



# **ZEBRA** ZXP Series 7™



## **Benutzerhandbuch**

---

## Copyright

© 2013 ZIH Corp.

Diese Dokumentation enthält Informationen, die Eigentum der Zebra Technologies Corporation sind. Diese Dokumentation und die darin enthaltenen Informationen sind von Zebra Technologies Corporation urheberrechtlich geschützt und dürfen ohne schriftliche Genehmigung von Zebra weder teilweise noch vollständig vervielfältigt werden.

Wir haben uns bemüht, in diesem Handbuch die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung jeweils aktuellsten und genauesten Informationen zu verwenden. Dennoch übernehmen wir keinerlei Gewähr, dass diese Dokumentation fehlerfrei ist oder bestimmte Anforderungen erfüllt. Zebra Technologies Corporation behält sich das Recht vor, jederzeit Produktänderungen vorzunehmen, um diese zu verbessern.

## Marken

ZXP Series 7 ist eine Marke und Zebra ist eine eingetragene Marke von Zebra Technologies Corporation. Windows ist in den USA und anderen Ländern eine eingetragene Marke der Microsoft Corporation. Alle übrigen Marken oder eingetragenen Marken sind Eigentum der jeweiligen Markeninhaber.

## Produktentsorgung



**Informationen zur Produktentsorgung** • Entsorgen Sie dieses Produkt nicht über den Hausmüll. Das Produkt ist wiederverwertbar, und die Entsorgung sollte über Ihr lokales Recycling-System erfolgen. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website: <http://www.zebra.com/environment>

## Erklärungen zur Konformität und Vorschriftsmäßigkeit



### FCC - Compliance Statement (USA)

This device complies with Part 15 rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for Class A Digital Devices, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the product manuals, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, the user is encouraged to do one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced RF service technician for help.

### Important:

1. The radio must be installed with a minimum 20 cm separation between the user and the antenna.
2. The radio must not be co-located or used in simultaneous transmitting condition with another radio.
3. The host system shall have a label to indicate that the system contains a certified module.  
An example is "Contains FCC ID : I28-W2WLAN11G , IC ID: 3798B-W2WLAN11G; or  
"Contains FCC ID : I28-RFIDM6EM , IC ID: 3798B-RFIDM6EM."
4. The radio is for indoor use only in the 5150-5250 GHz frequency range.

The user is cautioned that any changes or modifications not expressly approved by Zebra Technologies could void the user's authority to operate the equipment. To ensure compliance, this printer must be used with fully shielded communication cables.

### Canadian DOC Compliance Statement

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

### Industry Canada (IC) Warning

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est auto-risée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause interference., 2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.



### Brasil - Aviso da Anatel

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

"Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução 242/2000, e atende aos requisitos técnicos aplicados"

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br)

## Informationen zu zugelassenen UHF RFID-Antennen

Es dürfen nur von Zebra zugelassene Antennen verwendet werden. Diese sind nicht durch den Benutzer austauschbar.

Produktnummer der Antenne: Zebra Technologies P1033567-01

Typ: Patch

Gewinn: -10 dBi

## Informationen zu zugelassenen Antennen

Es dürfen nur von Zebra zugelassene Antennen verwendet werden. Diese sind nicht durch den Benutzer austauschbar.

802,11 b/g

Produktnummer der Antenne: Laird Technologies WCR2400SMRP

Gewinn: 1,3 dBi @ 2,4 GHz

Impedanz: 50  $\Omega$



## Technische Standards

Der Zebra ZXP Series 7-Kartendrucker entspricht nachstehenden anwendbaren ITE-Richtlinien und -Normen für den privaten, gewerblichen und eingeschränkten industriellen Gebrauch:

- USA/Kanada/Mexiko/Australien und Neuseeland:
  - FCC-Klasse A, CFR 47, Abschnitt 15, Unterabschnitt B
  - Abschnitt 15, Unterabschnitt C
  - Canadian STD RSS-210
  - NOM-NYCE (Mexiko)
  - EN60950: EN60950-1 Sicherheitsstandard (TÜV & NRTL)
  - RCM (Australien)
- Für Europa (anwendbare Richtlinien und unterstützende Normen):
  - EMV-Richtlinie 2004/108/EG, EN55022: Klasse A,
  - EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3,
  - Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG, EN60950-1, CB-Zertifikat



# Konformitätserklärungen

## ZEBRA TECHNOLOGIES CORPORATION

erklärt, dass das IT-Gerät

### Zebra ZXP Series 7 Card Printer

nachstehenden anwendbaren ITE-Richtlinien und -Normen  
für den privaten, gewerblichen und eingeschränkten industriellen Gebrauch:



#### Anwendbare Richtlinien und unterstützende Normen:

EMV-Richtlinie 2004/108/EG, EN55022:2010 Klasse A,  
EN55024: 2010, EN61000-3-2:2006+A2:2009, EN61000-3-3:2008  
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC, EN60950-1:2006+A1:2010, CB-Zertifikat

#### RFID-fähig

Anwendbare Richtlinien und unterstützende Normen:  
99/5/EG-Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen,  
ETSI EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08), EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06)

Wenn Sie ein Zertifikat wünschen, wenden Sie sich bitte an das Compliance Office von Zebra in Agoura Hills, Kalifornien.

**EUROPA:** Nur Norwegen: Dieses Produkt ist auch für die Stromversorgung mit 230 V geeignet. Die Erdung erfolgt über das dreiadrige Stromkabel.

FI: „Laite on liitettävä suojamaadoitus koskettimilla varustettuun pistorasiaan“

SE: „Apparaten skall anslutas till jordat uttag“

NO: „Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt“

## Hinweis für Japan

日本：総務省(MIC) 認証マーク

本製品は MIC の認証を受けています。

RFID 認証番号は No. FC-10003 です。

この機器は、無線周波数エネルギーを生成および使用し、それらを放射する可能性があります。したがって、ユーザー・マニュアルに従って設置および使用しなかった場合、無線通信あるいはペースメーカーなどの医療機器に有害な干渉を引き起こすことがあります。

## Symbole

In diesem Handbuch werden die folgenden Symbole zum Hervorheben wichtiger Informationen verwendet:



**Hinweis** • Informationen, die wichtige Aspekte im Haupttext unterstreichen oder zusätzlich erläutern.



**Wichtiger Hinweis** • Hinweis auf Informationen, die für die Ausführung einer Aufgabe erforderlich sind, oder auf besonders wichtige Informationen im Text.



Beispiel oder Szenario, durch das der Abschnittsinhalt veranschaulicht oder verdeutlicht werden soll.



---

**Elektrostatische Entladung** • Warnung vor einer möglichen Beschädigung von Teilen und Baugruppen durch elektrostatische Entladung.

---



---

**Elektrischer Schlag** • Warnung bei Stromschlaggefahr.

---



---

**Heiße Oberfläche** • Warnung, dass hohe Temperaturen zu Verbrennungen führen können

---



---

**Achtung** • Hinweis, dass ein falsch oder nicht ausgeführter Vorgang zu Verletzungen oder zu Beschädigungen der Hardware führen kann.

---

## Zebra-Zubehör

Zebra-Originalzubehör erfüllt strenge Qualitätsnormen. Der Einsatz dieses Originalzubehörs wird ausdrücklich empfohlen, um eine optimale Druckqualität und eine ordnungsgemäße Druckerleistung zu gewährleisten. ZXP Series 7-Drucker dürfen nur mit Zebra True Colours®-Farbbändern und Zebra True Secure™-Laminierfolien verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.zebra.com/supplies>.

## Zebra-Kontaktdaten

Support und Services: <http://www.zebra.com/contact>

Wissensdatenbank: <https://km.zebra.com>

---

# Inhalt

<b>1 • Einführung</b>	<b>1</b>
Beschreibung	1
Druckerkomponenten	2
<b>2 • Installation und Einrichtung</b>	<b>3</b>
Allgemeine Informationen	3
Auspacken des Druckers	4
Einlegen von Karten	8
Anbringen des Zuführmagazins und des Ausgabefachs	10
Einsetzen der Kartenreinigungspatrone	11
Einsetzen der Reinigungskassette für die manuelle Karteneingabe	13
Einlegen des Farbbands	15
Einlegen der Laminierfolie	18
Anschließen des Netzkabels	31
Anschließen des Druckers an den Computer	32
Installieren des Windows-Druckertreibers	35
<b>3 • Betrieb</b>	<b>49</b>
Einführung	49
Drucken einer Testkarte	50
Manuelle Karteneingabe	51
Bedienfeld	53
<b>4 • Druckereinstellungen und -anpassungen</b>	<b>65</b>
Einführung	65
Druckereigenschaften	66
Druckereinstellungen	75

<b>5 • ZXP Series Toolbox</b>	<b>97</b>
Einführung	97
Zugriff auf die ZXP Series Toolbox	98
Informationen	99
Configuration (Konfiguration)	104
Reinigung	112
Print Test Card (Testkarte drucken)	115
Technology (Technologie)	120
Advanced Security (Erweiterte Sicherheit)	124
Print Viewer (Druckanzeige)	127
<b>6 • Reinigung</b>	<b>129</b>
Reinigen des Druckers	130
Reinigen des Laminators	134
Kartenreinigungspatrone	141
Reinigungskassette für manuelle Karteneingabe	141
<b>7 • Fehlerbehebung</b>	<b>143</b>
Einführung	143
Testkarten im Bedienfeld	151
Ethernet	152
<b>8 • Technische Daten</b>	<b>153</b>
Standardleistungsmerkmale	153
Optionale Leistungsmerkmale	153
Spezifikationen	154
<b>Anhang A • Anschließen an ein Netzwerk</b>	<b>159</b>
<b>Anhang B • Zugreifen auf einen Netzwerkdrucker über einen Webbrowser</b>	<b>167</b>
<b>Anhang C • Drahtlosverbindung</b>	<b>171</b>
<b>Anhang D • Magnetstreifencodierer</b>	<b>179</b>
<b>Anhang E • Smartcard-Optionen</b>	<b>187</b>
<b>Anhang F • Barcode Reader</b>	<b>193</b>

---

# Einführung

## Beschreibung

Dieses Handbuch enthält ausführliche Informationen zur Installation und zum Betrieb der von Zebra Technologies Corporation hergestellten Zebra ZXP Series 7-Kartendrucker.

Die ZXP Series 7-Kartendrucker bieten ein- oder beidseitigen Kartendirektdruck mit einer Vielzahl von Optionen, die im Werk installiert oder zu einem späteren Zeitpunkt hinzugefügt werden können, sodass die Drucker bei wachsenden oder sich ändernden Geschäftsanforderungen skaliert werden können.

Bei der einseitigen Lamination wird ein Laminierfilm auf die Oberseite der bedruckten Karte gelegt und diese versiegelt, um so die Sicherheit zu erhöhen. Bei der beidseitigen Lamination wird ein Laminierfilm auf Ober- und Unterseite der bedruckten Karte gelegt. Es stehen zahlreiche Laminierfolien für unterschiedliche Zwecke zur Verfügung; weitere Informationen finden Sie auf der Website <http://www.zebra.com/supplies>.

Wenn in diesem Dokument von „Drucker“ die Rede ist, wird auf den Drucker mit einseitiger oder beidseitiger Druckfunktion Bezug genommen; ebenso bezieht sich „Laminator“ auf den Laminator für die einseitige oder die beidseitige Lamination.

## Druckerkomponenten

### Drucker



### Drucker mit Laminator



---

# Installation und Einrichtung

## Allgemeine Informationen

Dieses Kapitel enthält eine Anleitung zur Installation und Einrichtung Ihres Kartendruckers. Hierzu gehören die folgenden Vorgänge, die in der angegebenen Reihenfolge ausgeführt werden sollten.

