendem gestrichenem Papier verblässen die Farben sehr viel langsamer. Grundsätzlich lässt sich die Lebenserwartung der Drucke aber bei allen Papiersorten durch eine Laminierung erhöhen. Weitere Informationen zu Laminierungsverfahren erhalten Sie im Fachhandel.

## Das Druckbild ist nicht vollständig (am unteren Rand abgeschnitten)

- Haben Sie  gedrückt, bevor der Drucker alle Daten erhalten hat? Falls ja, wurde die Datenübertragung abgebrochen, und Sie müssen die Seite erneut drucken.
- Möglicherweise gibt es ein Kommunikationsproblem zwischen Drucker und Computer. Prüfen Sie das Netzkabel.
- Vergewissern Sie sich, dass in der Anwendung die richtigen Einstellungen für das verwendete Seitenformat ausgewählt sind (z. B. Drucken im Hochformat).
- Wenn Sie Netzwerksoftware verwenden, prüfen Sie, ob eine Zeitüberschreitung aufgetreten ist.

## Das Druckbild ist abgeschnitten

Dieses Problem weist normalerweise auf eine Diskrepanz zwischen dem tatsächlichen Druckbereich auf dem eingelegten Papier und dem in der Anwendung definierten Druckbereich hin. Meist kann es durch Anzeigen des zu druckenden Bilds in der Vorschau vermieden werden (siehe [Druckvorschau auf Seite 78](#)).

- Überprüfen Sie den tatsächlichen Druckbereich des eingelegten Papierformats.  
Druckbereich = Papierformat - Ränder.
- Stellen Sie fest, wie der Druckbereich in der Anwendung definiert ist (z. B. unter dem Namen „Druckbereich“ oder „Darstellbarer Bereich“). Manche Anwendungen verwenden Standarddruckbereiche, die größer als die des Druckers sind.
- Wenn Sie ein eigenes Seitenformat mit sehr schmalen Rändern definiert haben, die kleiner sind als die Mindestränder des Druckers, wird das Druckbild möglicherweise etwas abgeschnitten. Verwenden Sie in diesem Fall ein größeres Papierformat oder den Randlosdruck (siehe [Randeinstellungen festlegen auf Seite 76](#)).
- Wenn das zu druckende Bild oder Dokument über eigene Ränder verfügt, erzielen Sie möglicherweise mit der Einstellung **Inhalte nach Rändern abschneiden** ein zufrieden stellendes Ergebnis (siehe [Randeinstellungen festlegen auf Seite 76](#)).
- Wenn Sie ein sehr langes Bild auf Rollenpapier drucken, prüfen Sie, ob Ihre Anwendung ein Bild dieser Größe drucken kann.

- Sie haben möglicherweise die Ausrichtung von Hoch- in Querformat geändert, und das Papierformat ist nicht breit genug.
- Verringern Sie ggf. die Größe des Bilds oder Dokuments in der Anwendung so weit, dass es auf die Seite passt.

Es gibt eine andere mögliche Erklärung für ein abgeschnittenes Druckbild. Manche Anwendungen wie Adobe Photoshop, Adobe Illustrator und CorelDRAW verwenden ein internes 16-Bit-Koordinatensystem und können daher keine Bilder mit mehr als 32.768 Pixeln verarbeiten.



**HINWEIS:** Ein Bild mit einer Länge von 32.768 Pixeln wird bei der Treibereinstellung „Beste“ oder „Qualität“ mit einer Länge von 1,39 m gedruckt, bei der Einstellung „Schnell“, „Normal“ oder „Geschwindigkeit“ mit einer Länge von 2,78 m.

Wenn Sie in diesen Anwendungen ein größeres Bild drucken, wird es möglicherweise unten abgeschnitten. Um das gesamte Bild zu drucken, führen Sie folgende Maßnahmen durch:

- Drucken Sie das Dokument über den PostScript-Treiber, sofern Sie dies noch nicht versucht haben.
- Das Dialogfeld für den HP-GL/2-Treiber für Windows enthält die Option **Max. Anwendungsauflösung**, die in dieser Situation zum gewünschten Ergebnis führt. Die Standardeinstellung **Automatisch** braucht normalerweise nicht geändert zu werden. Wenn Sie die Einstellung dennoch ändern möchten, finden Sie sie auf der Registerkarte **Erweitert (Dokumentoptionen > Druckermerkmale)**.
- Speichern Sie die Datei in einem anderen Format (z. B. TIFF oder EPS), und öffnen Sie sie in der Anwendung.
- Drucken Sie die Datei über einen RIP.

## Objekte im Druckbild fehlen

Für das Drucken von großformatigen Bildern in hoher Qualität sind in der Regel große Datenmengen erforderlich. Bei bestimmten Workflows können dabei Probleme auftreten, die dazu führen, dass nicht alle Objekte gedruckt werden. Es folgen einige Vorschläge zur Vermeidung dieses Problems.

- Drucken Sie das Dokument über den PostScript-Treiber, sofern Sie dies noch nicht versucht haben.
- Wählen Sie ein kleineres Seitenformat aus, und führen Sie anschließend die Vergrößerung auf das gewünschte Format im Treiber oder am Bedienfeld durch.
- Speichern Sie die Datei in einem anderen Format (z. B. TIFF oder EPS), und öffnen Sie sie in der Anwendung.
- Drucken Sie die Datei über einen RIP.
- Verringern Sie die Auflösung von Bitmap-Bildern in der Anwendung.
- Wählen Sie eine niedrigere Druckqualität aus, um die Auflösung des Druckbilds zu verringern.



**HINWEIS:** Unter Mac OS X stehen nicht alle diese Optionen zur Verfügung.

Die obigen Optionen dienen nur zur Fehlerbehebung. Sie können sich nachteilig auf die Druckqualität auswirken oder zu längeren Druckzeiten führen. Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, sollten die Optionen abgebrochen werden.



## Eine PDF-Datei ist abgeschnitten oder Objekte fehlen

In den älteren Versionen von Adobe Acrobat oder Adobe Reader können große PDF-Dateien abgeschnitten oder Objekte nicht ausgegeben werden, wenn das Dokument mit hoher Auflösung über den HP-GL/2-Treiber gedruckt wird. Diese Probleme lassen sich durch eine Aktualisierung von Adobe Acrobat oder Adobe Reader auf die neueste Version vermeiden. Ab Version 7 treten die Probleme nicht mehr auf.

## Bilddiagnosedruck

Der Bilddiagnosedruck besteht aus Mustern, mit deren Hilfe Druckkopfprobleme festgestellt werden können. So können Sie die Leistung des Druckkopfs überprüfen und feststellen, ob der Druckkopf verstopft ist oder ein anderes Problem vorliegt.

So geben Sie den Bilddiagnosedruck aus:

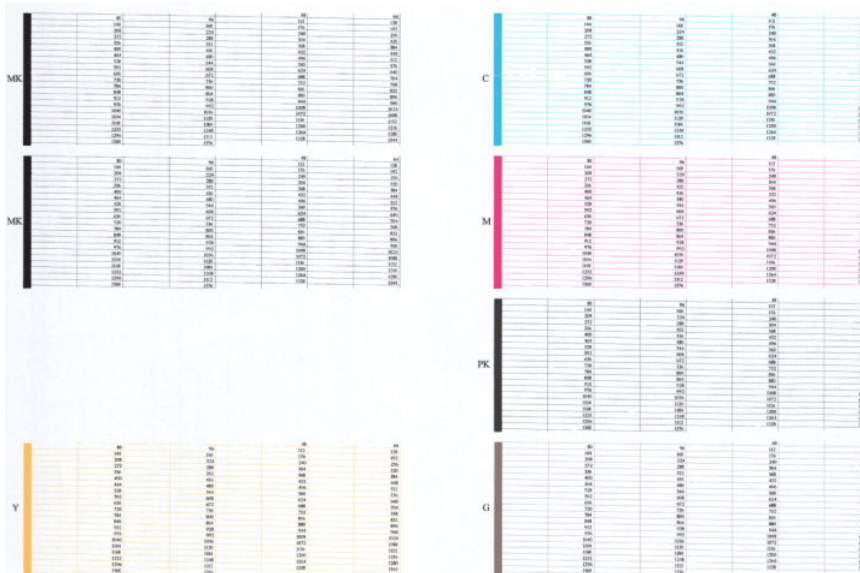
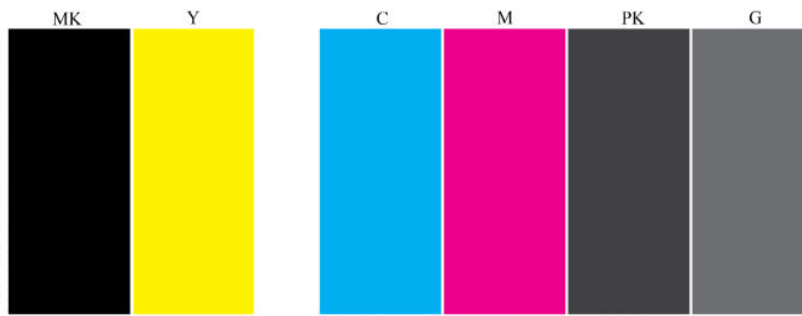
1. Verwenden Sie die Papiersorte, bei der das Problem aufgetreten ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Einstellung am Bedienfeld mit der eingelegten Papiersorte übereinstimmt. Siehe [Anzeigen von Papierinformationen auf Seite 63](#).
3. Drücken Sie am Bedienfeld des Druckers , dann  und wählen Sie anschließend **Bildqualität > Diagnosebilder drucken**.

Die Ausgabe des Bilddiagnosedrucks dauert etwa zwei Minuten.

Der Druck besteht aus zwei Teilen, die Rückschlüsse auf den Zustand der Druckköpfe zulassen.

- Teil 1 (oben) besteht aus Feldern mit Volltonfarben (jeweils ein Feld pro Tinte). Anhand dieser Felder lässt sich die Druckqualität feststellen, die bei den Farben zu erwarten ist.
- Teil 2 (unten) besteht aus kleinen Strichen für die einzelnen Druckkopfdüsen. Anhand dieser Muster kann festgestellt werden, wie viele Düsen bei den Druckköpfen fehlerhaft (verstopft) sind.

Sehen Sie sich den Bilddiagnosedruck sorgfältig an. Die Namen der Farben werden über den Feldern und links neben den Strichmustern angezeigt.



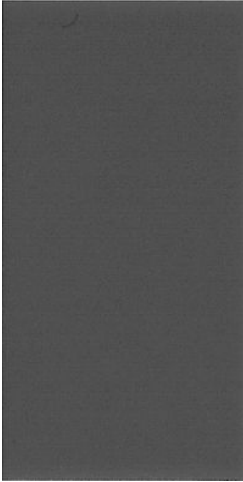
Überprüfen Sie zuerst den oberen Teil (Teil 1). Jedes Farbfeld muss eine einheitliche Deckung aufweisen. Es dürfen keine horizontalen Streifen vorhanden sein.

Sehen Sie sich dann den unteren Teil des Drucks an (Teil 2). Überprüfen Sie jedes Farbmuster, und vergewissern Sie sich, dass alle Striche vorhanden sind.

Wenn in Teil 1 horizontale Linien vorhanden sind und in Teil 2 bei derselben Tintenfarbe Striche fehlen, reinigen Sie den Druckkopf unter Auswahl der entsprechenden Farbgruppe. Ist die Farbdeckung in den oberen Feldern zufrieden stellend, können einige fehlende Striche in Teil 2 ignoriert werden, da der Drucker die wenigen verstopften Düsen kompensieren kann.

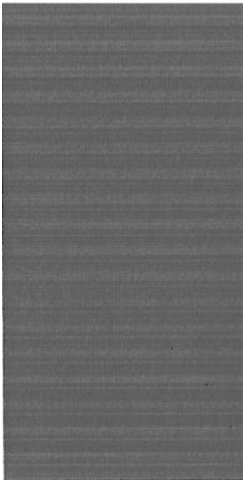
Hier sehen Sie das Farbfeld des Druckkopfs Grau in gutem Zustand:

G



Dieses Farbfeld stammt vom selben Druckkopf in schlechtem Zustand:

G



## Problembhebung

1. Führen Sie bei Bedarf eine Druckkopfreinigung durch (siehe [Reinigen des Druckkopfs auf Seite 186](#)). Drucken Sie danach das Diagnosebild erneut, und überprüfen Sie, ob das Problem behoben ist.
2. Wenn das Problem weiterhin auftritt, wiederholen Sie die Reinigung des Druckkopfs. Drucken Sie anschließend wieder das Diagnosebild, und stellen Sie fest, ob das Problem behoben wurde.
3. Wenn das Problem weiterhin auftritt, reinigen Sie den Druckkopf gegebenenfalls manuell (siehe [Reinigen des Druckkopfs auf Seite 186](#)). Sie können den Druckauftrag auch wiederholen, um festzustellen, ob das Ergebnis zufrieden stellend ist.
4. Lässt sich das Problem mit den obigen Maßnahmen nicht beheben, tauschen Sie den Druckkopf aus (siehe [„Umgang mit Tintenpatronen und Druckkopf“ auf Seite 131](#)), oder wenden Sie sich an den HP Support (siehe [HP Support kontaktieren auf Seite 202](#)).



## Wenn sich ein Problem nicht beheben lässt

Wenn sich ein Druckqualitätsproblem mit den beschriebenen Maßnahmen nicht beheben lässt, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Verwenden Sie eine höhere Druckqualität. Siehe [„Drucken“ auf Seite 69](#).
- Überprüfen Sie den Treiber, mit dem Sie drucken. Wenn der Treiber nicht von HP stammt, wenden Sie sich an den Treiberhersteller. Alternativ können Sie einen geeigneten HP Treiber verwenden (falls verfügbar). Die neuesten HP Treiber können von der Website <http://www.hp.com/go/T920/drivers> oder <http://www.hp.com/go/T1500/drivers> heruntergeladen werden.
- Wenn Sie einen RIP eines anderen Herstellers verwenden, ist dieser möglicherweise falsch konfiguriert. Schlagen Sie in der RIP-Dokumentation nach.
- Vergewissern Sie sich, dass die Firmware Ihres Druckers auf dem neuesten Stand ist. Siehe [Aktualisieren der Firmware auf Seite 146](#).
- Prüfen Sie, ob die Einstellungen in der Anwendung richtig sind.

---

# 19 Beheben von Problemen mit Tintenpatronen und Druckköpfen

- [Einsetzen einer Tintenpatrone nicht möglich](#)
- [Statusmeldungen für Tintenpatronen](#)
- [Einsetzen des Druckkopfs nicht möglich](#)
- [Auf dem Bedienfeld wird das erneute Einsetzen oder Austauschen des Druckkopfs empfohlen](#)
- [Reinigen des Druckkopfs](#)
- [Ausrichten des Druckkopfs](#)
- [Statusmeldungen zu Druckköpfen](#)

## Einsetzen einer Tintenpatrone nicht möglich

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Patronentyp (Modellnummer) verwenden.
2. Überprüfen Sie, ob die Farbe des Patronenetiketts mit der des Schachtetiketts identisch ist.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Tintenpatrone richtig ausgerichtet ist (die Buchstabenkennung auf dem Etikett muss sich oben befinden und lesbar sein).

---

 **ACHTUNG:** Reinigen Sie auf keinen Fall die Innenseite der Patronenschächte.

---

## Statusmeldungen für Tintenpatronen

Folgende Statusmeldungen für Tintenpatronen können angezeigt werden:

- **OK:** Die Patrone arbeitet normal und ohne Probleme.
- **Fehlt:** Es ist keine Patrone vorhanden, oder die Patrone ist nicht richtig eingesetzt.
- **Niedrig:** Der Tintenstand ist niedrig.
- **Fast leer:** Der Tintenstand ist sehr niedrig.
- **Leer:** Die Patrone ist leer.
- **Neu einsetzen:** Die Patrone sollte entnommen und erneut eingesetzt werden.
- **Austauschen:** Die Tintenpatrone sollte durch eine neue Patrone ersetzt werden.
- **Abgelaufen:** Das Verfallsdatum der Tintenpatrone ist überschritten.
- **Falsch:** Die Patrone ist mit diesem Drucker nicht kompatibel. Die Meldung enthält eine Liste kompatibler Patronen.
- **Nicht HP:** Die Patrone ist gebraucht, nachgefüllt oder gefälscht.

## Einsetzen des Druckkopfs nicht möglich

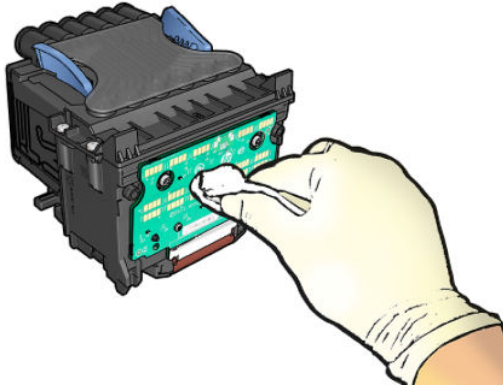
1. Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Druckkopftyp (Modellnummer) verwenden.
2. Prüfen Sie, ob die sieben orangefarbenen Schutzkappen vom Druckkopf abgezogen wurden.
3. Überprüfen Sie, ob der Druckkopf richtig ausgerichtet ist.
4. Stellen Sie sicher, dass die Druckkopfabdeckung ordnungsgemäß geschlossen und verriegelt ist (siehe [Einsetzen des Druckkopfs auf Seite 139](#)).

## Auf dem Bedienfeld wird das erneute Einsetzen oder Austauschen des Druckkopfs empfohlen

1. Nehmen Sie den Druckkopf heraus (siehe [Entfernen des Druckkopfs auf Seite 136](#)).

2. Reinigen Sie die elektrischen Kontakte an der Rückseite des Druckkopfs mit einem flusenfreien Tuch. Rückstände können mit einem milden Reinigungsmittel auf Alkoholbasis entfernt werden. Verwenden Sie kein normales Leitungswasser.



**⚠ ACHTUNG:** Die Reinigung muss sehr vorsichtig erfolgen, damit der Druckkopf nicht beschädigt wird. Berühren Sie nicht die Tintendüsen an der Unterseite des Druckkopfs. Die Düsen dürfen keinesfalls mit Alkohol in Kontakt kommen.



3. Setzen Sie den Druckkopf wieder ein (siehe [Einsetzen des Druckkopfs auf Seite 139](#)).
4. Überprüfen Sie die Bedienfeldanzeige. Wenn das Problem weiterhin auftritt, verwenden Sie einen neuen Druckkopf.

## Reinigen des Druckkopfs

Wenn der Drucker eingeschaltet ist, werden die Druckköpfe in regelmäßigen Abständen automatisch gereinigt. Durch Spülen der Düsen mit frischer Tinte werden Verstopfungen verhindert. Auf diese Weise wird eine gleichmäßige Druckqualität sichergestellt. Wenn Probleme mit der Druckqualität auftreten, lesen Sie zunächst den Abschnitt [Bilddiagnosedruck auf Seite 180](#), bevor Sie fortfahren.

Drücken Sie zum Reinigen des Druckkopfs am Bedienfeld , dann  und anschließend **Bildqualität > Druckkopf reinigen**. Wählen Sie dann die Farbgruppe, der die zu reinigende Farbe angehört: **(Alle reinigen** oder **MK-Y reinigen** oder **Clean C-M-PK-G**(C-M-PK-G reinigen).

## Ausrichten des Druckkopfs

Präzise Farbwiedergabe, fließende Farbübergänge und scharfe Konturen in grafischen Elementen lassen sich nur erzielen, wenn der Druckkopf exakt ausgerichtet ist. Der Drucker verfügt über eine automatische Druckkopfausrichtungsfunktion, die ausgeführt wird, wenn der Druckkopf neu eingesetzt oder ausgetauscht wurde.


Der Druckkopf muss möglicherweise nach einem Papierstau oder bei Problemen mit der Druckqualität ausgerichtet werden.


1. Legen Sie die gewünschte Papiersorte ein (siehe [„Druckmaterial“ auf Seite 49](#)). Sie können eine Rolle oder ein Einzelblatt verwenden. Die Verwendung von weißem Normalpapier wird empfohlen.

---

 **ACHTUNG:** Transparente und halbtransparente Druckmedien eignen sich nicht für die Ausrichtung des Druckkopfs.

---

2. Das Fenster muss geschlossen sein, da eine starke Lichtquelle in der Nähe des Druckers zu einer fehlerhaften Druckkopfausrichtung führen kann.
3. Wählen Sie am Bedienfeld  und dann **Bewahrung der Bildqualität > Druckkopf ausrichten**.

 **HINWEIS:** Die Druckkopfausrichtung kann auch vom integrierten Web-Server (**Support > Behebung von Problemen mit der Druckqualität**) oder vom HP Utility bzw. HP Dienstprogramm aus gestartet werden (Windows: **Support > Behebung von Problemen mit der Druckqualität**; Mac OS X: **Information and Print Quality** [Information und Druckqualität] > **Align** [Ausrichten]).

---

4. Wenn Papier der geeigneten Sorte in ausreichender Menge vorhanden ist, wird die Druckkopfausrichtung gestartet und ein Ausrichtungsmuster gedruckt.
5. Der Vorgang dauert etwa fünf Minuten. Warten Sie, bis das Ende des Vorgangs am Bedienfeld gemeldet wird. Danach ist der Drucker wieder betriebsbereit.

Wenn der Drucker die Druckkopfausrichtung nicht ausführen kann, werden Sie aufgefordert, den Druckkopf zu reinigen und es erneut zu versuchen.

## Statusmeldungen zu Druckköpfen

Folgende Statusmeldungen für Druckköpfe können angezeigt werden:

- **OK:** Der Druckkopf arbeitet normal und ohne Probleme.
- **Fehlt:** Es ist kein Druckkopf vorhanden, oder der Druckkopf ist nicht richtig eingesetzt.
- **Neu einsetzen:** Der Druckkopf sollte entfernt und wieder eingesetzt werden. Wenn sich das Problem dadurch nicht beheben lässt, reinigen Sie die elektrischen Kontakte (siehe [Auf dem Bedienfeld wird das erneute Einsetzen oder Austauschen des Druckkopfs empfohlen auf Seite 185](#)). Führt auch dies nicht zum Erfolg, ersetzen Sie den Druckkopf durch einen neuen (siehe [Entfernen des Druckkopfs auf Seite 136](#) und [Einsetzen des Druckkopfs auf Seite 139](#)).
- **Austauschen:** Der Druckkopf ist defekt. Ersetzen Sie ihn durch einen funktionsfähigen Druckkopf (siehe [Entfernen des Druckkopfs auf Seite 136](#) und [Einsetzen des Druckkopfs auf Seite 139](#)).
- **Druckkopfaust. nicht abgeschlossen:** Der Vorgang zum Austauschen des Druckkopfs wurde nicht erfolgreich abgeschlossen. Starten Sie den Austauschvorgang erneut, und führen Sie ihn ganz zu Ende.
- **Entfernen:** Der Druckkopf ist nicht für das Drucken geeignet.
- **Keine HP Tinte:** Tinte aus einer gebrauchten, nachgefüllten oder gefälschten Tintenpatrone hat den Druckkopf durchlaufen. Im beiliegenden Dokument mit Hinweisen zur beschränkten Garantie sind die Gewährleistungsbedingungen ausführlich beschrieben.