- Auspacken des Druckers ..... 4
- Einlegen von Karten ..... 8
- Einsetzen der Kartenreinigungspatrone ..... 11
- Einsetzen der Reinigungskassette für die manuelle Karteneingabe ..... 13
- Einlegen des Farbbands ..... 15
- Einlegen der Laminierfolie ..... 18
- Anschließen des Netzkabels ..... 31
- Anschließen des Druckers an den Computer ..... 32
- Installieren des Windows-Druckertreibers ..... 35

## Auspacken des Druckers

### Drucker ohne Laminator

**Schritt 1.** Prüfen Sie gleich nach der Lieferung, ob der Versandkarton unversehrt ist. Wenn ein offensichtlicher Schaden vorliegt, wenden Sie sich an den Lieferanten.

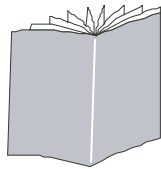
**Schritt 2.** Öffnen Sie den Versandkarton.

**Schritt 3.** Entfernen Sie das Verpackungsmaterial und die Zubehörteile.

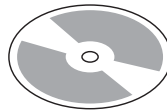


**Wichtiger Hinweis** • Bewahren Sie den Versandkarton sowie sämtliche Verpackungsmaterialien auf, um den Drucker im Bedarfsfall sicher transportieren oder versenden zu können. Falls die Originalverpackung verloren geht oder beschädigt wird, können Sie bei Zebra eine Ersatzverpackung anfordern.

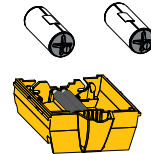
**Schritt 4.** Vergewissern Sie sich, dass folgendes Zubehör mit dem Drucker mitgeliefert wurde:



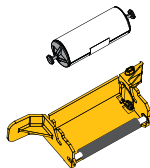
Kurzanleitung



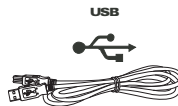
CD-ROM mit dem Installations-Assistenten



Kartenreinigungspatrone



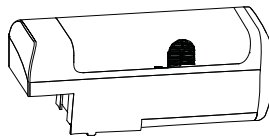
Reinigungskassette für manuelle Karteneingabe



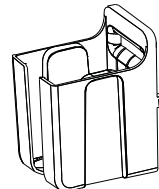
USB-Kabel



Netzkabel



Zuführmagazin



Ausgabefach

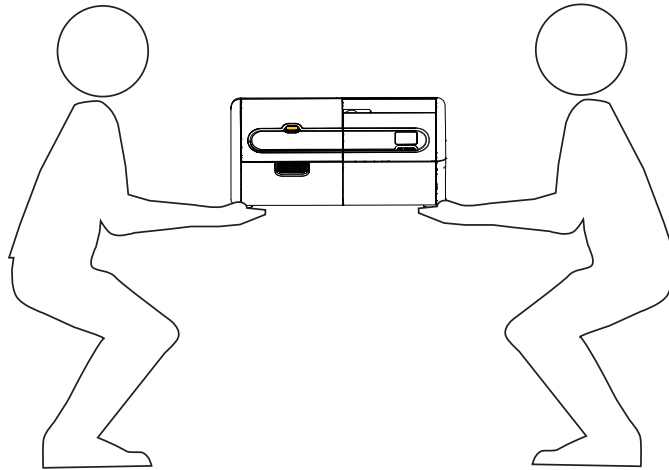
Setzen Sie sich mit Ihrem Lieferanten in Verbindung, falls Zubehörteile fehlen sollten.





**Achtung** • Der Drucker wiegt ungefähr 12,2 kg. Heben Sie ihn daher zu zweit aus dem Verpackungskarton.

**Schritt 5.** Heben Sie den Drucker und Laminator mit beiden Händen aus dem Karton.



**Schritt 6.** Stellen Sie den Drucker an einem Ort auf, der folgende Voraussetzungen erfüllt:



**Wichtiger Hinweis** • Wenn Sie den Drucker nach Lagerung (-5 °C bis 70 °C/23 °F bis 158 °F) in Betrieb nehmen möchten (15 °C bis 35 °C/59 °F bis 95 °F), lassen Sie ihn eine Weile stehen, um eine Anpassung an die Umgebungsbedingungen zu ermöglichen.

- Eine möglichst staub- und schmutzfreie Umgebung.
- Eine ebene Standfläche von mindestens 762 mm x 305 mm (30 Zoll x 12 Zoll; vorzugsweise größer), die für das Gewicht des Druckers ausreichend stabil ist. Ein Mindestabstand von ca. 10 cm (4 Zoll) an allen Seiten.
- Ein vertikaler Mindestabstand von 813 mm (32 Zoll).
- Temperaturbereich zwischen 15 °C und 35 °C (59 °F und 95 °F).
- Eine relative Luftfeuchtigkeit von 20 % bis 80 %, nicht kondensierend.
- Einphasen-Wechselstrom mit automatischer Umschaltung, 90–264 V, 47–63 Hz (50–60 Hz nominal); Stromverbrauch siehe [Elektrische Daten](#) auf Seite 157.

**Schritt 7.** Entfernen Sie die Schutzhülle vom Drucker.

## Drucker mit Laminator

**Schritt 1.** Prüfen Sie gleich nach der Lieferung, ob der Versandkarton unversehrt ist. Wenn ein offensichtlicher Schaden vorliegt, wenden Sie sich an den Lieferanten.

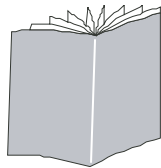
**Schritt 2.** Öffnen Sie den Versandkarton.

**Schritt 3.** Entfernen Sie das Verpackungsmaterial und die Zubehörteile.



**Wichtiger Hinweis** • Bewahren Sie den Versandkarton sowie sämtliche Verpackungsmaterialien auf, um den Drucker im Bedarfsfall sicher transportieren oder versenden zu können. Falls die Originalverpackung verloren geht oder beschädigt wird, können Sie bei Zebra eine Ersatzverpackung anfordern.

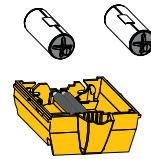
**Schritt 4.** Vergewissern Sie sich, dass folgendes Zubehör mit dem Drucker mitgeliefert wurde:



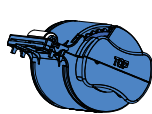
Kurzanleitung



CD-ROM mit dem Installations-Assistenten



Kartenreinigungspatrone

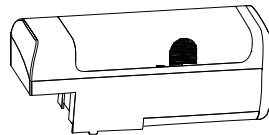


Ein- und beidseitige Laminierfunktion

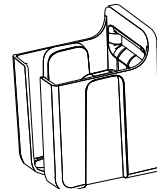


Nur mit beidseitiger Laminierfunktion

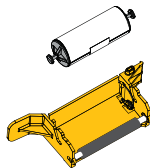
Laminierkassette(n)



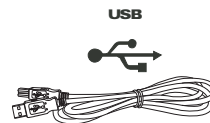
Zuführmagazin



Ausgabefach



Reinigungskassette für manuelle Karteneingabe



USB-Kabel



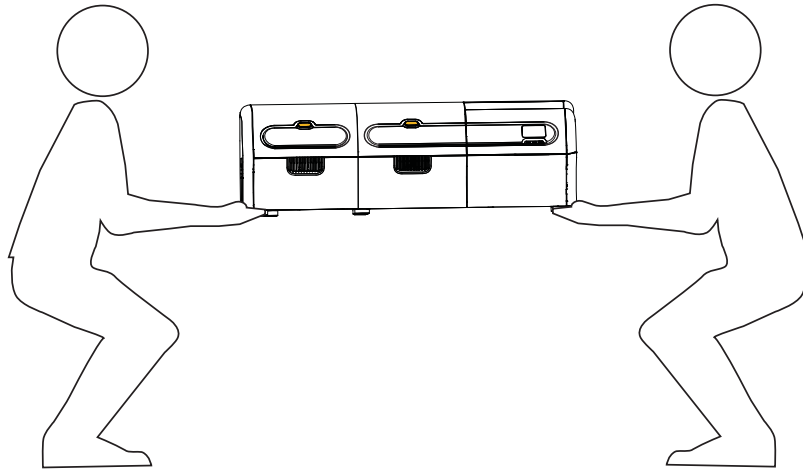
Netzkabel

Setzen Sie sich mit Ihrem Lieferanten in Verbindung, falls Zubehörteile fehlen sollten.



**Achtung** • Der Drucker mit Laminator wiegt ungefähr 17,9 kg. Heben Sie ihn daher zu zweit aus dem Verpackungskarton.

**Schritt 5.** Heben Sie den Drucker mit beiden Händen aus dem Karton.



**Schritt 6.** Stellen Sie den Drucker an einem Ort auf, der folgende Voraussetzungen erfüllt:



**Wichtiger Hinweis** • Wenn Sie den Drucker nach Lagerung (-5 °C bis 70 °C/23 °F bis 158 °F) in Betrieb nehmen möchten (15 °C bis 35 °C/59 °F bis 95 °F), lassen Sie ihn eine Weile stehen, um eine Anpassung an die Umgebungsbedingungen zu ermöglichen.

- Eine möglichst staub- und schmutzfreie Umgebung.
- Eine ebene Standfläche von mindestens 1016 mm x 305 mm (40 Zoll x 12 Zoll; vorzugsweise größer), die für das Gewicht des Druckers ausreichend stabil ist. Ein Mindestabstand von ca. 10 cm (4 Zoll) an allen Seiten.
- Ein vertikaler Mindestabstand von 813 mm (32 Zoll).
- Temperaturbereich zwischen 15 °C und 35 °C (59 °F und 95 °F).
- Eine relative Luftfeuchtigkeit von 20 % bis 80 %, nicht kondensierend.
- Einphasen-Wechselstrom mit automatischer Umschaltung, 90–264 V, 47–63 Hz (50–60 Hz nominal); Stromverbrauch siehe [Elektrische Daten](#) auf Seite 157.

**Schritt 7.** Entfernen Sie die Schutzhülle vom Drucker.

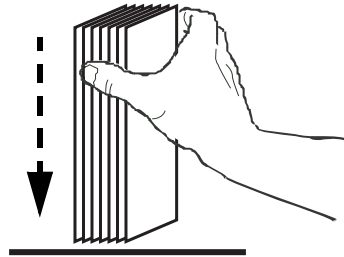
## Einlegen von Karten



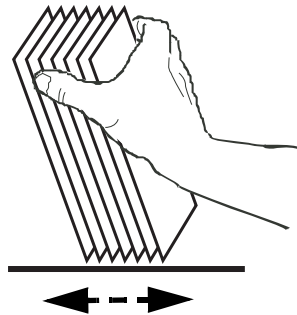
**Achtung** • Biegen Sie die Karten **NICHT**, und berühren Sie **NICHT** die zu bedruckende Oberfläche, da dadurch die Druckqualität vermindert wird. Die Kartenoberfläche muss sauber und staubfrei sein. Bewahren Sie die Karten immer in einem geschlossenen Behälter auf. Die Karten sollten nach dem Entpacken idealerweise möglichst bald verwendet werden.

**Schritt 1.** Entfernen Sie die Verpackung von dem Kartenstapel.

**Schritt 2.** Halten Sie den Kartenstapel vertikal so, dass er mit der unteren Seite auf einer glatten Oberfläche (z. B. eines Schreibtischs) aufliegt, **und berühren Sie die zu bedruckende Oberfläche dabei nicht**. Teilen Sie den Stapel gegebenenfalls, wenn Sie ihn nicht vollständig umfassen können.



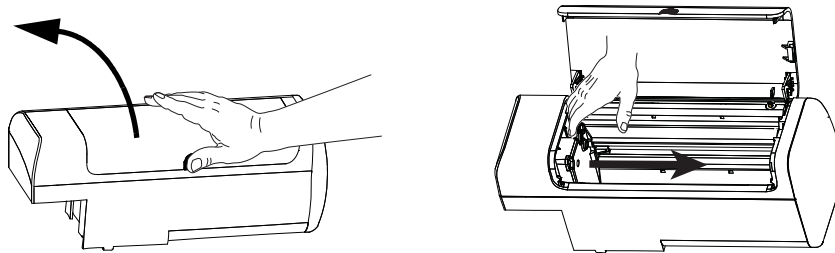
**Schritt 3.** Drücken Sie den Stapel auf die Oberfläche, und kippen Sie ihn in einem Winkel von ca. 45° aus der vertikalen Position nach vorn und nach hinten, sodass alle Karten voneinander getrennt werden.