---

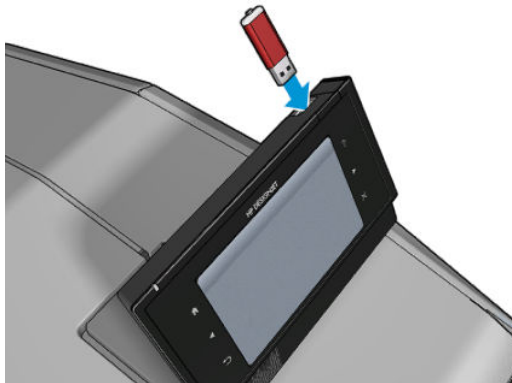
## 20 Beheben allgemeiner Druckerprobleme

- [Der Drucker wird nicht gestartet](#)
- [Der Drucker druckt nicht](#)
- [Der Druckvorgang erscheint langsam](#)
- [Der Druckerbetrieb ist gestört](#)
- [Probleme bei der Kommunikation zwischen Computer und Drucker](#)
- [Zugriff auf das HP Utility nicht möglich](#)
- [Zugriff auf den integrierten Webserver nicht möglich](#)
- [Es kann keine Verbindung mit dem Internet hergestellt werden](#)
- [Mobiles Drucken – Fehlerbehebung](#)
- [Automatische Dateisystemüberprüfung](#)
- [Warnmeldungen](#)

## Der Drucker wird nicht gestartet

Wenn der Drucker nicht gestartet wird, wird empfohlen, die Firmware zu ersetzen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Besuchen Sie das HP Support Center (siehe [HP Support Center auf Seite 200](#)), und laden Sie die Firmware herunter.
2. Speichern Sie die Firmware auf einem USB-Stick. Der USB-Stick sollte leer und mit dem FAT-Dateisystem formatiert sein.
3. Vergewissern Sie sich, dass der Drucker ausgeschaltet ist. Stecken Sie den USB-Stick in den High Speed USB-Hostanschluss am Bedienfeld, und schalten Sie den Drucker ein.



4. Der Drucker benötigt ungefähr eine Minute, um die Firmwaredatei zu lesen. Danach werden Sie aufgefordert, den USB-Stick zu entfernen.
5. Der Drucker installiert die neue Firmware automatisch und startet dann neu.

## Der Drucker druckt nicht

Auch wenn alles in Ordnung ist (Papier ist geladen, alle Tintenkomponenten sind eingesetzt, keine Dateifehler), gibt es Gründe, warum eine vom Computer gesendete Datei nicht wie erwartet gedruckt wird:

- Es liegt ein Problem mit der Stromversorgung vor. Wenn der Drucker überhaupt nicht funktioniert und das Bedienfeld nicht reagiert, überprüfen Sie, ob das Netzkabel richtig angeschlossen ist und an der Steckdose Spannung anliegt.
- Die Verschachtelungsfunktion ist möglicherweise aktiviert (nur Serie T1500), und der Drucker wartet daher, bis die eingestellte Wartezeit abgelaufen ist, bevor er die entsprechenden Verschachtelungen berechnet. In diesem Fall wird auf dem Bedienfeld die verbleibende Zeit angezeigt.
- Möglicherweise ist die falsche Grafiksprache eingestellt (siehe [Ändern der Grafiksprache auf Seite 47](#)).
- Möglicherweise ist auf dem Computer nicht der richtige Druckertreiber installiert (siehe *Einrichtungsanweisungen*).
- Beim Bedrucken eines Einzelblatts müssen Sie im Druckertreiber die manuelle Zufuhr als Papierquelle angeben.
- Möglicherweise hat der Drucker den Auftrag zum Einlegen von Papier oder (nur Serie T1500) zur Eingabe der Abrechnungs-ID angehalten (siehe [Statusmeldungen zu Aufträgen auf Seite 96](#)).



- Sie haben im Druckertreiber die Vorschaufunktion verwendet (nur Serie T1500). Mit ihr können Sie prüfen, ob das Druckbild Ihren Wünschen entspricht. Die Vorschau wird dann auf dem Bildschirm angezeigt, und Sie müssen dort auf die Schaltfläche **Drucken** klicken, um die Druckausgabe zu starten.
- Stellen Sie sicher, dass Sie den Stapler geschlossen haben (es sei denn, Sie verwenden den manuellen Modus).
- Wenn Sie den manuellen Modus für den Auftrag ausgewählt haben, müssen Sie die Auftragswarteschlange öffnen, den Auftrag auswählen und ihn im manuellen Modus drucken.
- Beim Auftreten ungewöhnlicher elektromagnetischer Phänomene (z. B. starker elektromagnetischer Felder) kann es zu Betriebsstörungen und sogar zum Ausfall des Druckers kommen. Schalten Sie in diesem Fall den Drucker mit der **Netztaste** am Bedienfeld aus, und ziehen Sie das Netzkabel ab. Warten Sie, bis wieder normale Umgebungsbedingungen herrschen, und schalten Sie den Drucker wieder ein. Wenn das Problem weiterhin auftritt, wenden Sie sich an den Kundendienst.

## Der Druckvorgang erscheint langsam





Hier sind einige mögliche Erklärungen:

- Haben Sie die Druckqualität auf **Beste** oder **Maximale Detailtreue** eingestellt? Bei diesen Einstellungen dauert die Druckausgabe länger.
- Haben Sie die richtige Papiersorte eingestellt? Bei einigen Papiersorten wird für den Druckvorgang mehr Zeit benötigt. Informationen zum Ermitteln der aktuellen Papiersorteneinstellung des Druckers finden Sie unter [Anzeigen von Papierinformationen auf Seite 63](#).
- Prüfen Sie, ob alle Netzwerkkomponenten (Netzwerkkarten, Hubs, Router, Switches, Kabel) den Hochgeschwindigkeitsbetrieb unterstützen. Versenden andere Geräte viele Daten über das Netzwerk?
- Haben Sie am Bedienfeld die Trockenzeit **Verlängert** eingestellt? Verwenden Sie für die Trockenzeit die Einstellung **Optimal**.

## Der Druckerbetrieb ist gestört

Wenn der Druckerbetrieb gestört ist, können Sie die meisten Einstellungen des Druckers über das Bedienfeld auf die werkseitigen Standardwerte zurücksetzen. Drücken Sie , dann  und anschließend **Einrichtung > Zurücksetzen > Werkseinstellungen wiederh.**

Dadurch werden die grundlegenden Netzwerkeinstellungen oder Netzwerksicherheitseinstellungen nicht zurückgesetzt.

- Um die grundlegenden Netzwerkeinstellungen zurückzusetzen, drücken Sie , dann  und anschließend **Konnektivität > Netzwerkkonnektivität > Erweitert > Werkseinstellungen wiederh.**
- Um die Netzwerksicherheitseinstellungen zurückzusetzen, drücken Sie , dann  und anschließend **Konnektivität > Netzwerkkonnektivität > Gigabit Ethernet > Konfiguration ändern > Sicherheit zurücksetzen.**

## Probleme bei der Kommunikation zwischen Computer und Drucker

Diese Probleme haben folgende Symptome:



- Auf dem Bedienfeld wird nicht die Meldung **Daten werden empfangen** angezeigt, nachdem Sie einen Druckauftrag gesendet haben.
- Auf dem Computer wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie drucken möchten.
- Ihr Computer oder Drucker führt während der Kommunikation keine Operationen durch.
- Das Druckbild weist willkürliche und unerklärliche Fehler auf (falsch platzierte Linien, teilweise gedruckte Grafiken usw.).



So beheben Sie ein Kommunikationsproblem:

- Vergewissern Sie sich, dass Sie in der Anwendung den richtigen Drucker ausgewählt haben (siehe [„Drucken“ auf Seite 69](#)).
- Prüfen Sie, ob Sie aus einer anderen Anwendung problemlos drucken können.
- Beachten Sie, dass der Empfang, die Verarbeitung und das Drucken sehr großer Druckaufträge längere Zeit dauern kann.
- Wenn sich zwischen Drucker und Computer andere Geräte befinden (z. B. Umschalteneinheiten, Puffergeräte, Kabeladapter usw.), schließen Sie ihn direkt an.
- Verwenden Sie ein anderes Kommunikationskabel.
- Vergewissern Sie sich, dass die richtige Grafiksprache ausgewählt ist (siehe [Ändern der Grafiksprache auf Seite 47](#)).

## Zugriff auf das HP Utility nicht möglich



Lesen Sie gegebenenfalls den Abschnitt [Zugriff auf das HP Utility auf Seite 44](#).

Stellen Sie sicher, dass Ihr Druckertreiber verfügbar ist und ordnungsgemäß mit dem HP DesignJet Utility für Windows funktioniert.

Drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Konnektivität > Netzwerkkonnektivität > Erweitert > Web-Services > Drucker-Dienstprogramm**, und stellen Sie sicher, dass es aktiviert ist. Wenn es deaktiviert ist, funktionieren einige Komponenten des HP Utility bzw. HP Dienstprogramms möglicherweise nicht ordnungsgemäß.

## Zugriff auf den integrierten Webserver nicht möglich

Lesen Sie gegebenenfalls den Abschnitt [Zugriff auf den integrierten Webserver auf Seite 44](#).

Drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Konnektivität > Netzwerkkonnektivität > Erweitert > Integrierter Web-Server > EWS aktivieren > Ein..**

Wenn Sie einen Proxyserver verwenden, versuchen Sie den Server zu umgehen und direkt auf den integrierten Webserver zuzugreifen.

- Klicken Sie in Internet Explorer für Windows auf **Extras > Internetoptionen > Verbindungen > LAN-Einstellungen**, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Proxyserver für lokale Adressen umgehen**.





Falls der Proxyserver nur für den Zugriff auf den Drucker umgangen werden soll, klicken Sie auf die Schaltfläche **Erweitert**, und geben Sie dessen IP-Adresse in die Liste der Ausnahmen ein.

- Wählen Sie in Safari für Mac OS X **Safari > Einstellungen > Erweitert** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Proxies: Einstellungen ändern**. Fügen Sie die IP-Adresse oder den Domännennamen des Druckers in die Liste der Ausnahmen ein, für die der Proxyserver nicht verwendet werden soll.


Wenn immer noch keine Verbindung möglich ist, schalten Sie den Drucker mit der **Netztaste** am Bedienfeld aus und wieder ein.

## Es kann keine Verbindung mit dem Internet hergestellt werden



Wenn Ihr Drucker Probleme hat, eine Verbindung zum Internet herzustellen, wird möglicherweise der Konnektivitätsassistent automatisch gestartet. Außerdem können Sie den Assistenten jederzeit manuell starten.

- Bedienfeld: Drücken Sie , dann  und anschließend **Konnektivität > Konnektivitätsassistent**.
- Bedienfeld: Drücken Sie , dann  und dann **Interne Drucke > Service-Info drucken > Konnektivitätskonfig**. In diesem Fall werden die Ergebnisse ausgedruckt

---

 **HINWEIS:** Die ausgedruckten Ergebnisse stammen aus der letzten Ausführung des Konnektivitätsassistenten. Daher müssen Sie den Konnektivitätsassistenten bereits ausgeführt haben, um Ergebnisse zu erhalten.

---

Der Konnektivitätsassistent führt automatisch eine Reihe von Tests durch. Sie können außerdem einzelne Tests auswählen. Drücken Sie am Bedienfeld , dann  und anschließend **Konnektivität > Diagnose und Fehlerbehebung**. Folgende Optionen sind verfügbar.

- **Alle Tests**
- **Netzwerkverb.-Test:** Überprüfen Sie die Verbindung des Druckers mit dem lokalen Netzwerk.
- **Internetverb.-Test:** Überprüfen Sie die Verbindung des Druckers mit dem Internet.
- **HP Print Center-Konnektivitätstest:** Überprüfen Sie die die Verbindung des Druckers mit dem HP Print Center.
- **Firmware-Akt.-Test:** Überprüfen Sie Verbindung des Druckers mit den Servern für die HP Firmware-Aktualisierung.
- **E-Mail-Server-Test:** Überprüfen Sie die Verbindung des Druckers mit dem konfigurierten E- Mail-Server.
- **Kundenbeteiligungsprogramm-Test:** Überprüfen Sie die Verbindung des Druckers mit dem Kundenbeteiligungsprogramm (CIP).

Alternativ können diese Tests über den integrierten Webserver gestartet werden: Wählen Sie **Support > Konnektivität – Fehlerbehebung**.

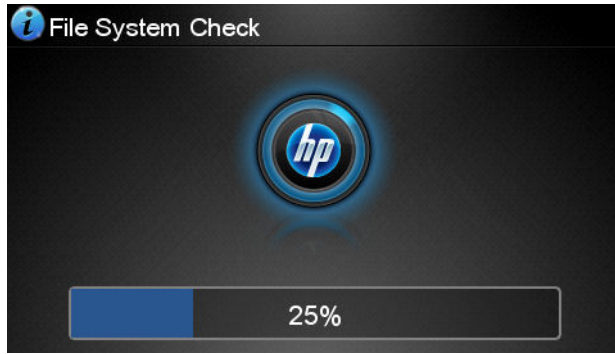
Wenn ein Test fehlschlägt, liefert der Drucker eine Beschreibung des Problems sowie eine Empfehlung zu dessen Lösung.

# Mobiles Drucken – Fehlerbehebung

Informationen zu Problemen mit HP Print finden Sie unter HP Connected: <http://www.hpconnected.com>.

## Automatische Dateisystemüberprüfung

Wenn Sie den Drucker einschalten, ist gelegentlich Folgendes auf dem Bedienfeld zu sehen.



Eine Dateisystemprüfung wird durchgeführt. Diese kann bis zu zehn Minuten in Anspruch nehmen. Warten Sie, bis der Vorgang abgeschlossen ist.

**⚠ ACHTUNG:** Wenn Sie den Drucker vor Abschluss der Überprüfung ausschalten, kann das Dateisystem beschädigt werden, und der Zugriff auf die Festplatte des Druckers ist nicht mehr möglich. Die Überprüfung wird immer von Beginn an durchgeführt (auch wenn das Dateisystem intakt ist), wenn Sie den Drucker wieder einschalten.

Die Dateisystemüberprüfung wird automatisch alle 90 Tage durchgeführt, um die Integrität des Dateisystems der Festplatte sicherzustellen.

**📝 HINWEIS:** Wenn Sie den Drucker wieder einschalten, dauert es ca. drei Minuten, bis die Initialisierung abgeschlossen ist und der Druckkopf betriebsbereit ist. Dieser Vorgang kann jedoch unter bestimmten Umständen bis zu 40 Minuten in Anspruch nehmen, z. B. wenn der Drucker für einen längeren Zeitraum nicht verwendet wurde und für das Vorbereiten des Druckkopfs mehr Zeit benötigt.

## Warnmeldungen

Der Drucker gibt zwei Arten von Meldungen aus:


- **Fehlermeldungen:** Fehlermeldungen werden normalerweise angezeigt, wenn die normale Funktionsweise des Druckers nicht möglich ist. In der Treiberoberfläche wird mittels Fehlermeldungen auch auf Bedingungen hingewiesen, die eine fehlerhafte Druckausgabe zur Folge haben (wenn z. B. das Druckbild abgeschnitten wird).
- **Warnmeldungen:** Eine Warnmeldung wird angezeigt, wenn der Drucker eine Benutzeraktion erfordert, beispielsweise eine Kalibrierung. Außerdem werden Sie in Warnmeldungen auf Situationen hingewiesen, die zu einer Beeinträchtigung des weiteren Betriebs führen könnten (niedriger Tintenstand, erforderliche Wartungsmaßnahme usw.).

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie Warnmeldungen angezeigt werden können.

- **Bedienfeldanzeige:** Auf dem Bedienfeld wird immer die Meldung angezeigt, die in der gegenwärtigen Situation am wichtigsten ist. Eine Warnmeldung wird jedoch nach einer bestimmten Zeit automatisch

ausgeblendet. Es gibt auch permanente Meldungen, wie „Patrone ist fast leer“. Diese werden ständig angezeigt, wenn sich der Drucker im Leerlauf befindet und keine wichtigere Meldung vorhanden ist.

---


 **TIPP:** Meldungen zu ungeeigneten Druckmedien können am Bedienfeld konfiguriert werden (siehe [Eignung des Papiers auf Seite 24](#)).

---

- **Integrierter Webserver:** In der rechten oberen Ecke des Fensters des integrierten Webservers wird der Druckerstatus angezeigt. Wenn im Drucker eine Warnbedingung vorliegt, wird hier der Meldungstext angezeigt.
- **HP DesignJet Utility für Windows:** Wählen Sie im Menü des Taskleistensymbols für das HP DesignJet Utility die Option **Warnmeldungseinstellungen**, um zu prüfen, welche Warnungen automatisch angezeigt werden.
- **HP Printer Monitor für Mac OS X:** Wenn Sie das HP Dienstprogramm installiert haben, werden Warnmeldungen im HP Printer Monitor direkt im Dock angezeigt. Lesen Sie gegebenenfalls den Abschnitt [Ein- und Ausschalten von Warnmeldungen auf Seite 27](#).

Die Warnmeldungen werden standardmäßig nur beim Drucken angezeigt. Wenn die Anzeige von Warnmeldungen aktiviert ist und ein Problem auftritt, das zum Abbruch eines aktuellen Auftrags führt, wird ein Popup-Fenster mit einer Beschreibung der Problemursache angezeigt. Befolgen Sie dann die Anweisungen, um das Problem zu beheben.

---

 **HINWEIS:** Manche Umgebungen unterstützen keine bidirektionale Kommunikation. In diesen Fällen können die Meldungen nicht an den Auftragseigentümer gesendet werden.

---

# 21 Fehlermeldungen auf dem Bedienfeld

In den nachstehenden Tabellen sind Fehlermeldungen und Fehlercodes aufgeführt, die auf dem Bedienfeld des Druckers angezeigt werden können. Die Spalte „Empfohlene Maßnahme“ enthält Lösungsvorschläge.

Wenn Sie eine Meldung in diesen Tabellen nicht finden und sich nicht sicher sind, wie Sie darauf reagieren sollen, oder wenn sich das Problem durch die empfohlene Aktion nicht beheben lässt, starten Sie den Drucker zunächst neu. Wenn das Problem weiterhin auftritt, wenden Sie sich an den HP Support siehe [HP Support kontaktieren auf Seite 202](#).

**Tabelle 21-1 Fehlermeldungen**

Meldungstext	Empfohlene Maßnahme
Patrone [Farbe] wurde verändert	Überprüfen Sie die Patrone.
Verfallsdatum von Patrone [Farbe] ist erreicht	Tauschen Sie die Patrone aus Siehe <a href="#">„Umgang mit Tintenpatronen und Druckkopf“ auf Seite 131</a> .
Patrone [Farbe] ist fast leer	Vergewissern Sie sich, dass eine neue Patrone derselben Farbe bereitsteht.
Patrone [Farbe] fehlt	Setzen Sie die gemeldete Farbpatrone ein Siehe <a href="#">„Umgang mit Tintenpatronen und Druckkopf“ auf Seite 131</a> .
Patrone [Farbe] ist keine HP Tinte	Für eine optimale Systemleistung wird empfohlen, Originaltintenpatronen von HP zu verwenden.
Patrone [Farbe] ist leer	Tauschen Sie die Patrone aus Siehe <a href="#">„Umgang mit Tintenpatronen und Druckkopf“ auf Seite 131</a> .
Patrone [Farbe] enthält kaum noch Tinte	Vergewissern Sie sich, dass eine neue Patrone derselben Farbe bereitsteht.
Druckkopffehler: nicht vorhanden	Setzen Sie einen Druckkopf ein. Siehe <a href="#">„Umgang mit Tintenpatronen und Druckkopf“ auf Seite 131</a> .
Druckkopffehler: ersetzen	Nehmen Sie den gemeldeten Druckkopf heraus, und setzen Sie einen neuen Druckkopf ein Siehe <a href="#">„Umgang mit Tintenpatronen und Druckkopf“ auf Seite 131</a> .
Druckkopffehler: neu einsetzen	Nehmen Sie den Druckkopf heraus, und setzen Sie ihn wieder ein, oder reinigen Sie die elektrischen Kontakte. Setzen Sie ggf. einen neuen Druckkopf ein. Siehe <a href="#">Auf dem Bedienfeld wird das erneute Einsetzen oder Austauschen des Druckkopfs empfohlen auf Seite 185</a> .
Garantie für Druckkopf abgelaufen	Die Garantie für den Druckkopf ist nicht mehr gültig, da der Zeitraum abgelaufen oder die vereinbarte Tintenmenge verbraucht ist oder weil Tinte eines anderen Herstellers im System verwendet wurde. Weitere Informationen finden Sie im Dokument mit Hinweisen zur beschränkten Garantie.

**Tabelle 21-1 Fehlermeldungen (Fortsetzung)**

Meldungstext	Empfohlene Maßnahme
Druckkopfaust. nicht abgeschlossen. Wiederholen.	Starten Sie den Druckkopfaustausch erneut.
Patrone [Farbe] ersetzen	Tauschen Sie die Patrone aus Siehe <a href="#">„Umgang mit Tintenpatronen und Druckkopf“ auf Seite 131</a> .
Falsche Patrone [Farbe] ersetzen	Tauschen Sie die Patrone aus und überprüfen Sie, welche Tintenpatronen unterstützt werden (siehe <a href="#">„Umgang mit Tintenpatronen und Druckkopf“ auf Seite 131</a> ).
Patrone [Farbe] neu einsetzen	Nehmen Sie die Patrone heraus, und setzen Sie sie wieder ein Siehe <a href="#">„Umgang mit Tintenpatronen und Druckkopf“ auf Seite 131</a> .

**Tabelle 21-2 Numerische Fehlercodes**

Fehlercode	Empfohlene Maßnahme
05.5:10	Aktualisieren Sie das BIOS des Druckers.
08:04	Starten Sie den Drucker neu. Wenn das Problem weiterhin auftritt, aktualisieren Sie die Firmware des Druckers Siehe <a href="#">Aktualisieren der Firmware auf Seite 146</a> .
08:08	Versuchen Sie erneut, den Vorgang auszuführen. Wenn er erneut fehlschlägt, muss der Drucker neu gestartet werden. Wenn das Problem weiterhin auftritt, aktualisieren Sie die Firmware des Druckers Siehe <a href="#">Aktualisieren der Firmware auf Seite 146</a> .
39.1:01	Rolle 1 wurde außerplanmäßig entladen. Laden Sie die Rolle erneut.
39.2:01	Rolle 2 wurde außerplanmäßig entladen. Laden Sie die Rolle erneut.
61:01	Das Dateiformat ist falsch, und der Drucker kann den Auftrag nicht verarbeiten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalten Sie den Drucker mit der <a href="#">Netztaste</a> auf der Vorderseite aus.</li> <li>• Schalten Sie den Netzschalter an der Rückseite aus.</li> <li>• Ziehen Sie das Netzkabel vom Gerät ab.</li> <li>• Schließen Sie das Netzkabel wieder an, und schalten Sie den Drucker ein.</li> <li>• Senden Sie den gleichen Auftrag erneut an den Drucker.</li> <li>• Vergewissern Sie sich, dass die Firmware des Druckers auf dem neuesten Stand ist. Siehe <a href="#">Aktualisieren der Firmware auf Seite 146</a>.</li> </ul>
61:04.1, 61:04.2	Aktualisieren Sie die Drucker-Firmware Siehe <a href="#">Aktualisieren der Firmware auf Seite 146</a> .
61:08	Senden Sie den Auftrag erneut.
61:08.1	Der Auftrag kann nicht gedruckt werden, weil er kennwortgeschützt ist.
61:08.2	Der Auftrag kann nicht gedruckt werden, da er Fehler enthält. Senden Sie den Auftrag erneut über den integrierten Webserver.
61:09	Senden Sie den Auftrag erneut.