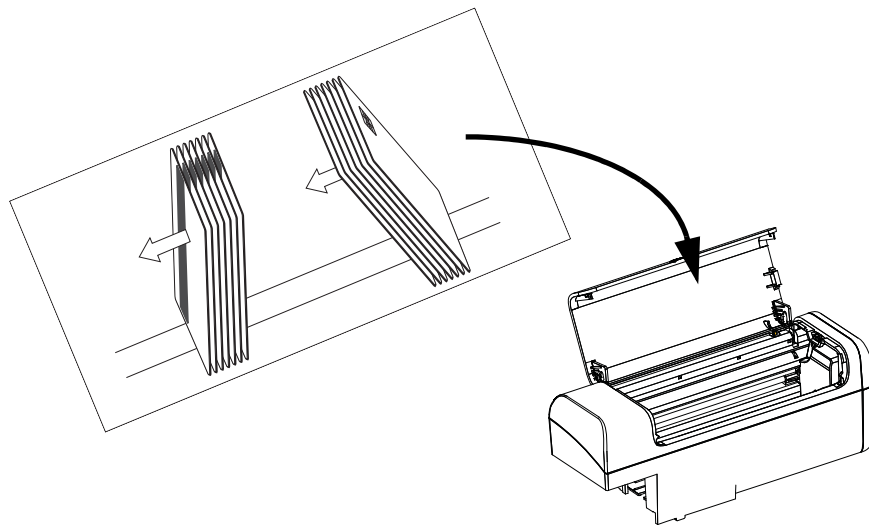
**Hinweis** • Elektrostatische Aufladungen und der durch den Stanzvorgang verursachte Grat können dazu führen, dass einzelne Karten fest aneinander haften. Diese Karten *müssen* vor dem Einlegen in das Einzugsfach voneinander getrennt werden, da es andernfalls beim Einziehen oder beim Bedrucken der Karten zu Fehlern kommen kann.

**Schritt 4.** Bringen Sie den Kartenstapel nun wieder in seine ursprüngliche Quaderform.

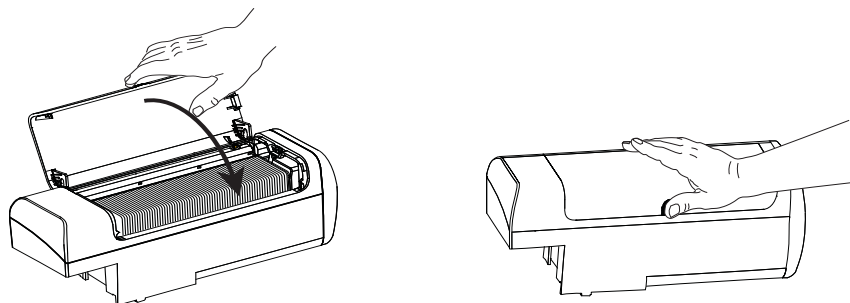
**Schritt 5.** Öffnen Sie die Abdeckung des Zuführmagazins, und drücken Sie den Schieber ganz nach rechts, bis er einrastet.



**Schritt 6.** Legen Sie den Kartenstapel in das Zuführmagazin, und achten Sie dabei auf die korrekte Ausrichtung der Karten (siehe Abbildung). Weitere Informationen zu Karten mit einem Barcode finden Sie in [Anhang F](#).



**Schritt 7.** Vergewissern Sie sich, dass der Kartenstapel fest sitzt, und schließen Sie dann die Abdeckung des Zuführmagazins.

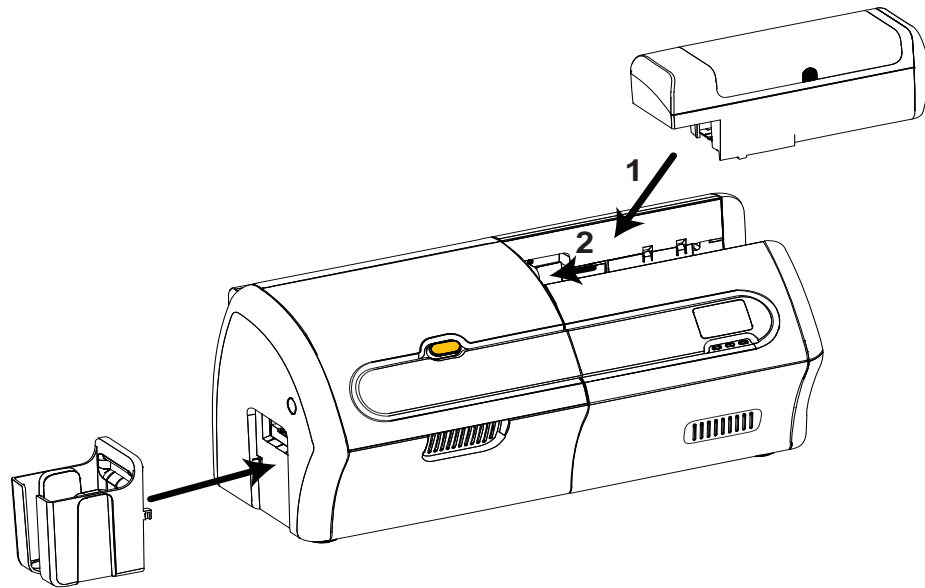


## Anbringen des Zuführmagazins und des Ausgabefachs

### Zuführmagazin

Das Zuführmagazin wird an der rechten Seite des Druckers angebracht und dient als Haltevorrichtung für die zu bedruckenden Karten. Nachdem das Zuführmagazin angebracht worden ist, können Sie nach Bedarf Karten einlegen, ohne das Magazin vom Drucker abnehmen zu müssen.

**Schritt 1.** Schieben Sie das Zuführmagazin nach links unten in die Vorrichtung am Drucker ein. Üben Sie dabei etwas Druck aus, sodass es sicher einrastet.



**Schritt 2.** Prüfen Sie, ob das Zuführmagazin fest eingerastet ist.

### Ausgabefach

Das Ausgabefach wird an der linken Seite des Druckers angebracht und nimmt die gedruckten Karten auf.

**Schritt 1.** Führen Sie die zwei Aufhänger an der rechten Seite des Ausgabefachs in die zwei Vertiefungen an der linken Seite des Druckers.

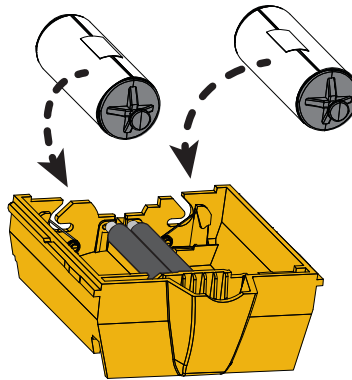
**Schritt 2.** Achten Sie darauf, dass das Ausgabefach fest einrastet.

## Einsetzen der Kartenreinigungspatrone

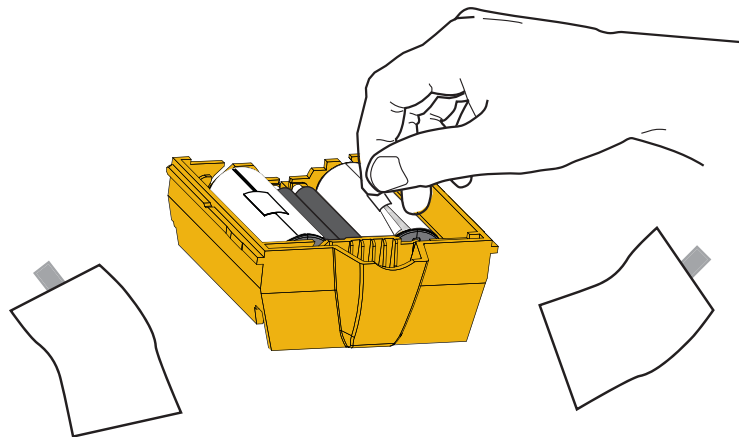
Die Kartenreinigungspatrone reinigt die aus dem Zuführmagazin in den Drucker eingezogenen Karten. Sie besteht aus dem Patronengehäuse und zwei Haftreinigungswalzen.

**Schritt 1.** Legen Sie das Patronengehäuse und die beiden Reinigungswalzen bereit.

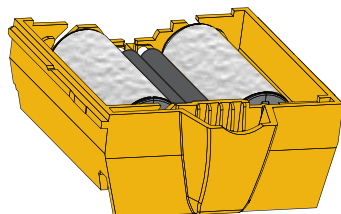
**Schritt 2.** Setzen Sie die Reinigungswalzen in das Patronengehäuse ein.



**Schritt 3.** Ziehen Sie die Schutzfolie von den Reinigungswalzen ab. Berühren Sie dabei nicht die Haftoberfläche der Walzen.



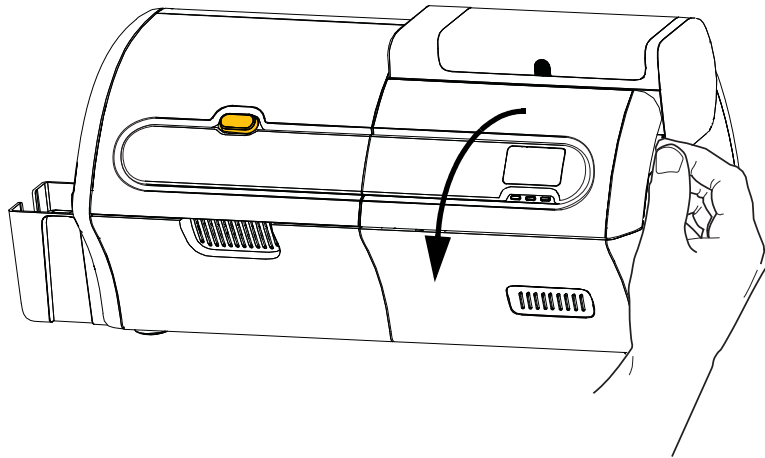
**Schritt 4.** Die Kartenreinigungspatrone kann nun eingesetzt werden.



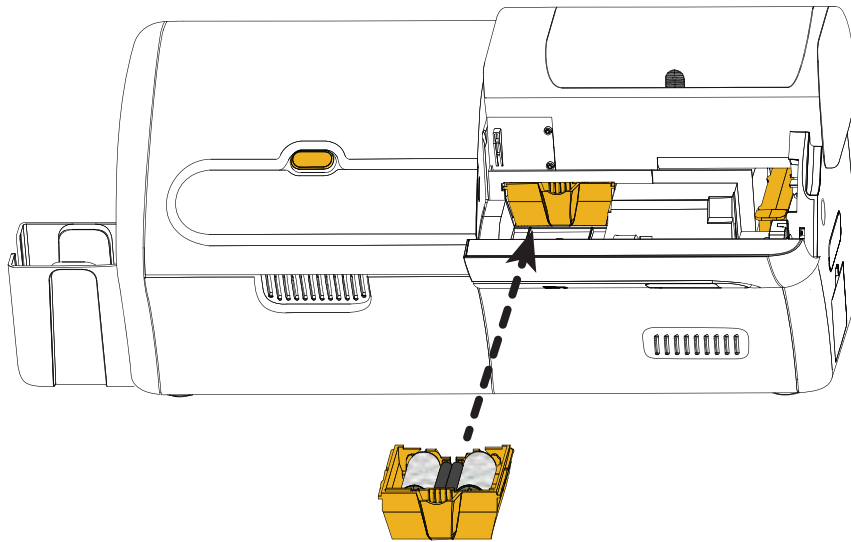
## 2: Installation und Einrichtung

### Einsetzen der Kartenreinigungspatrone

**Schritt 5.** Öffnen Sie die Zubehörabdeckung.



**Schritt 6.** Der Abbildung unten können Sie entnehmen, wie die Kartenreinigungswalze einzusetzen ist.



**Schritt 7.** Halten Sie die Reinigungspatrone an der hervorstehenden Halterung fest.

**Schritt 8.** Führen Sie die Patrone in die Öffnung ein, und schieben Sie sie vorwärts in den Drucker, bis sie einrastet.

**Schritt 9.** Wenn Sie auch die Reinigungskassette für die manuelle Karteneingabe einsetzen möchten, fahren Sie entsprechend den Anweisungen auf der nächsten Seite fort. Schließen Sie andernfalls die Zubehörabdeckung.

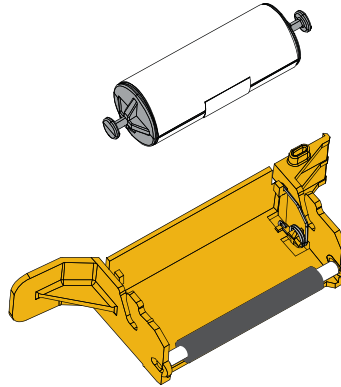


## Einsetzen der Reinigungskassette für die manuelle Karteneingabe

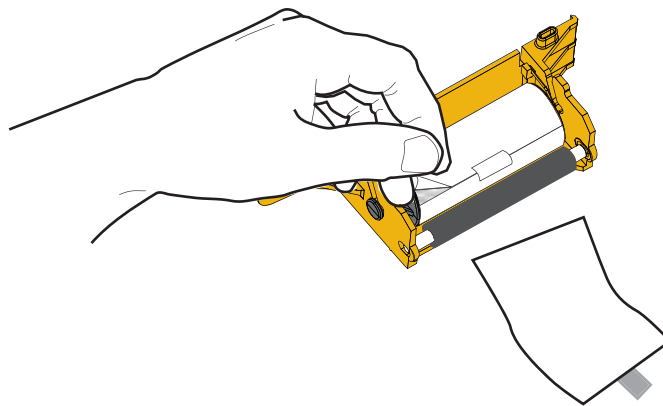
Die Reinigungskassette reinigt die über den manuellen Einzugsschacht in den Drucker eingezogenen Karten. Sie besteht aus dem Gehäuse und einer Haftreinigungswalze.

**Schritt 1.** Legen Sie das Kassettengehäuse und die Reinigungswalze bereit.

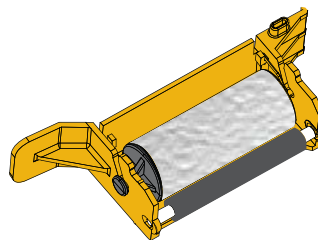
**Schritt 2.** Setzen Sie die Reinigungswalze in das Kassettengehäuse ein.



**Schritt 3.** Ziehen Sie die Schutzfolie von der Reinigungswalze ab. Berühren Sie dabei nicht die Haftoberfläche der Walzen.



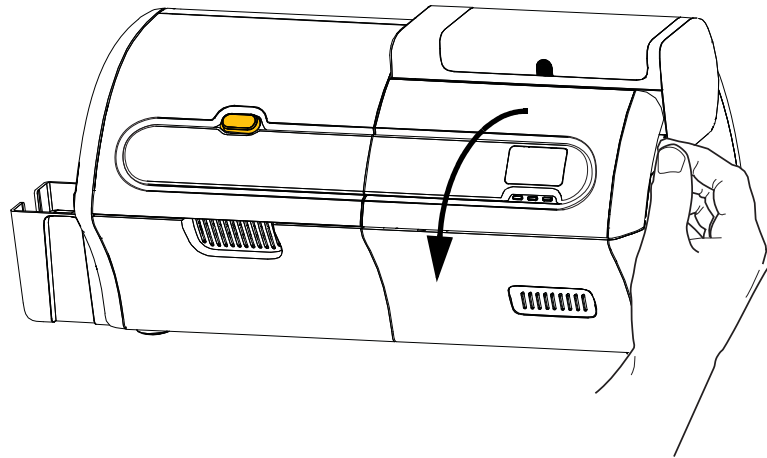
**Schritt 4.** Die Reinigungskassette kann nun eingesetzt werden.



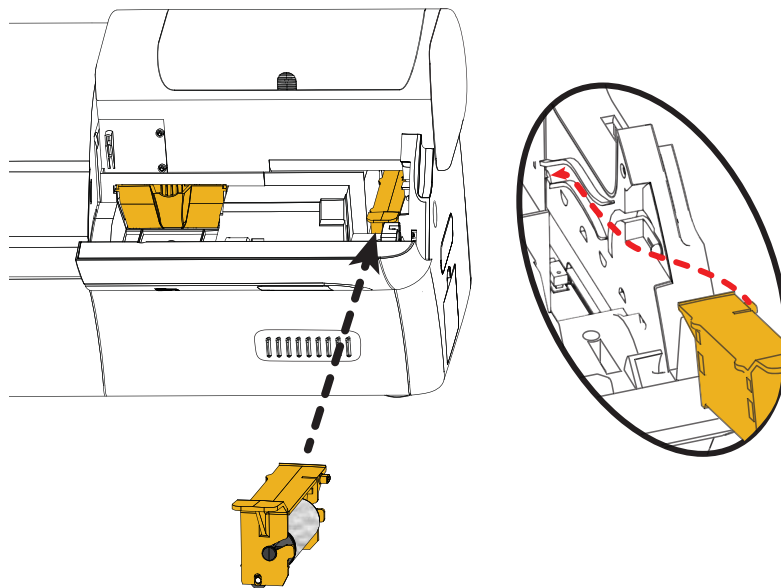
## 2: Installation und Einrichtung

### Einsetzen der Reinigungskassette für die manuelle Karteneingabe

**Schritt 5.** Öffnen Sie die Zubehörabdeckung, sofern sie nicht bereits geöffnet ist.



**Schritt 6.** Der Abbildung unten können Sie entnehmen, wie die Reinigungskassette einzusetzen ist.



**Schritt 7.** Halten Sie die Reinigungskassette an der hervorstehenden Halterung fest.

**Schritt 8.** Schieben Sie die Reinigungskassette vorsichtig in den Drucker ein.

**Schritt 9.** Führen Sie dazu die vorstehende Kante der Kassette in die Aussparung an der Rückwand ein.

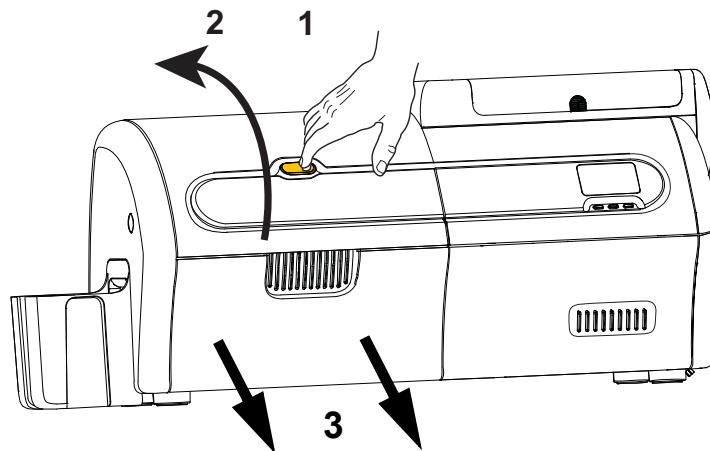
**Schritt 10.** Drücken Sie Kassette nach unten, bis sie fest sitzt und einrastet.

**Schritt 11.** Schließen Sie die Zubehörabdeckung.

## Einlegen des Farbbands

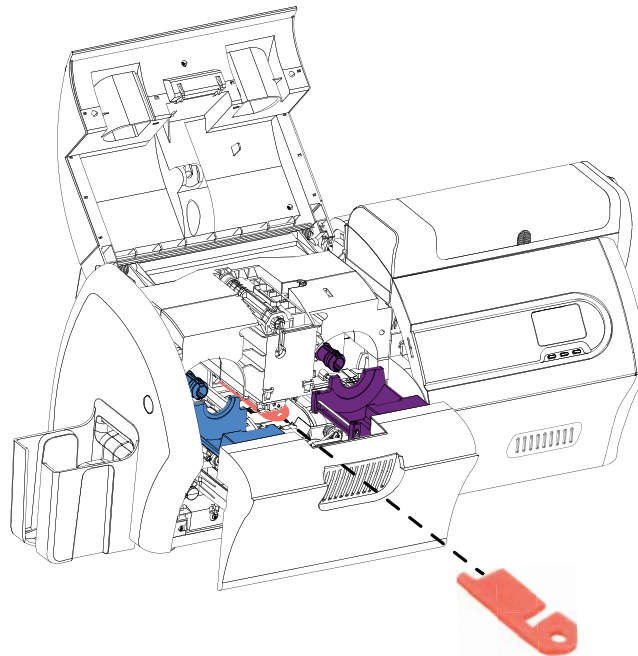
Um eine farbgetreue und lebensechte Bildwiedergabe über das gesamte Farbspektrum zu gewährleisten, darf der ZXP Series 7-Drucker nur mit Zebra True Colours®-Farbbändern verwendet werden.

**Schritt 1.** Drücken Sie die Entriegelungstaste der Druckerabdeckung.



**Schritt 2.** Öffnen Sie die Druckerabdeckung.

**Schritt 3.** Ziehen Sie das Farbbandfach vollständig heraus. Es muss nicht abgenommen werden.



**Schritt 4.** Entfernen Sie gegebenenfalls den Schutzschaumstoff für den Druckkopf.

## 2: Installation und Einrichtung

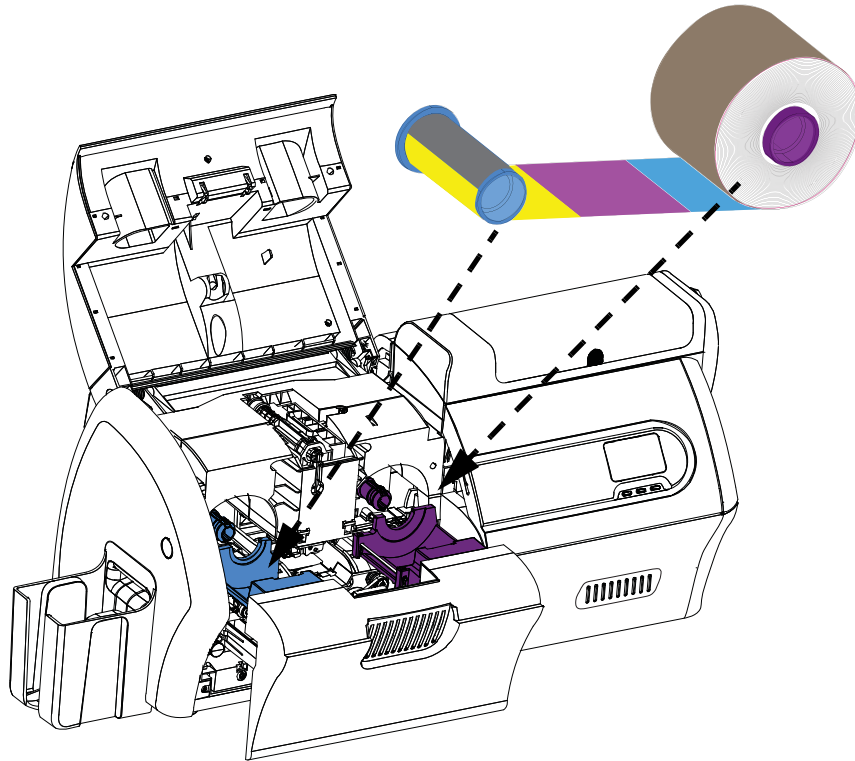
### Einlegen des Farbbands

**Schritt 5.** Nehmen Sie das Farbband aus der Verpackung.

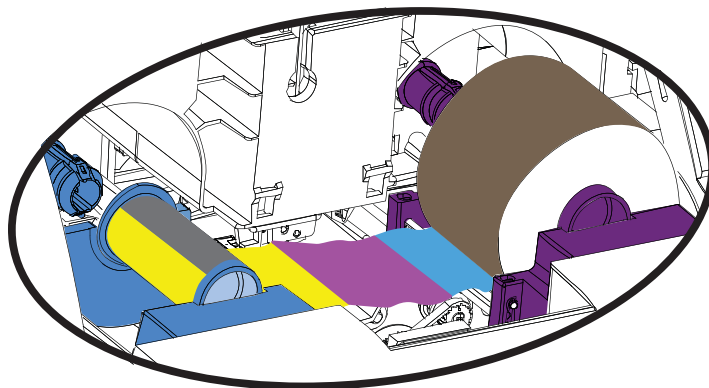
**Schritt 6.** Wickeln Sie das Farbband vorsichtig ab. Beachten Sie, dass das Farbband mit einem durchsichtigen Startklebestreifen zusammengehalten wird. Dieser Startstreifen muss abgezogen und auf die Aufwickelspule gewickelt werden.