**Tabelle 21-2 Numerische Fehlercodes (Fortsetzung)**

<b>Fehlercode</b>	<b>Empfohlene Maßnahme</b>
63:10	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schalten Sie den Drucker mit der <b>Netztaste</b> auf der Vorderseite aus.</li><li>• Schalten Sie den Netzschalter an der Rückseite aus.</li><li>• Ziehen Sie das Netzkabel vom Gerät ab.</li><li>• Schließen Sie das Netzkabel wieder an, und schalten Sie den Drucker ein.</li><li>• Überprüfen Sie, ob das Netzkabel korrekt angeschlossen ist.</li><li>• Vergewissern Sie sich, dass die Firmware des Druckers auf dem neuesten Stand ist. Siehe <a href="#">Aktualisieren der Firmware auf Seite 146</a>.</li></ul>
63:20	<p>Es wurde ein potenzielles Problem in der Netzwerkschnittstelle erkannt.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Schalten Sie den Drucker mit der <b>Netztaste</b> auf der Vorderseite aus.</li><li>• Schalten Sie den Netzschalter an der Rückseite aus.</li><li>• Ziehen Sie das Netzkabel vom Gerät ab.</li><li>• Schließen Sie das Netzkabel wieder an, und schalten Sie den Drucker ein.</li><li>• Senden Sie den gleichen Auftrag erneut an den Drucker.</li><li>• Vergewissern Sie sich, dass die Firmware des Druckers auf dem neuesten Stand ist. Siehe <a href="#">Aktualisieren der Firmware auf Seite 146</a>.</li></ul>
71.03, 71.08	<p>Der Speicherplatz reicht nicht aus. Sie können dies vermeiden, indem Sie im HP-GL/2-Treiber auf der Registerkarte <b>Erweitert</b> die Option <b>Job als Bitmap senden</b> wählen.</p>
74.01	<p>Beim Laden der Firmware-Aktualisierungsdatei ist ein Fehler aufgetreten.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Schalten Sie den Drucker mit der <b>Netztaste</b> auf der Vorderseite aus.</li><li>• Schalten Sie den Netzschalter an der Rückseite aus.</li><li>• Ziehen Sie das Netzkabel vom Gerät ab.</li><li>• Schließen Sie das Netzkabel wieder an, und schalten Sie den Drucker ein.</li><li>• Laden Sie die Firmware-Aktualisierungsdatei erneut in den Drucker. Siehe <a href="#">Aktualisieren der Firmware auf Seite 146</a>.</li></ul>
74.1:04	<p>Führen Sie die Firmware-Aktualisierung erneut durch. Führen Sie während des Aktualisierungsvorgangs keine Aktionen am Computer aus.</p>
74.8:04	<p>Die Firmware-Aktualisierung ist fehlgeschlagen. Ihre Firmware-Datei ist möglicherweise ungültig. Laden Sie sie erneut herunter. Siehe <a href="#">Aktualisieren der Firmware auf Seite 146</a>.</p>
75.11:10	<p>Vorbeugende Wartung 1 wird empfohlen. Siehe <a href="#">HP Support kontaktieren auf Seite 202</a>.</p>
75.21:10	<p>Vorbeugende Wartung 2 wird empfohlen. Siehe <a href="#">HP Support kontaktieren auf Seite 202</a>.</p>
76:03	<p>Die Festplatte des Druckers ist voll. Verwenden Sie gegebenenfalls die Funktion zum Löschen der Festplatte, um mehr Platz zu schaffen siehe <a href="#">Löschen der Festplatte auf Seite 149</a>.</p>
78:08	<p>Randloses Drucken nicht möglich; Einstellung ignoriert. Stellen Sie sicher, dass das eingelegte Papier den Randlosdruck unterstützt.</p>
79:03, 79:04	<p>Aktualisieren der Drucker-Firmware Siehe <a href="#">Aktualisieren der Firmware auf Seite 146</a>.</p>

**Tabelle 21-2 Numerische Fehlercodes (Fortsetzung)**

Fehlercode	Empfohlene Maßnahme
81:01	Öffnen Sie das Druckerfenster, und vergewissern Sie sich, dass die Bewegung der Antriebswalze nicht durch Fremdkörper behindert wird. Wenn ein Papierstau aufgetreten ist, beseitigen Sie das Hindernis. Befolgen Sie dazu die Anweisungen auf dem Bedienfeld.
86:01	Öffnen Sie das Druckerfenster, und vergewissern Sie sich, dass die Bewegung des Druckkopfschlittens nicht behindert wird. Wenn ein Papierstau aufgetreten ist, beseitigen Sie das Hindernis. Befolgen Sie dazu die Anweisungen auf dem Bedienfeld.
94, 94.1	Führen Sie die Farbkalibrierung erneut durch. Siehe <a href="#">Farbkalibrierung auf Seite 100</a> .

## Systemfehlerprotokoll

Der Drucker speichert ein Protokoll mit Systemfehlern, auf das Sie folgendermaßen zugreifen können.

### Mit einem USB-Stick

1. Erstellen Sie eine leere Datei mit dem Namen **pdipu\_enable.log** in einem USB-Stick.
2. Schließen Sie den USB-Stick an den High Speed USB-Hostanschluss am Bedienfeld an. Das Protokoll wird automatisch auf das Laufwerk kopiert.

### Mit dem integrierten Webserver

1. Geben Sie im Webbrowser die Adresse `http://Drucker-IP-Adresse/hp/device/webAccess/log.html` ein.
2. Der integrierte Web-Server sendet Ihnen eine Datei mit dem Namen **log.tar.gz**, die das Systemfehlerprotokoll enthält.

Alternativ dazu können Sie auf der Registerkarte **Support** die Option **Service Support > Diagnosepaket herunterladen** wählen.



---


## 22 HP Kundenunterstützung

- [Einführung](#)
- [HP Professional Services](#)
- [HP Proactive Support](#)
- [Reparatur durch den Kunden](#)
- [HP Support kontaktieren](#)

## Einführung

Die preisgekrönte Supportpalette des HP Customer Care gewährleistet den optimalen Einsatz Ihres HP DesignJet. Die Mitarbeiter verfügen über umfassende und bewährte Supportkenntnisse und setzen neue Technologien ein, um unseren Kunden einen ausgezeichneten Rundum-Support zu liefern. Wir bieten unter anderem Unterstützung bei Installation und Einrichtung, Tools zur Fehlerbehebung, Garantierweiterungen, Reparatur- und Austauschdienste, telefonischen und webgestützten Support, Software-Aktualisierungen sowie Eigenwartungsdienste. Wenn Sie mehr über die HP Kundenunterstützung erfahren möchten, besuchen Sie unsere Website unter <http://www.hp.com/go/graphic-arts>, oder rufen Sie uns an (siehe [HP Support kontaktieren auf Seite 202](#)).

---

 **TIPP:** Wenn Sie sich nur ein paar Minuten für die Registrierung Zeit nehmen, erhalten Sie noch mehr und noch effizientere Unterstützung von HP. Klicken Sie auf <http://register.hp.com/>. Klicken Sie auch auf <http://www.hp.com/go/alerts>, um HP DesignJet-Aktualisierungen sowie Produktkorrekturen und -verbesserungen zu erhalten.

---

## HP Professional Services

### HP Support Center

Zahlreiche Dienste und Informationsquellen sorgen dafür, dass Sie immer die bestmögliche Leistung von Ihren HP DesignJet-Druckern und -Lösungen erhalten.

Werden Sie im HP Support Center Mitglied bei der HP Community, Ihrer Gemeinschaft für das großformatige Drucken. Folgendes steht Ihnen dann rund um die Uhr zur Verfügung:

- Multimedia-Lernprogramme
- Schrittweise Anleitungen
- Downloads: Die neuesten Firmwareversionen, Treiber, Softwareversionen, Medienprofile usw.
- Technischer Support: Online-Fehlerbehebung, Kundendienstkontakte und vieles mehr
- Arbeitsabläufe und detaillierte Anleitungen zur Durchführung verschiedener Druckaufgaben in bestimmten Anwendungen
- Foren für direkten Kontakt mit den Experten von HP und mit Ihren Kollegen
- Anzeigen des restlichen Gewährleistungszeitraums
- Neueste Produktinformationen: zu Druckern, Verbrauchsmaterial, Zubehör, Software usw.
- Verbrauchsmaterial-Website mit allen relevanten Informationen zu Tinte und Papier

Das HP Support Center für die verschiedenen Drucker befindet sich auf den folgenden Websites:

- <http://www.hp.com/go/T920/support>
- <http://www.hp.com/go/T1500/support>

Durch das Registrieren Ihrer Produkte und Ihres Geschäftsbereichs sowie durch das Auswählen Ihrer Kommunikationseinstellungen entscheiden Sie, welche Informationen Sie erhalten.

## HP Start-Up H-Kit

Das HP Start-Up Kit ist die DVD, die mit dem Drucker geliefert wird. Sie enthält Links zur Software und Dokumentation des Druckers.

## HP Care Packs und Garantieverlängerungen

Mit den HP Care Packs und Garantieverlängerungen können Sie die Gewährleistung des Druckers über den Standardzeitraum hinaus verlängern.

Beide Angebote bieten Support per Telefon oder E-Mail. Ein Vor-Ort-Service wird auf Wunsch bereitgestellt, wobei Sie die Wahl zwischen zwei Reaktionszeiten haben:

- Reaktion am nächsten Arbeitstag
- Reaktion innerhalb von vier Stunden (diese Leistung ist möglicherweise nicht in allen Ländern/Regionen verfügbar)

Weitere Informationen zu HP Care Packs finden Sie unter der Adresse <http://www.hp.com/go/printservices>.

## HP Installation

HP bietet einen Installationservice, der das Auspacken, Einrichten und Anschließen des Druckers für Sie übernimmt.

Dies ist einer der HP Care Pack Services. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.hp.com/go/printservices>.

## HP Proactive Support

Der HP Proactive Support hilft Ihnen bei der Vermeidung kostspieliger Betriebsunterbrechungen des Druckers, indem präventiv mögliche Probleme erkannt, analysiert und behoben werden, bevor sie zu einer Funktionsstörung führen. Das Tool HP Proactive Support ermöglicht Unternehmen aller Größenordnungen, die Betriebskosten zu verringern und die Produktivität zu optimieren, und das mit einem Mausklick.

Proactive Support ist eine Komponente der HP Imaging- und Druckdienste, mit der Sie die vollständige Kontrolle über Ihre Druckumgebung erhalten und den Wert Ihrer Investition maximieren, die Druckerbetriebszeiten erhöhen sowie die Kosten der Druckerverwaltung verringern können.

HP empfiehlt die umgehende Aktivierung von Proactive Support, um Zeit zu sparen und Probleme vor deren Auftreten zu vermeiden, damit keine kostspieligen Betriebsunterbrechungen entstehen. Proactive Support führt Diagnosemaßnahmen durch und prüft auf neue Software- und Firmware-Aktualisierungen.

Sie können Proactive Support im HP DesignJet Utility für Windows oder im HP Printer Monitor für Mac OS X aktivieren und dort außerdem festlegen, wie oft Verbindungen zwischen Ihrem Computer und dem HP Webserver hergestellt sowie die Diagnoseüberprüfungen durchgeführt werden. Sie können die Diagnoseüberprüfungen auch jederzeit direkt starten. So ändern Sie diese Einstellungen:

- Wählen Sie im HP DesignJet Utility für Windows das Menü **Extras** und dann **nicht im HP DesignJet Utility 1.0 verfügbar**.
- Im HP Printer Monitor für Mac OS X: Klicken Sie auf **Einstellungen > Überwachung > HP Proactive Support aktivieren**.

Wenn Proactive Support mögliche Probleme erkennt, wird eine Warnmeldung mit einer Problembeschreibung und einer empfohlenen Lösung angezeigt. In manchen Fällen wird die Lösung automatisch angewendet. Manchmal werden Sie auch aufgefordert, ein Verfahren auszuführen, um das Problem zu lösen.