**Schritt 7.** Achten Sie darauf, dass das Farbband unterhalb der Vorratsspule und der Aufwickelspule verläuft.

**Schritt 8.** Setzen Sie die Vorratsspule des Farbbands (**LILA**) in den entsprechenden Träger (**LILA**) ein.

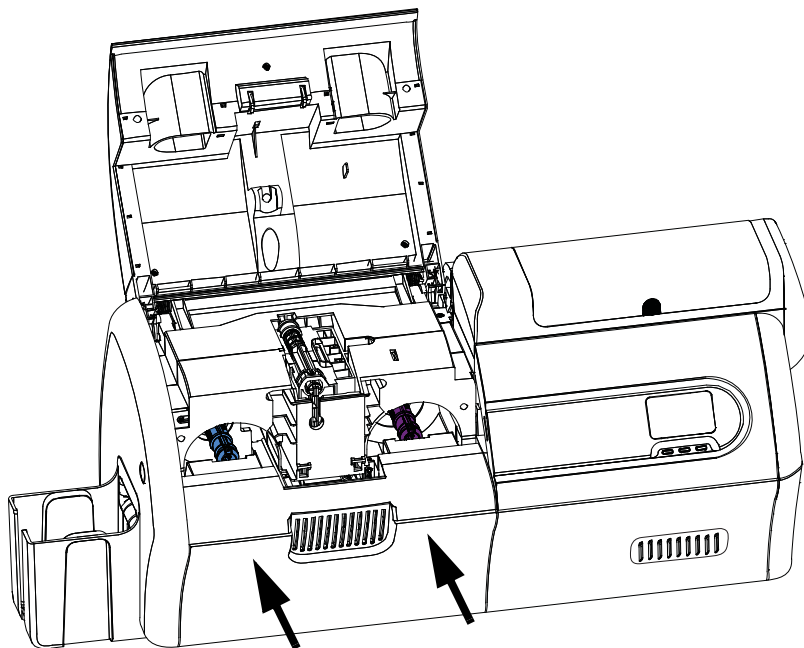


**Schritt 9.** Setzen Sie die leere Aufwickelspule (**BLAU**) in den entsprechenden Träger (**BLAU**) ein.

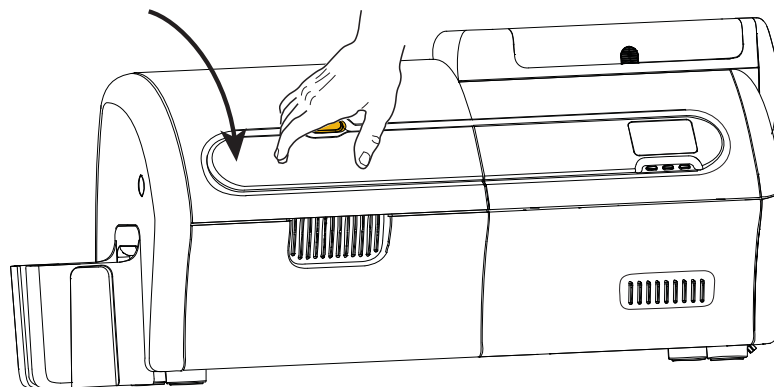


**Schritt 10.** Ziehen Sie das Farbband durch Drehen der Spulen straff.

**Schritt 11.** Schließen Sie das Farbbandfach.



**Schritt 12.** Schließen Sie die Druckerabdeckung, und drücken Sie sie nach unten, bis sie fest einrastet.



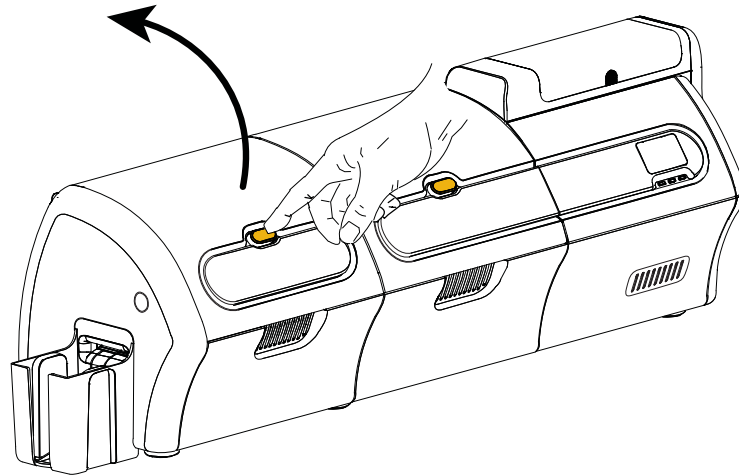
## Einlegen der Laminierfolie

### Öffnen des Laminators

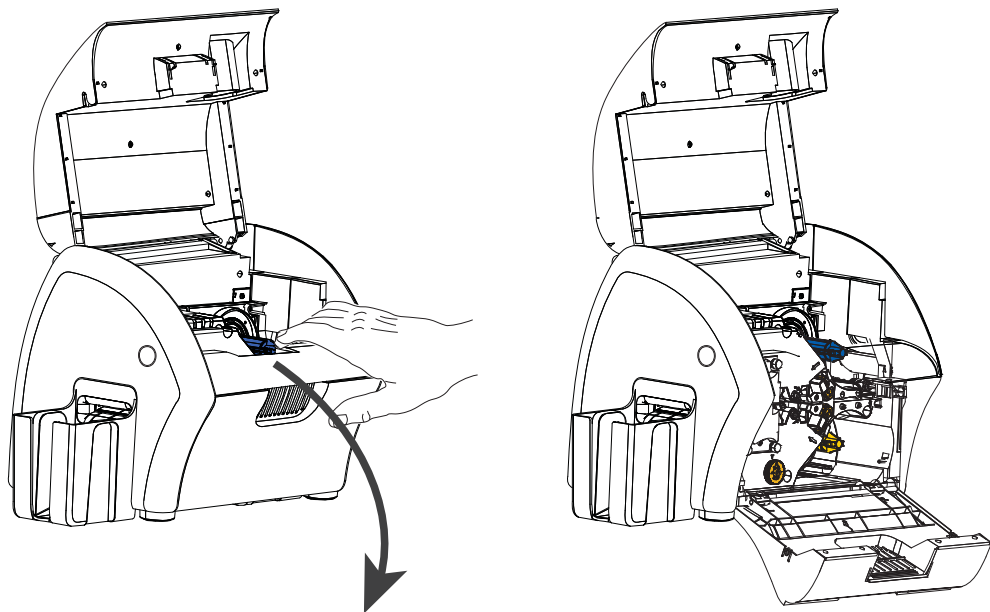


**Hinweis** • Die untere Laminierkassette ist nur bei Geräten mit beidseitiger Laminierfunktion vorhanden.

**Schritt 1.** Drücken Sie die Entriegelungstaste der Laminatorabdeckung, und heben Sie die Abdeckung in die aufrechte Position an. Die Abdeckung verbleibt in dieser Position.

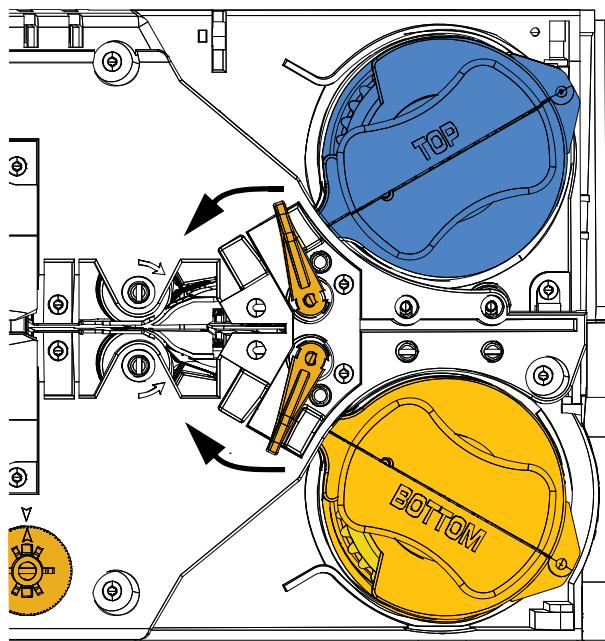


**Schritt 2.** Öffnen Sie die untere Laminatorabdeckung.

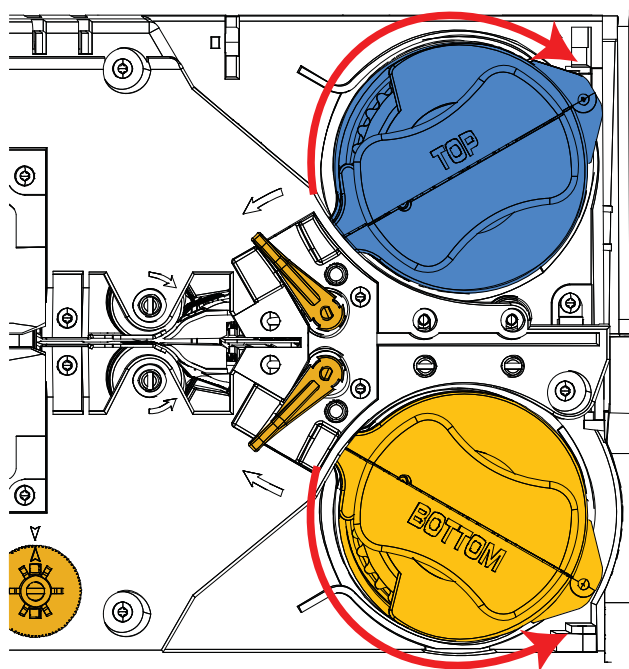


## Entfernen der Laminierkassette(n)

**Schritt 1.** Drehen Sie den Feststellhebel in die in der Abbildung unten dargestellte Richtung.



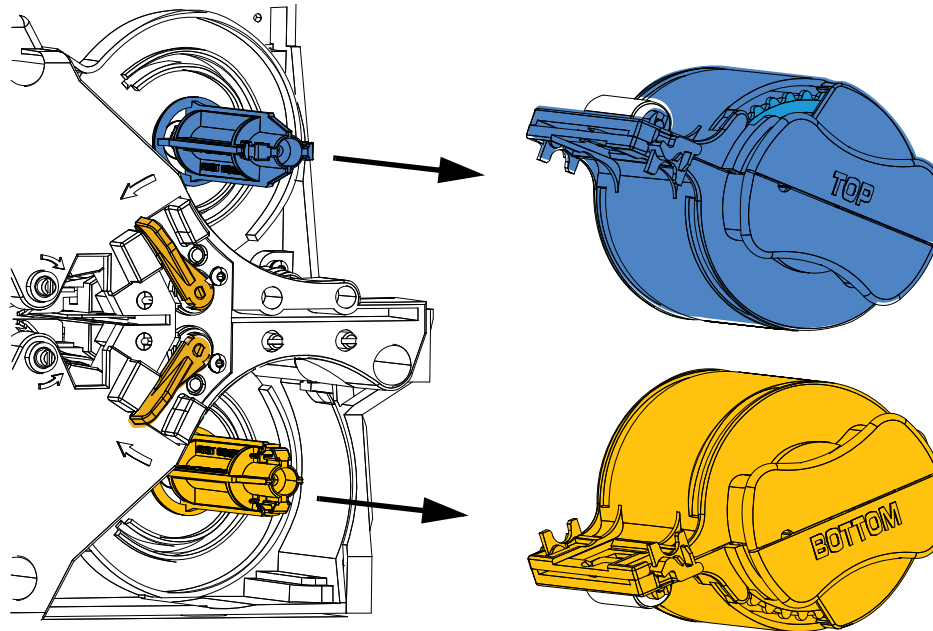
**Schritt 2.** Drehen Sie die Kassette bis zum Anschlag in die in der Abbildung unten dargestellte Richtung.