## Reparatur durch den Kunden

Das HP Programm „Reparatur durch den Kunden“ bietet unseren Kunden den schnellsten Service entsprechend der Gewährleistung oder des Vertrages. Es ermöglicht HP, Ersatzteile direkt an Sie (den Endbenutzer) zu senden, damit Sie die Teile selbst austauschen können. Wenn Sie dieses Programm in Anspruch nehmen, können Sie Teile nach Belieben selbst austauschen.




### Praktische und einfache Anwendung

- Ein HP Supportspezialist führt eine Diagnose durch und entscheidet, ob ein Ersatzteil für eine fehlerhafte Hardwarekomponente erforderlich ist.
- Ersatzteile werden als Eilsendung verschickt und die meisten vorrätigen Teile werden am selben Tag, an dem Sie HP kontaktieren, versendet.
- Verfügbar für die meisten HP Produkte mit aktuellen Gewährleistungen oder Verträgen
- In den meisten Ländern/Regionen verfügbar

Weitere Informationen zu „Reparatur durch den Kunden“ finden Sie auf der Website <http://www.hp.com/go/selfrepair>.

## HP Support kontaktieren

Sie können sich telefonisch oder per Instant Messaging an den HP Support wenden. Bevor Sie uns anrufen:

- Lesen Sie die Problembeschreibungen und Lösungsvorschläge in diesem Handbuch.
- Lesen Sie die Dokumentation zum verwendeten Treiber.
- Wenn Sie Treiber und RIP-Software von Drittanbietern installiert haben, schlagen Sie in der zugehörigen Dokumentation nach.
- Wenn Sie sich telefonisch mit einer HP Niederlassung in Verbindung setzen, halten Sie bitte die folgenden Informationen bereit, damit wir Ihre Fragen möglichst schnell beantworten können:
  - Verwendetes Gerät (Produktnummer und Seriennummer auf dem Etikett an der Rückseite des Geräts)
  - Wenn auf dem Bedienfeld ein Fehlercode angezeigt wird, notieren Sie ihn (siehe [„Fehlermeldungen auf dem Bedienfeld“ auf Seite 195](#))
  - Service-ID des Geräts: Wählen Sie auf dem Bedienfeld , dann  und anschließend  aus.
  - Verwendeter Computer
  - Spezielle Geräte oder Software, die Sie verwenden (beispielsweise Spooler, Netzwerkgeräte, Umschalteneinheiten, Modems oder spezielle Treiber)

- Verwendetes Kabel (Teilenummer) und wo Sie das Kabel erworben haben
- Name und Version der aktuell verwendeten Software
- Wenn möglich, drucken Sie die im Folgenden aufgeführten Berichte über das Bedienfeld des Druckers. Sie werden möglicherweise aufgefordert, diese an das Support Center zu faxen oder per E-Mail zu senden: Konfiguration, Nutzungsbericht und alle Seiten der Service-Informationen (siehe [Interne Drucke des Druckers auf Seite 14](#)). Alternativ dazu wählen Sie im integrierten Web-Server **Support > Service Support > Druckerinformationen > Alle Seiten**.

## Kontaktaufnahme mit dem HP Support

Aktuelle Informationen zu Ihrem Produkt und Chat-Hilfe erhalten Sie unter <http://www.hp.com/go/getsupport>.

Mit der App HP Support Center Mobile können Sie auch mit einem Smartphone auf die Chat-Hilfe zugreifen: [http://www8.hp.com/us/en/products/smart-phones-handhelds-calculators/mobile-apps/app\\_details.html?app=tcm:245-1163163&platform=tcm:245-1163164](http://www8.hp.com/us/en/products/smart-phones-handhelds-calculators/mobile-apps/app_details.html?app=tcm:245-1163163&platform=tcm:245-1163164).

Die für Sie gültige HP Support-Telefonnummer finden Sie im Internet unter der Adresse [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).

---

## 23 Technische Daten des Druckers

- [Funktionsbeschreibung](#)
- [Spezifikationen für mobiles Drucken](#)
- [Maße und Gewicht](#)
- [Speicherspezifikationen](#)
- [Technische Daten der Stromversorgung](#)
- [Umgebungsbedingungen](#)
- [Geräuschparameter](#)

# Funktionsbeschreibung

**Tabelle 23-1 HP 727 Tintenverbrauchsmaterial**

Druckkopf	Ein Druckkopf mit doppelten Düsen für Mattschwarz
Tintenpatronen	Patronen mit 40 ml Tinte: Grau, Fotoschwarz, Mattschwarz, Gelb, Magenta und Zyan Patronen mit 130 ml Tinte: Grau, Fotoschwarz, Mattschwarz, Gelb, Magenta und Zyan

**Tabelle 23-2 Papiergrößen**

	Minimal	Maximal
Rollenbreite	279 mm	914 mm
Rollenlänge		91 m
Rollendurchmesser		140 mm
Rollengewicht		11,9 kg
Blattbreite	210 mm	914 mm
Blattlänge	279 mm	1676 mm
Rollenpapierstärke		0,5 mm
Papierstärke Einzelblatt		0,5 mm
Papiergewicht	60 g/m <sup>2</sup>	328 g/m <sup>2</sup>

\* Bis zu 0,6 mm an das Ausgabefach drucken mit manuellem Modus

**Tabelle 23-3 Druckauflösungen**

Druckqualität	Maximale Detailtreue	Grafikspr.	Ausgabeauflösung (ppi)	Druckauflösung (dpi)
Beste (Fotopapier*)	Ein	HP-GL/2, HP PCL3GUI	1200 × 1200	2400 × 1200
		PostScript	600 × 600	2400 × 1200
	Aus	beliebig	600 × 600	1200 × 1200
Beste (andere Druckmedien)	Aus	beliebig	600 × 600	1200 × 1200
Normal	Aus	HP-GL/2	600 × 600	1200 × 1200
		HP PCL3GUI, PostScript	300 × 300	1200 × 1200
Schnell (schweres gestrichenes Papier, Fotopapier)	Aus	HP-GL/2	600 × 600	1200 × 1200
		HP PCL3GUI, PostScript	300 × 300	1200 × 1200
Schnell (Normalpapier, gestrichenes Papier, Pauspapier transparent)	Aus	HP-GL/2	600 × 600	600 × 1200

**Tabelle 23-3 Druckauflösungen (Fortsetzung)**

Druckqualität	Maximale Detailtreue	Grafikspr.	Ausgabeauflösung (ppi)	Druckauflösung (dpi)
		HP PCL3GUI, PostScript	300 × 300	600 × 1200
Economode	Aus	beliebig	300 × 300	600 × 1200

\* Eine Liste der unterstützten Druckmedien finden Sie unter [Bestellen von Druckmedien auf Seite 151](#).

**Tabelle 23-4 Ränder**

Oberer, linker und rechter Rand	5 mm
Unterer Rand	5 mm (Rolle) 22 mm (Einzelblatt)

**Tabelle 23-5 Mechanische Genauigkeit**

±0,1 % der angegebenen Vektorlänge oder ±0,2 mm bei 23 °C und 50 bis 60 % relativer Luftfeuchtigkeit auf E/A0-Druckmedien (HP Folie matt, auf Rolle) im Druckmodus „Beste“ oder „Normal“.

**Tabelle 23-6 Unterstützte Grafiksprachen**

HP DesignJet	Sprachen
T920	HP PCL3GUI, HP-GL/2 und HP RTL, CALS G4, TIFF, JPEG, URF
T920 PS	HP PCL3GUI, HP-GL/2 und HP RTL, CALS G4, TIFF, JPEG, URF, Adobe PDF 1.7, Adobe PostScript 3
T1500	HP PCL3GUI, HP-GL/2 und HP RTL, CALS G4, TIFF, JPEG, URF
T1500 PS	HP PCL3GUI, HP-GL/2 und HP RTL, CALS G4, TIFF, JPEG, URF, Adobe PDF 1.7, Adobe PostScript 3



# Spezifikationen für mobiles Drucken

**Tabelle 23-7 Mobiles Drucken**

Mobiles Drucken	Ja, direkt über iOS mit AirPrint und Android mit HP Print Service-Plugin
Von HP Mobile Printing unterstützte mobile Geräte	Smartphones und Tablets
Unterstützte Betriebssysteme	iOS, Android, Windows
OS Versionen	iOS: Version 7.0 und höher, Android: Version 4.4 und höher, Windows: alle Versionen
Anschlussanforderungen	Der Drucker und das mobile Gerät müssen mit demselben Netzwerk verbunden sein
Unterstützte Dateiformate	PDF, JPEG

**Tabelle 23-8 E-Mail-Druck**

Unterstützte Mobilgeräte	Smartphones, Tablets, PCs
Unterstützte Betriebssysteme	Alle mit E-Mail-Funktion
Anschlussanforderungen	Cloud-Verbindung
Cloud-Funktionen	Remote-Druck via E-Mail
Unterstützte Dateiformate	PDF, JPEG, TIFF
Maximale Dateigröße	10 MB

## Maße und Gewicht

**Tabelle 23-9 Druckerabmessungen**

	<b>HP DesignJet T920 Serie</b>	<b>HP DesignJet T1500 Serie</b>
Gewicht	87 kg	88 kg
Breite	1399 mm	1399 mm
Tiefe	916 mm (Stapler und Ablage geöffnet) 693 mm (Stapler und Ablage geschlossen)	916 mm (Stapler und Ablage geöffnet) 693 mm (Stapler und Ablage geschlossen)
Höhe	1110 mm (Stapler und Bedienfeld ausgeklappt) 950 mm (Stapler und Bedienfeld eingeklappt)	1110 mm (Stapler und Bedienfeld ausgeklappt) 950 mm (Stapler und Bedienfeld eingeklappt)

## Speicherspezifikationen

**Tabelle 23-10 Speicherspezifikationen**

HP DesignJet	Physischer DRAM-Speicher	Dedizierter Speicher für die Dateiverarbeitung	Festplatte
Serie T920	1 GB	64 g/m <sup>2</sup>	320 g/m <sup>2</sup>
Serie T1500	1 GB	128 g/m <sup>2</sup>	320 g/m <sup>2</sup>

## Technische Daten der Stromversorgung

**Tabelle 23-11 Stromversorgungsspezifikationen**

Quelle	100 bis 240 VAC ±10 %, automatische Eingangsspannungserkennung
Frequenz	50/60 Hz
Stromstärke	< 4,2 A
Leistungsaufnahme	< 330 W

## Umgebungsbedingungen

**Tabelle 23-12 Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperatur	5 bis 40 °C
Empfohlene Betriebstemperatur	15 bis 35 °C (je nach Papiersorte)
Lagertemperatur	-25 bis 55 °C
Empfohlene Betriebs-Luftfeuchtigkeit	20 bis 80 % rF (je nach Papiersorte)
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	0 bis 95 % rF

## Geräuschparameter

Geräuschparameter des Druckers (gemäß ISO 9296)

**Tabelle 23-13 Geräuschparameter**

Schalleistungspegel (Leerlauf)	< 5,0 B (A)
Schalleistungspegel (Betrieb)	6,3 B (A)
Umgebungsschalldruck (Leerlauf)	< 32 dBA
Umgebungsschalldruck (Betrieb)	46 dBA

---

# Glossar

**AirPrint**

Eine Technologie, die von iPod, iPhone, iPad und (optional) Mac OS X 10.7 oder höher verwendet wird und die unmittelbare Druckvorgänge auf einem Drucker im selben Netzwerk ermöglicht, ohne dass ein druckerspezifischer Treiber erforderlich ist.

**AppleTalk**

Eine Reihe von Protokollen, die von Apple Computer 1984 für vernetzte Computer entwickelt wurden. Apple empfiehlt jetzt aber die Verwendung von TCP/IP- und Bonjour-Netzwerken. HP DesignJet-Drucker bieten keine Unterstützung mehr für AppleTalk.