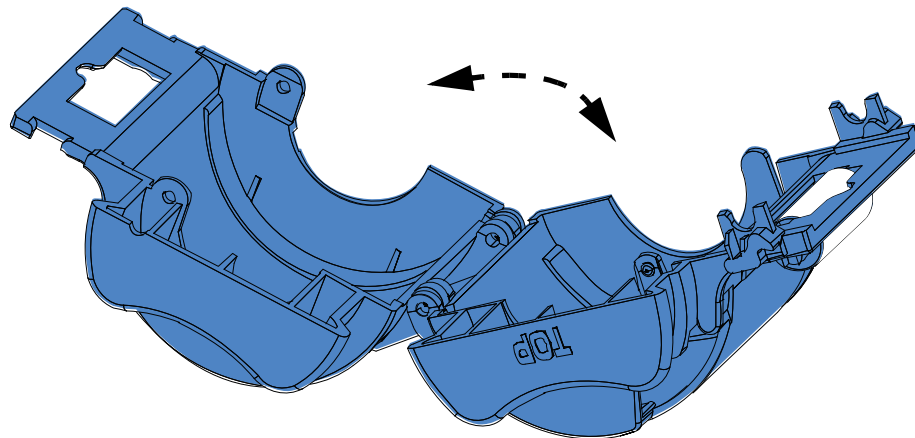
## 2: Installation und Einrichtung

### Einlegen der Laminierfolie

**Schritt 3.** Entfernen Sie die Kassette(n), indem Sie sie gerade aus der Spindel herausziehen.



**Schritt 4.** Öffnen Sie die Kassette(n), indem Sie, ähnlich wie bei einer Muschel, die beiden Hälften trennen. Fassen Sie die beiden Hälften fest an, und ziehen Sie sie auseinander. **Verwenden Sie dabei KEINE Werkzeuge.** (In der Abbildung ist die obere Laminierkassette zu sehen.)



**Schritt 5.** Wenn die Kassette einen leeren Rollenkern enthält, entfernen Sie diesen.



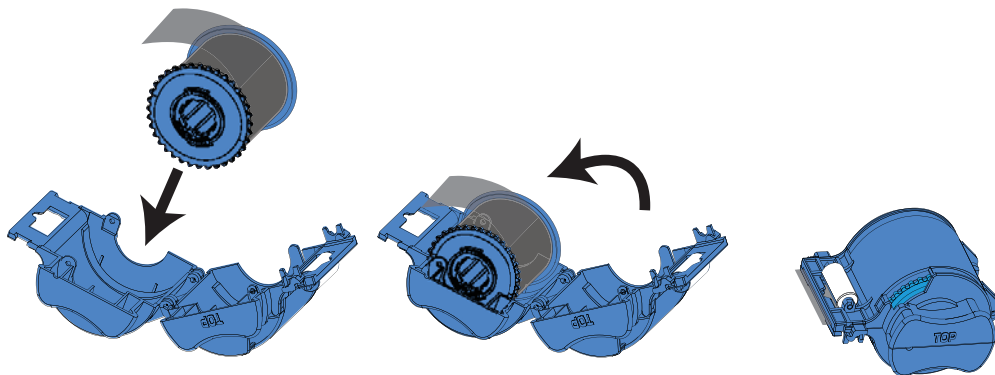
## Einlegen von Laminierfolie in die Laminierkassette(n)

**Schritt 1.** Entfernen Sie die Verpackung von einer neuen Laminierfolienrolle. Es gibt zwei verschiedene Laminierfolienrollen für die obere Kassette (**Blau**) und für die untere Kassette (**Gold**).



**Wichtiger Hinweis** • Der verzahnte Flansch an der Laminierfolienspule ist abnehmbar, entfernen Sie diesen jedoch bitte **nicht**. Sollte er sich lösen, drücken Sie ihn wieder fest auf das Ende der Spule.

**Schritt 2.** Legen Sie die Laminierfolienrolle in die **obere Laminierkassette** (vorhanden bei Laminatoren mit einseitiger und mit beidseitiger Laminierfunktion) ein. Beachten Sie dabei die Ausrichtung der Laminierfolienspule in Bezug auf die Laminierkassette (siehe Abbildung unten).

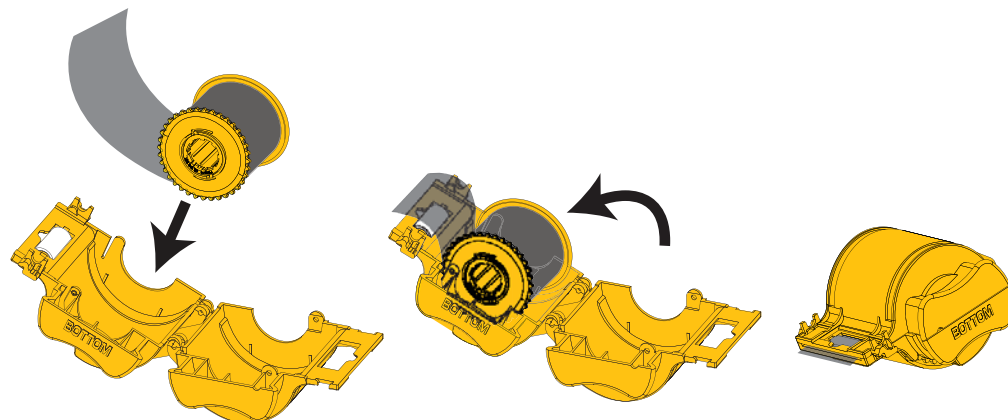


**Schritt 3.** Ziehen Sie die Laminierfolie ca. 3–5 cm über die Öffnung der Kassette heraus.

**Schritt 4.** Schließen Sie die Kassette, indem Sie die „Muschel“ fest zusammendrücken. Sie hören ein Klicken, wenn die beiden Hälften der Kassette spürbar einrasten.

**Schritt 5.** Entfernen Sie die Verpackung von einer weiteren Laminierfolienrolle (nur für einen Laminator mit beidseitiger Laminierfunktion).

**Schritt 6.** Legen Sie die Laminierfolienrolle in die **untere Laminierkassette** (nur vorhanden bei Laminatoren mit beidseitiger Laminierfunktion) ein. Beachten Sie dabei die Ausrichtung der Laminierfolienspule in Bezug auf die Laminierkassette (siehe Abbildung unten).



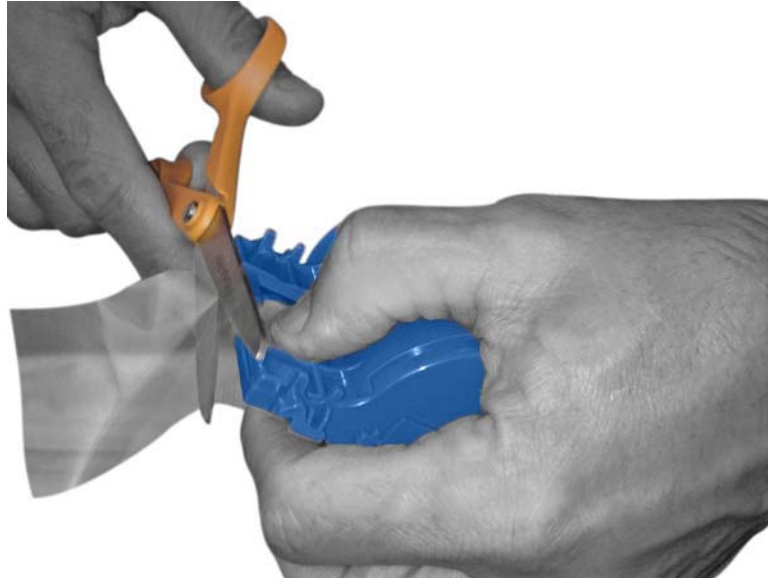
## 2: Installation und Einrichtung

### Einlegen der Laminierfolie

**Schritt 7.** Ziehen Sie die Laminierfolie ca. 3–5 cm über die Öffnung der Kassette heraus.

**Schritt 8.** Schließen Sie die Kassette, indem Sie die „Muschel“ fest zusammendrücken. Sie hören ein Klicken, wenn die beiden Hälften der Kassette spürbar einrasten.

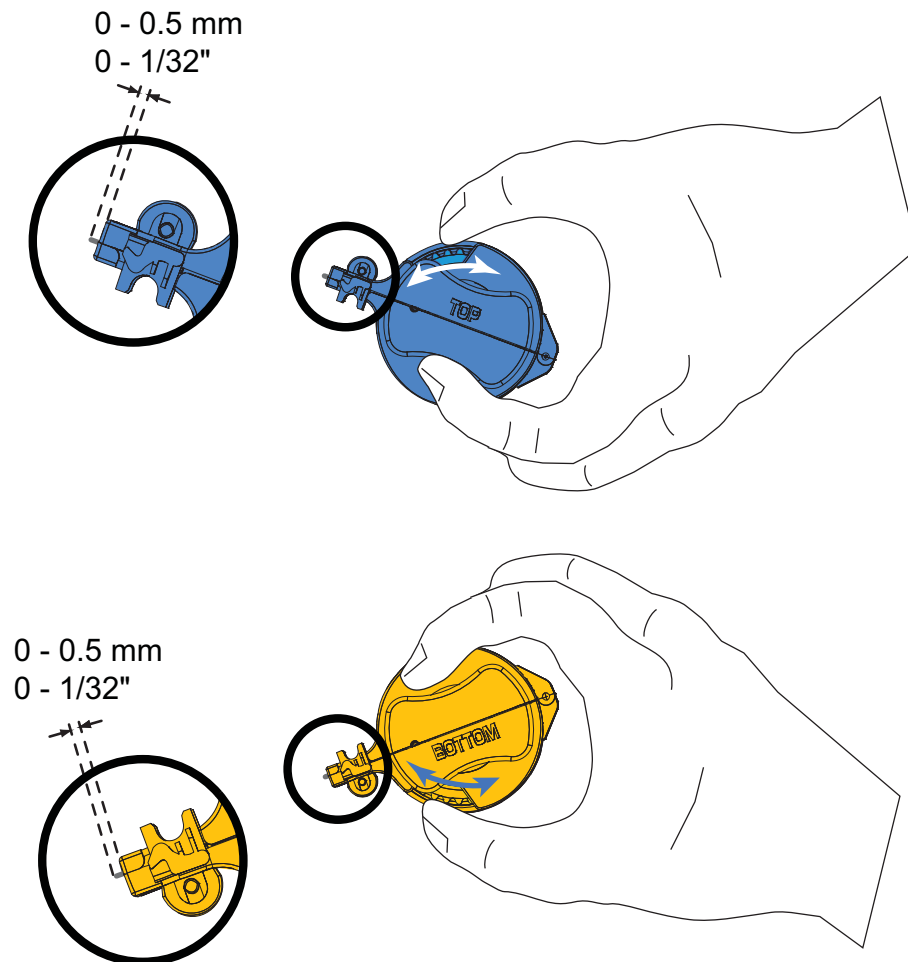
**Schritt 9.** Schneiden Sie die überstehende Laminierfolie mit einer Schere möglichst senkrecht ab. Halten Sie dabei die Schere in einer Hand und die Kassette mit der anderen Hand fest. Drücken Sie die Laminierfolie fest gegen die weiße Rolle, damit die Folie beim Schneiden nicht verrutscht.



**Schritt 10.** Drehen Sie den Kern so, dass keine Laminierfolie übersteht. Hören Sie auf zu drehen, wenn das Ende der Laminierfolie mit dem Rand der Kassettenöffnung abschließt (siehe Abbildung).

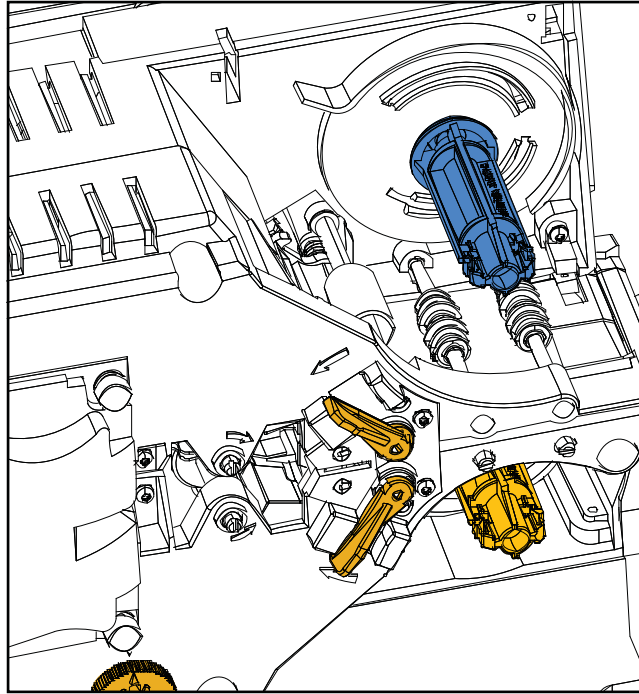


**Wichtiger Hinweis** • Überprüfen Sie jedes Mal, bevor Sie den Feststellhebel drücken oder die Kassette entfernen, ob keine Laminierfolie übersteht.

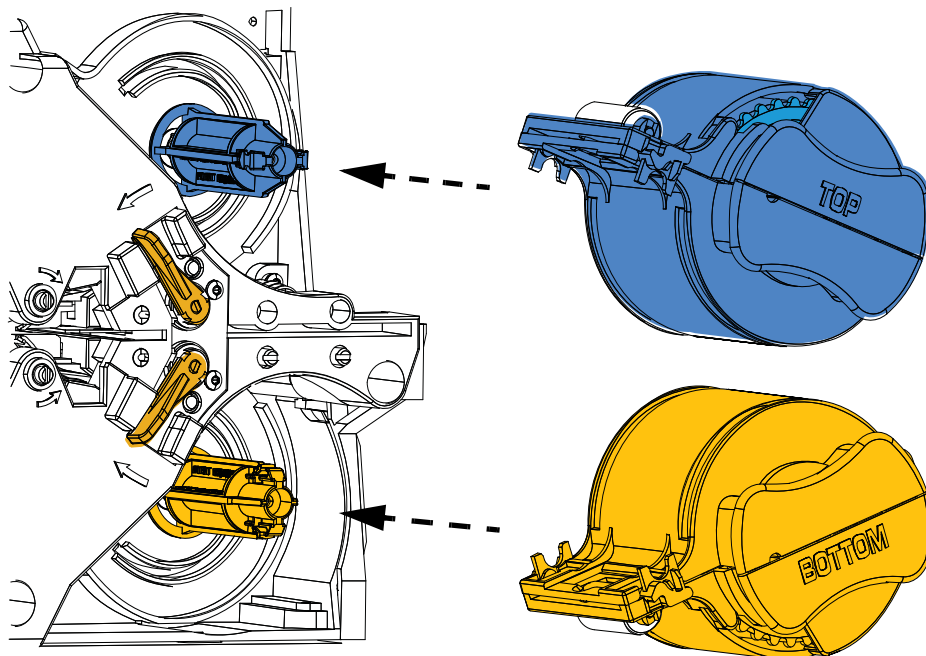


## Einsetzen der Laminierkassette(n)

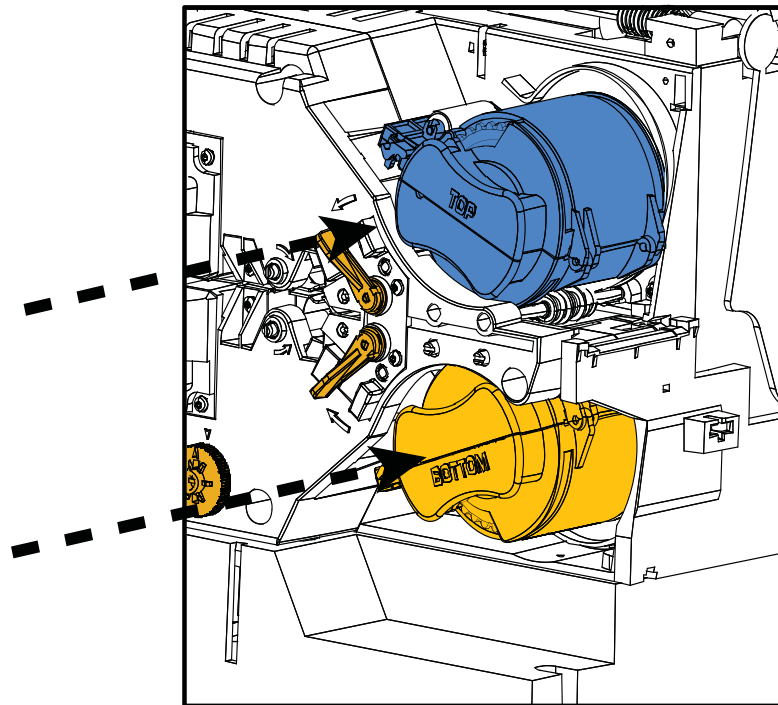
**Schritt 1.** Entfernen Sie die Laminierkassetten (sofern nicht bereits erfolgt).



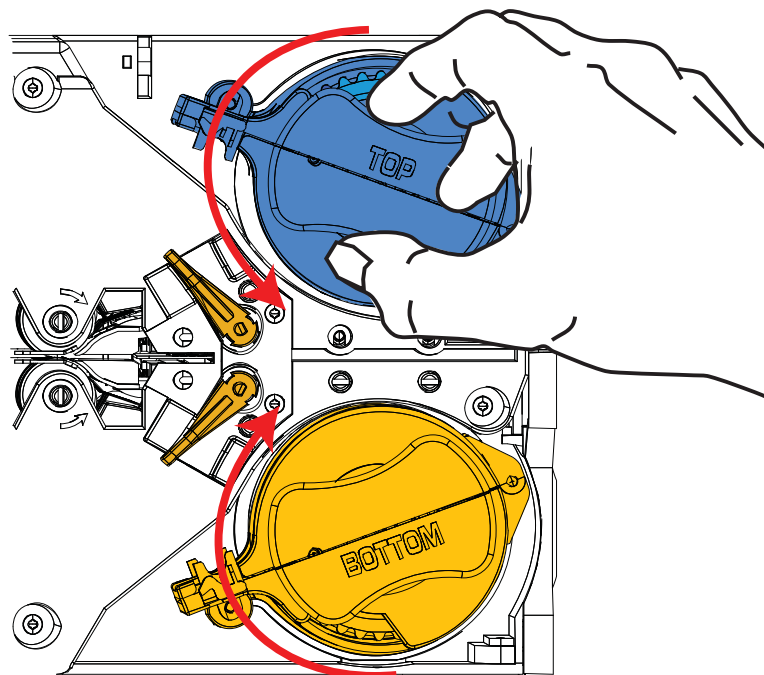
**Schritt 2.** Schieben Sie die Kassette auf die Spindel.



**Schritt 3.** Achten Sie darauf, dass die Kassette vollständig auf der Spindel sitzt. Drücken Sie die Kassette vorsichtig so weit, bis sie fest und bündig am Laminatorgehäuse anliegt.



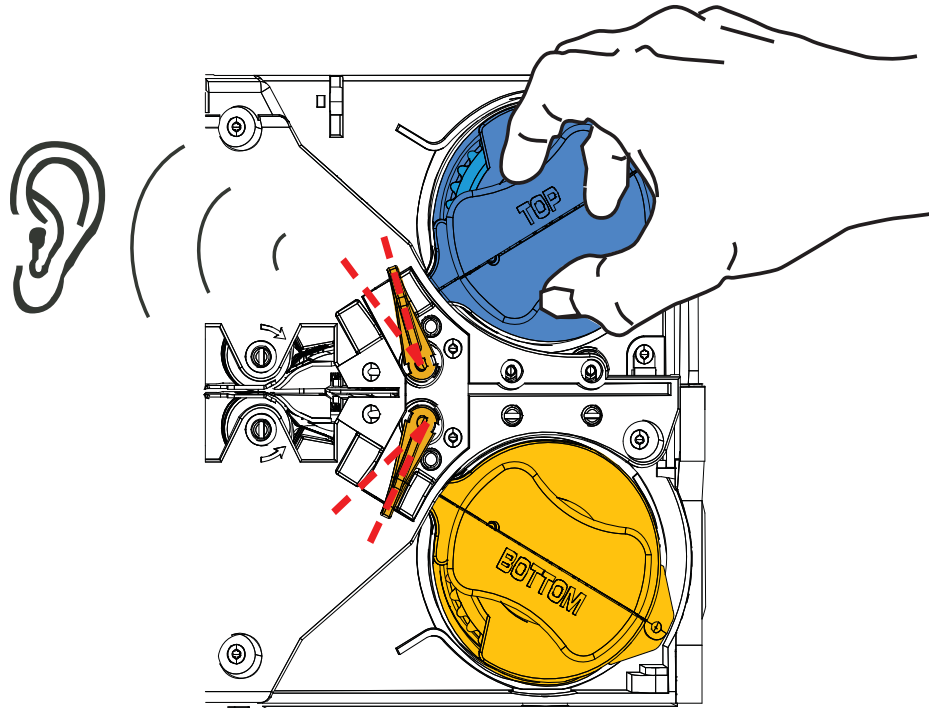
**Schritt 4.** Drehen Sie jede Kassette jeweils bis zum Anschlag in die in der Abbildung unten dargestellte Richtung.