**Bonjour**

Der Markenname von Apple Computer für die eigene Implementierung des IETF Zeroconf Specification Framework, einer Netzwerktechnologie, die in Mac OS X ab Version 10.2 verwendet wird. Mit dieser Technologie werden die Dienste ermittelt, die in einem lokalen Netzwerk zur Verfügung stehen. Sie wurde ursprünglich unter dem Namen Rendezvous eingeführt.

**Druckertreiber**

Software, die einen Druckauftrag in einem generalisierten Format in Daten konvertiert, die ein bestimmter Drucker verarbeiten kann.

**Druckkopf**

Eine herausnehmbare Druckerkomponente, die von einer oder mehreren Patronen mit Tinte versorgt wird und diese über Düsen auf das Papier aufbringt.

**Düse**

Eine der vielen kleinen Öffnungen des Druckkopfs, durch die Tinte auf das Papier aufgebracht werden.

**E/A**

Eingabe/Ausgabe: der Datenfluss zwischen zwei Geräten.

**Einzugsfläche**

Eine ebene Fläche im Drucker, über die das Papier beim Druckvorgang geführt wird.

**ESD**

Elektrostatische Entladung Elektrostatische Entladungen sind im täglichen Leben allgegenwärtig. Sie bemerken sie, wenn Sie beim Anfassen der Autotür einen kleinen Schlag spüren, oder wenn bestimmte Kleidungsstücke aneinander haften. Kontrollierte statische Elektrizität kann nutzbringend angewendet werden, unkontrolliert gehören elektrostatische Entladungen aber zu den größten Gefahrenquellen für elektronische Produkte. Deshalb müssen bei der Einrichtung des Druckers und beim Umgang mit Geräten, die durch elektrostatische Entladungen beschädigt werden können, bestimmte Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden. Diese Art von Schäden kann die Lebensdauer des Geräts verkürzen. Um unkontrollierte elektrostatische Entladungen zu minimieren und damit Folgeschäden zu vermeiden, sollte ein externer geerdeter Teil des Druckers (vorzugsweise ein Metallteil) berührt werden, bevor empfindliche Gerätekomponenten (wie Druckkopf oder Tintenpatronen) ein- oder ausgebaut werden. Um die elektrostatische

Aufladung Ihres Körpers zu reduzieren, sollten Sie sich beim Umgang mit diesen Geräten vorsichtig bewegen und möglichst nicht über Teppichboden laufen. Außerdem sollte die Luftfeuchtigkeit nicht zu niedrig sein.

**Ethernet**

Eine weit verbreitete Netzwerktechnologie für lokale Netzwerke (LANs).

**Farbgenauigkeit**

Unter diesem Begriff versteht man die möglichst originalgetreue Wiedergabe von Farben beim Drucken. Dabei ist zu berücksichtigen, dass alle Geräte einen begrenzten Farbraum besitzen und möglicherweise physisch nicht in der Lage sind, bestimmte Farben genau wiederzugeben.

**Farbmodell**

Ein System zur Darstellung von Farben mittels Nummern (wie RGB oder CMYK).

**Farbraum**

Ein Farbmodell, in dem jede Farbe mit einer bestimmten Zahlenfolge dargestellt wird. Unterschiedliche Farbräume können auf demselben Farbmodell basieren. Beispielsweise wird für Monitore normalerweise das RGB-Farbmodell verwendet. Die einzelnen Geräte besitzen aber verschiedene Farbräume, da eine bestimmte RGB-Zahlenfolge je nach Monitor unterschiedliche Farben ergibt.

**Farbraum eines Geräts**

Der Bereich der Farb- und Dichtewerte, der auf einem Ausgabegerät (wie Drucker oder Monitor) reproduziert werden kann.

**Fast Ethernet**

Ein Ethernet-Netzwerk, das eine Datenübertragungsgeschwindigkeit von bis zu 100.000.000 Bit/Sekunde ermöglicht. Fast Ethernet-Schnittstellen können auch geringere Geschwindigkeiten übertragen, wenn dies aus Gründen der Kompatibilität mit älteren Ethernet-Geräten erforderlich ist.

**Firmware**

Software, über die der Drucker gesteuert wird und die semipermanent im Drucker gespeichert ist. Die Firmware kann aktualisiert werden.

**Gigabit Ethernet**

Ein Ethernet-Netzwerk, das eine Datenübertragungsgeschwindigkeit von bis zu 1.000.000.000 Bit/Sekunde ermöglicht. Gigabit Ethernet-Schnittstellen können auch geringere Geschwindigkeiten übertragen, wenn dies aus Gründen der Kompatibilität mit älteren Ethernet-Geräten erforderlich ist.

**High Speed USB**

Eine USB-Version, auch USB 2.0 genannt, die 40 mal schneller als die ursprüngliche USB-Version, aber trotzdem mit der ursprünglichen USB-Version kompatibel ist. Die meisten PCs verwenden heutzutage High Speed USB.

**HP-GL/2**

HP Graphics Language 2: eine von HP entwickelte Sprache zur Beschreibung von Vektorgrafiken.

**HP RTL**

HP Raster Transfer Language: eine von HP entwickelte Sprache zur Beschreibung von Rastergrafiken (Bitmaps).

**ICC**

ICC (International Color Consortium) ist eine Gruppe von Unternehmen, die sich auf einen einheitlichen Standard für Farbprofile geeinigt haben.

**IP-Adresse**

Kann eine IPv4-Adresse (am wahrscheinlichsten) oder eine IPv6-Adresse sein.

**IPSec**

Ein leistungsstarker Mechanismus für die Bereitstellung von Netzwerksicherheit durch Authentifizierung und Verschlüsselung von IP-Paketen, die zwischen Knoten in einem Netzwerk gesendet werden. Jeder Netzwerkknoten

(Computer oder Gerät) verfügt über eine IPsec-Konfiguration. Anwendungen verfügen in der Regel über keine Informationen, ob IPsec verwendet wird.

**IPv4-Adresse**

Eine Nummer, die einen bestimmten Knoten in einem IPv4-Netzwerk eindeutig kennzeichnet. Eine IPv4-Adresse setzt sich aus vier Ganzzahlen zusammen, die durch Punkte getrennt sind. Weltweit verwenden die meisten Netzwerke IPv4-Adressen.

**IPv6-Adresse**

Eine Nummer, die einen bestimmten Knoten in einem IPv6-Netzwerk eindeutig kennzeichnet. Eine IPv6-Adresse setzt sich aus bis zu acht Gruppen von Hexadezimalzahlen zusammen, die durch Kommas getrennt sind. Jede Gruppe enthält bis zu vier Hexadezimalzahlen. Weltweit verwenden nur wenige Netzwerke IPv6-Adressen.

**Konsistente Farbausgabe**

Farbkonsistenz bedeutet, dass für einen bestimmten Druckauftrag von Druck zu Druck und auf verschiedenen Druckern immer dieselben Farben produziert werden.

**LED**

Abkürzung für „Light-Emitting Diode“ (Leuchtdiode): ein Halbleiterbaustein, der Licht abstrahlt, wenn Strom durch die Diode fließt.

**MAC-Adresse**

Die MAC-Adresse (Media Access Control, Medienzugriffssteuerung) ist ein eindeutiger Bezeichner für ein bestimmtes Gerät in einem Netzwerk. Die MAC-Adresse ist der IP-Adresse nachgeordnet. Ein Gerät kann also sowohl eine MAC- als auch eine IP-Adresse besitzen.

**Netzwerk**

Ein Netzwerk ist eine Gruppe von Verbindungen, die Daten zwischen Computern und Geräten transportieren. Jedes Gerät kann mit jedem anderen Gerät im selben Netzwerk kommunizieren. Dadurch können Daten zwischen Computern und Geräten bewegt werden und Geräte wie z. B. Drucker können von mehreren Computern gemeinsam verwendet werden.

**Papier**

Ein dünnes, ebenes Material, das speziell zum Beschreiben oder Bedrucken hergestellt wird; Meist aus einer Art von Fasern, die zermahlen, getrocknet und gepresst werden.

**Schnittvorrichtung**

Ein Bauteil des Druckers, das über die Druckplatte läuft und das Papier oder Druckmedium abschneidet.

**Spindel**

Eine Welle für die Aufnahme von Rollenpapier.

**TCP/IP**

Transmission Control Protocol/Internet Protocol: die Kommunikationsprotokolle des Internet.

**Tintenpatrone**

Eine herausnehmbare Druckerkomponente, die farbige Tinte zur Weiterleitung an den Druckkopf enthält.

**USB**

Universal Serial Bus: ein serieller Standard-Bus, über den Geräte mit Computern verbunden werden. Ihr Drucker unterstützt High Speed USB (auch USB 2.0 genannt).

**USB-Geräteanschluss**

Ein quadratischer USB-Anschluss an USB-Geräten, über den ein Computer das Gerät steuern kann. Damit ein Computer über eine USB-Verbindung Druckaufträge zum Drucker senden kann, muss der Computer mit dem USB-Druckeranschluss verbunden sein.

**USB-Hostanschluss**

Ein rechteckiger USB-Anschluss, mit dem z. B. Computer ausgestattet sind. Ein Gerät kann USB-Geräte steuern, die über einen solchen Anschluss verbunden sind. Ihr Drucker verfügt über zwei USB-Hostanschlüsse für Zubehörgeräte und USB-Sticks.

# Index

## A

Abgeschnittenes Druckbild 178  
Abgesicherter Modus 135  
Ablage 63  
    Probleme bei Ausgabe 163  
Abrechnung 128  
Abrechnungsdaten per E-Mail 129  
Abrechnungs-ID [T1500]  
    Anfordern 29  
Abrufzeit  
    Ändern 65  
Acrobat, drucken aus 111  
Ändern der Größe des Druckbilds 77  
Anschließen des Druckers  
    Allgemein 17  
    Mac OS X-Netzwerk 19  
    Windows-Netzwerk 18  
Anschlüsse 9  
Auftragsvorschau  
    Bedienfeld 91  
    Integrierter Webserver 95  
Auftragswarteschlange  
    Bedienfeld 91  
    Integrierter Webserver 94  
AutoCAD, drucken aus 113  
Automatisches Abschalten 45

## B

Bedienfeld 9  
    Auftragsvorschau 91  
    Auftragswarteschlange 91  
    Helligkeit 46  
    Maßeinheiten 46  
    Sprache 44  
Bedienfeldoption  
    Abrufzeit 66  
    Anzeige­helligkeit 46  
    Automatisches Abschalten 46  
    CMYK-Quellprofil 109

Diagnosebilder drucken 180  
Drucker emulieren 109  
Druckkopf ausrichten 187  
Druckkopf austauschen 136  
Druckkopf-Informationen 136  
Druckkopf reinigen 186  
Druckmedieninfo 64  
Druckqualität 74  
Economode 79  
Energiesparmodus, Wartezeit 45  
EWS zulassen 191  
Farbe/Graustufen 109  
Farbe kalibrieren 101  
Formularzufuhr und -schnitt 66  
Grafiksprache auswählen 48  
Größe anpassen 78  
Internetkonnektivität 22  
Kalibrierungsstatus 101  
Konfiguration ändern 47  
Konnektivitätsassistent 22, 192  
Konnektivitätskonfig. drucken 192  
Lautstärke 46  
Maßeinheit auswählen 46  
Maximale Detailschärfe 80  
Medienformat 74  
PANTONE-Emulation 109  
Papier entnehmen 57  
Papier vor oder zurück 65  
Papiervorschub kalibrieren 167, 168  
Papiervorschub zurücksetzen 168  
Printer Utility-Software 191  
Renderpriorität 109  
RGB-Quellprofil 109  
Rollenschutz 85  
Rollenwechsel-Optionen 24

Schnittmarken aktivieren 82  
Schnittvorrichtung 66  
Schwarzpunktkompensation 109  
Sprache 44  
Tintenpatronen ersetzen 133  
Trockenzeit 65  
Überlagern 78  
Unzulässiges Papier 24  
Verschachtelungsoptionen 25  
Wartezeit 84

## Bestellen

Druckkopf 151  
Papier 151  
Tintenpatronen 151  
Zubehör 152

Bilddiagnosedruck 180

## D

Dateien sicher löschen 148  
Dateisystemüberprüfung 193  
DHCP-Einstellungen 36  
DNS-Einstellungen 37  
Druckauflösungen 205  
Druckauftrag  
    Verschachtelung [T1500] 83  
Druckbild unten abgeschnitten 178  
Drucken 69  
    Druckertreiber 73  
    HP Utility [T1500] 71  
    Integrierter Web-Server [T1500] 71  
    USB-Stick 70  
Drucken mit mehreren Rollen [T1500] 67  
Drucken über E-Mail 89  
Drucken unter iOS mit AirPrint 86  
Drucker druckt nicht 189  
Druckermodelle 4

- Druckersicherheit 48
- Druckersoftware 12
  - Mac OS X, Deinstallation 20
  - Windows deinstallieren 19
- Druckerstatus 145
- Drucker transportieren 145
- Drucker wird nicht gestartet 189
- Druckkopf
  - ausrichten 186
  - Austauschen, neu einsetzen 185
  - Bestellen 151
  - einsetzen 139
  - einsetzen nicht möglich 185
  - Entfernen 136
  - Informationen 135
  - Reinigen, säubern 186
  - Status 135
  - Statusmeldungen 187
  - Technische Daten 205
- Druckkopfreiniger
  - Technische Daten 205
- Druckqualität
  - Auswählen 73
- Druckvorschau 78
  
- E**
- Einzelblattmedien
  - Einlegen 58
- E-Mail-Benachrichtigungen 27
- E-Mail-Druck 89, 207
  - enable 13
- Energiesparmodus 12
- Energiesparmodus, Wartezeit 45
- Entwurfsdruck 79
  
- F**
- Farbe
  - Anpassungsoptionen 103
  - CMYK 100
  - Druckeremulation 103
  - Emulation 105
  - Kalibrierung 100
  - Profil 100
  - RGB 100
  - Ungenau 177
  - Verblässend 178
  - Vorteile 100
- Farbmanagement
  - Optionen 102
  - Prozess 100
  
- Über das Bedienfeld 109
- Über integrierten Web-Server [T1500] 108
- Über PS-Treiber 105
- Über Treiber 102
- Fehlerbehebung bei
  - Netzwerkproblemen 33
- Fehlermeldungen
  - Bedienfeld 195
  - Protokoll 198
- Festplatte löschen 149
- Festplattenspezifikationen 208
- Firewall-Status 39
- Firmware-Aktualisierung 146
  - Manuelle Einrichtung 23
  - Setup 22
- Funktionsbeschreibung 205
  
- G**
- Garantierweiterungen 201
- Geräuschparameter 208
- Grafiksprachen 206
- Graustufen 104
  
- H**
- Hauptkomponenten des Druckers 7
- Helligkeit der Bedienfeldanzeige 46
- HP Care Packs 201
- HP Connected
  - Deaktivieren 29
- HP-GL/2 47
- HP Installation 201
- HP Kundenunterstützung 200
- HP Proactive Support 201
- HP Start-Up H-Kit 201
- HP Start-up Kit, DVD 3
- HP Support 202
- HP Support Center 200
- HP Utility
  - Sprache 45
  - Zugriff 44
  - Zugriff nicht möglich 191
  
- I**
- Integrierter Webserver
  - Auftragsvorschau 95
  - Auftragswarteschlange 94
  - Nutzungsdaten 128
  - Sprache 45
  - Verbrauch pro Auftrag 129
  
- Zugriff 44
- Zugriff nicht möglich 191
- Interne Drucke 14
- Internetverbindung
  - Fehlerbehebung 192
  - Manuelle Einrichtung 22
  - Setup 22
- IP-Adresse 37, 45
- IPSec 18
- IPsec-Status 39
- IPv6 17
- IPV6-Einstellungen 37
  
- K**
- Kalibrierung
  - Farbe 100
- Kommunikation mit dem Computer
  - Probleme bei der Kommunikation mit dem Drucker/Computer 190
- Kommunikationsanschlüsse 9
- Komponenten des Druckers 7
- Konfigurieren 46
- Körnigkeit 172
- Kundenunterstützung 200
  
- L**
- Laden von Papier nicht möglich 154
- Lagern des Druckers 145
- Langsamer Druckvorgang 190
- Lautstärke 46
- Lautstärkeregerler 46
- Linienstärke 169
- Löschen von Dateien, sicher 148
  
- M**
- Maße und Gewicht 207
- Maximale Detailschärfe 80
- Mechanische Genauigkeit 206
- Mehr Durchläufe 80
- Merkmale des Druckers 6
- Microsoft Office, drucken aus 120
- Mobiles Drucken 13, 88, 207
- Mobiles Drucken – Fehlerbehebung 193
- Mobiles Drucken mit HP DesignJet 88
- Mobiles Drucken und Web-Services
  - Einführung 13
- Modelle, Drucker 4



## N

### Netzwerke

- Protokolle 36
- Sicherheitseinstellungen 39
- Verbindungsgeschwindigkeit 40

### Netzwerkeinstellungen 46

### Netzwerkkonfiguration 31

### Nutzungsinformationen

- Aktivieren und deaktivieren 26

## P

### PANTONE-Emulation 105

### Papier

- Drucken auf geladenem Papier 77, 156
  - Falsche Meldung zu fehlendem Papier 162
  - Fehlermeldungen bei Zufuhr 155
  - Format 74
  - Formate (max. und min.) 205
  - Gedruckt auf falschem Papier 156
  - gewellt 173
  - Informationen anzeigen 63, 64
  - Laden nicht möglich 154
  - Nicht ausgegeben 163
  - Nicht richtig geschnitten 163
  - Papier nicht in Liste 155
  - Papieranschub kalibrieren 167
  - Probleme bei Ausgabe in die Ablage 163
  - Profile 63
  - Profile herunterladen 63
  - Rolle lose auf der Spindel 163
  - Sparsamer Umgang mit 82
  - Stau an der Einzugsfläche 158
  - Stau im Stapler 162
  - Typ auswählen 77
  - Verbrauch 129
  - Vorschub 66
  - Wartung 65
  - Weiterführen oder aufwickeln 64
  - Weiterführen und abschneiden 66
- ### Papiereignung 24
- ### Papier entnehmen
- Rolle 57

### Papier laden

- Allgemeine Hinweise 50
- Blatt kann nicht geladen werden 154
- Einzelblatt 58
- Laden nicht möglich 154
- Papier nicht in Liste 155
- Rolle auf Spindel aufbringen 51
- Rolle in Drucker 54
- Rolle kann nicht geladen werden 154

### Papier nicht in Liste 155

### Papiersorten 151

### PDF, fehlende Objekte 180

### PDF abgeschnitten 180

### Photoshop, drucken aus 118

### Platte reinigen 175

### PostScript-Upgrade 152

### Proactive Support 201

### Probleme beim Laden von Papier 154

### Probleme mit dem Druckbild

- Abgeschnittenes Druckbild 178
- Druckbild unten abgeschnitten 178
- Fehlende Objekte 179
- PDF-Probleme 180

### Probleme mit der Druckqualität

- Allgemein 166
- Assistent 166
- Gewelltes Papier 173
- Horizontale Streifen 168
- Kanten dunkler als erwartet 175
- Kanten gezackt oder unscharf 175
- Körnigkeit 172
- Linien nicht durchgängig 171
- Linienstärke 169
- Schwarze Tinte färbt ab 175
- Streifenbildung 168
- Stufenförmige Linien 170
- Tintenflecken 174
- Undeutliche Konturen 171
- Ungenauere Zeilenlängen 172
- Unterer Rand 176
- Verkratzter Druck 174
- Verschmierter Druck 174
- Versetzte Farben 170

### Vertikale Linien in

- unterschiedlichen Farben 176
- Weißer Flecken 176

### Protokolle, Netzwerk 36

### Proxyservereinstellungen 39

## Q

### Qualität, hoch 79

## R

### Ränder 76

#### Ohne [T1500] 81

#### Technische Daten 206

### Reinigen der Platte 175

### Reinigen des Druckers 145

### Remote-Druckfunktion

#### Einstellungen festlegen 23

### Renderpriorität 108

### Reparatur durch den Kunden 202

### Rollenpapier

#### Einlegen 54

#### entnehmen 57

#### Spindel laden 51

### Rollenschutz [T1500] 84

### Rollenwechsel-Optionen [T1500] 24

### Rückansicht 8

## S

### Schnittmarken [T1500] 81

### Schnittvorrichtung

#### ein/aus 66

### Schützen einer Rolle [T1500] 84

### Schwarzpunktkompensation 109

### Schwarzweiß 104

### Seitenformat 74

### Sicheres Löschen von Dateien 148

### Sicherheit 28

#### Netzwerkeinstellungen 39

### Sicherheitsvorkehrungen 2

### Skalieren eines Druckbilds 77

### Software 12

### Software aktualisieren 148

### Sparsame Verwendung

#### Papier 82

#### Tinte 84

### Speicherspezifikationen 208

### Spezifikationen für mobiles

#### Drucken 207

### Spindel 152

#### Rolle laden 51

- Spindeladapterkit 152
- Sprache 44
- Stapler 60
- Statistiken
  - Tintenpatrone 132
  - Verbrauch 128
  - Verbrauch pro Auftrag 129
- Streifenbildung 167
- Stromversorgung
  - ein/aus 14
- Stufenförmige Linien 170
- Supportdienste
  - Druckerinstallation 201
  - Garantierweiterungen 201
  - HP Care Packs 201
  - HP Kundenunterstützung 200
  - HP Proactive Support 201
  - HP Start-Up H-Kit 201
  - HP Support 202
  - HP Support Center 200
- T**
- TCP/IP-Einstellungen 36
- Technische Daten
  - Druckauflösungen 205
  - E-Mail-Druck 207
  - Festplatte 208
  - Funktionale Daten 205
  - Geräusch 208
  - Grafiksprachen 206
  - Maße und Gewicht 207
  - Mechanische Genauigkeit 206
  - Medienformat 205
  - Mobil 207
  - Mobiles Drucken 207
  - Ränder 206
  - Speicher 208
  - Stromversorgung 208
  - Tintenverbrauchsmaterial 205
  - Umgebung 208
- Technische Daten der
  - Stromversorgung 208
- Telefonnummer 203
- Tinte
  - Sparsamer Umgang mit 84
  - Verbrauch 129
- Tintenpatrone
  - Bestellen 151
  - einsetzen 134
  - einsetzen nicht möglich 185
- Entfernen 132
- Informationen 132
- Status 132
- Statusmeldungen 185
- Technische Daten 205
- Wartung 145
- Treibervoreinstellungen 30
- Trockenzeit
  - Ändern 65
- U**
- Übernacht-Druck [T1500] 85
- Überschneidende Linien 78
- Umgebungsbedingungen 208
- Unbeaufsichtigtes Drucken
  - [T1500] 85
- Undeutliche Konturen 171
- Unzulässiges Papier 24
- V**
- Verbindungsgeschwindigkeit 40
- Verblässende Farben 178
- Verkratzter Druck 174
- Verschachtelung [T1500] 83
  - Aktivieren und deaktivieren 25
- Verschmierter Druck 174
- Versetzte Farben 170
- Verwenden dieses Handbuchs 3
- Vorderansicht 7
- Voreinstellungen, Windows-
  - Treiber 30
- Vorschau eines Ausdrucks 78
- W**
- Warnmeldungen
  - Aktivieren und deaktivieren 27
  - Fehlermeldungen 193
  - Vorsicht 193
- Warten auf Papier
  - Aktivieren und deaktivieren 157
  - Meldung 156
- Wartungskits 148
- Web-Services
  - Setup 22
- Wichtigste Druckermerkmale 6
- Z**
- Zeilenlängengenauigkeit 172
- Zubehör
  - Bestellen 152
- Zugriffssteuerung 28