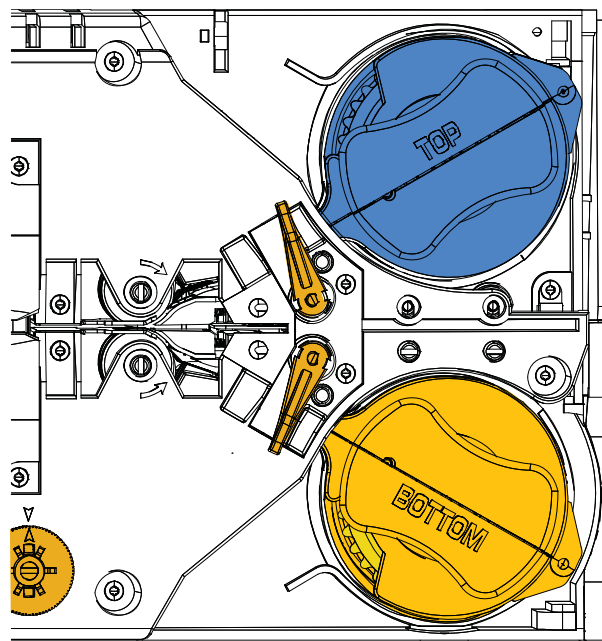
## 2: Installation und Einrichtung

### Einlegen der Laminierfolie

**Schritt 5.** Drehen Sie mit zunehmendem Druck, bis der Feststellhebel mit einem hörbaren Klicken einrastet.

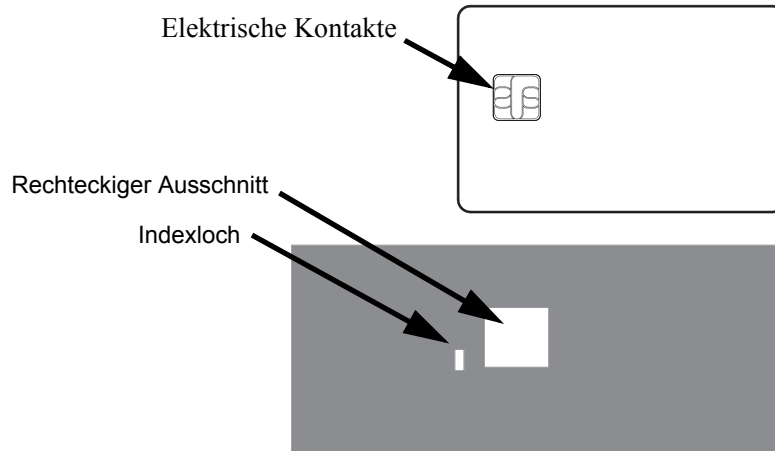


**Schritt 6.** Damit ist die Kassette jeweils korrekt eingesetzt.

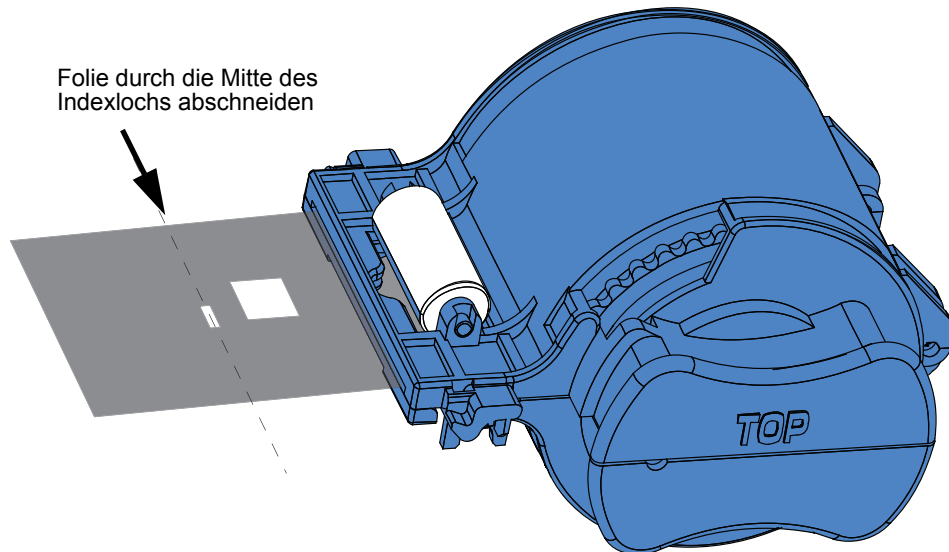


## Laminieren von Kontakt-Smartcards

Verwenden Sie für die Vorderseite von Kontakt-Smartcards die speziell dafür vorgesehene Laminierfolie. Die Folienstücke dieser Laminierfolie weisen ein Indexloch und einen rechteckigen Ausschnitt auf, damit die elektrischen Kontakte der Karte ausgespart werden.



- Schritt 1.** Entfernen Sie die obere Laminierkassette (siehe dazu [Seite 19](#)).
- Schritt 2.** Öffnen Sie die Kassette, und entfernen Sie eventuell vorhandene Laminierfolie.
- Schritt 3.** Legen Sie die Laminierfolie für Smartcards in die Kassette ein (siehe dazu [Seite 21](#)).
- Schritt 4.** Schneiden Sie die Folie so ab, dass das Indexloch geteilt wird (vgl. Abbildung).

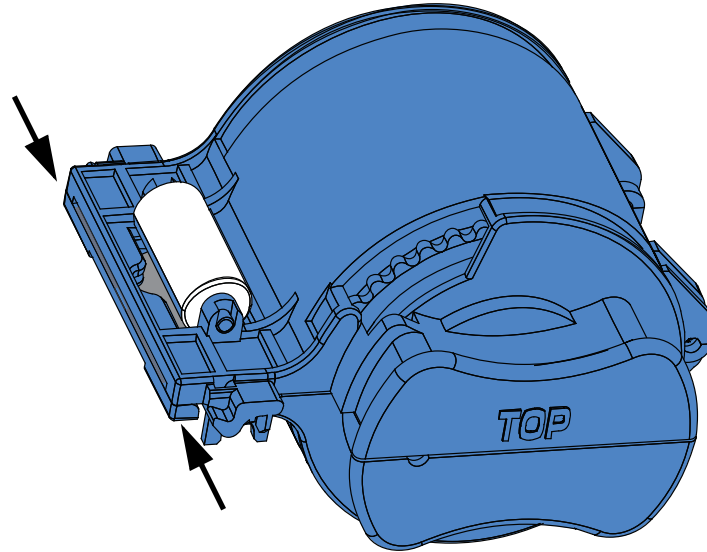




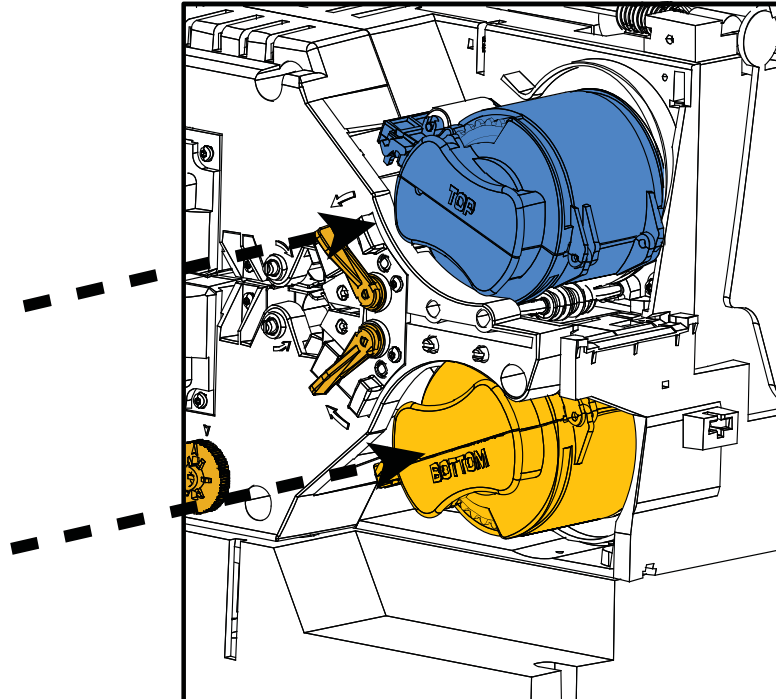
## 2: Installation und Einrichtung

### Einlegen der Laminierfolie

**Schritt 5.** Drehen Sie den Kern so, dass keine Laminierfolie übersteht. Hören Sie auf zu drehen, wenn das Ende der Laminierfolie (nicht die Kante des Indexlochs) mit dem Rand der Kassettenöffnung abschließt (siehe dazu Abbildung auf [Seite 22](#)).



**Schritt 6.** Setzen Sie die Kassette ein (siehe dazu ausführlich [Seite 24](#)).





## Verwenden von zugeschnittener Laminierfolie



**Hinweis** • Da zugeschnittene Laminierfolie nur für die Rückseite (d. h. die untere Seite) von Karten verwendet wird, bezieht sich dieser Abschnitt nur auf Laminatoren mit beidseitiger Laminierfunktion.

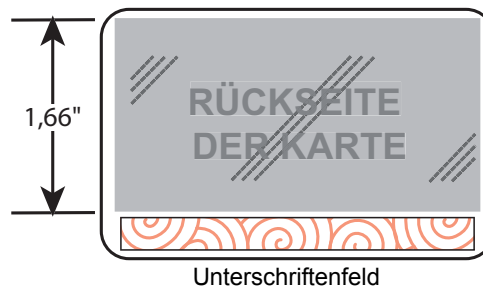
Laminierfolien sind in drei verschiedenen Breiten erhältlich:

Vollabdeckende Laminierfolie ist 51 mm (2 Zoll) breit. Vollabdeckende Laminierfolie wird auf der Vorderseite (d. h. obere Seite) oder Rückseite (d. h. untere Seite) der Karte verwendet.

Zugeschnittene Laminierfolie ist in zwei Breiten erhältlich:

- 42 mm (1,66 Zoll) breite Laminierfolien werden für Karten mit einem beschreibbaren Unterschriftenfeld verwendet.
- 33 mm (1,33 Zoll) breite Laminierfolien werden für Karten mit einem Magnetstreifen verwendet.

Bei den zugeschnittenen Laminierfolien beider Breiten wird die Folie durch eine Manschette auf der Spule an der richtigen Position gehalten.

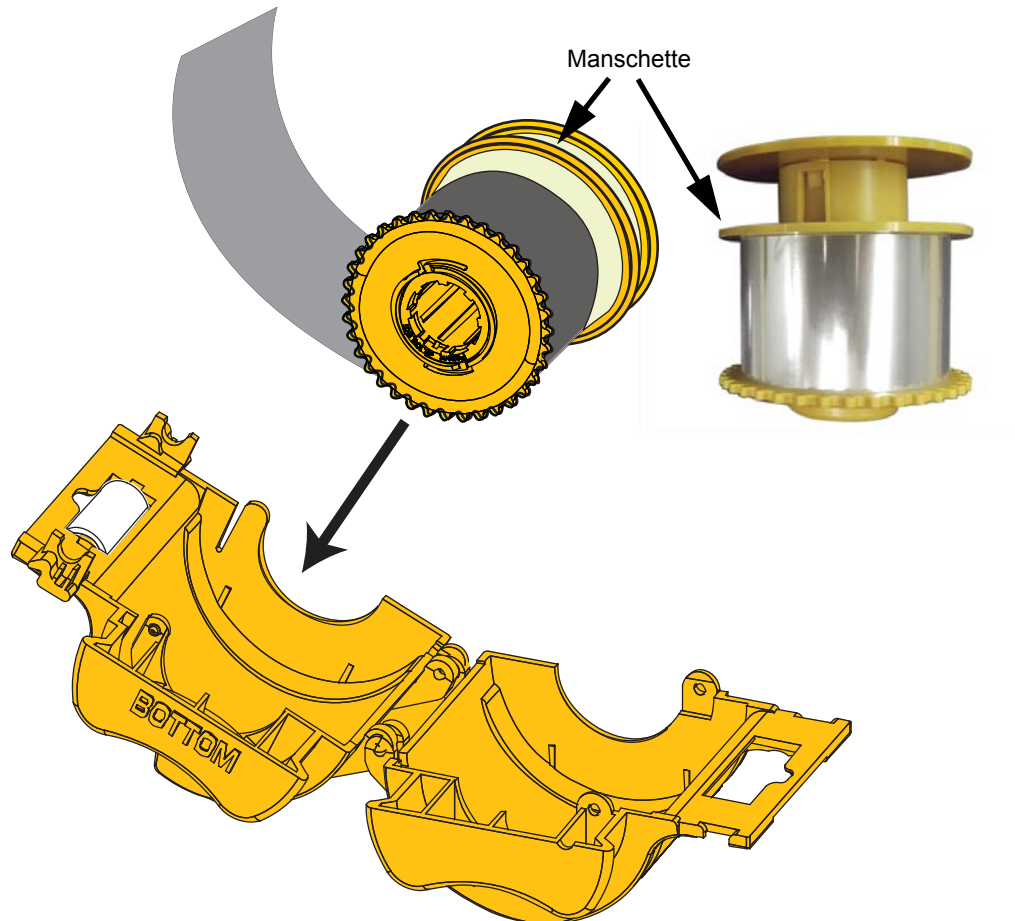


## Verwenden von zugeschnittener Laminierfolie (Forts.)

**Schritt 1.** Entfernen Sie die untere Laminierkassette (siehe dazu [Seite 19](#)).

**Schritt 2.** Öffnen Sie die Kassette, und entfernen Sie eventuell vorhandene Laminierfolie.

**Schritt 3.** Legen Sie die zugeschnittene Laminierfolie in die Kassette ein. Beachten Sie, dass die Manschette am Ende der Laminierfolienspule *gegenüber* dem verzahnten Flansch sitzen muss.



**Schritt 4.** Schneiden Sie die Laminierfolie ab (siehe dazu [Seite 22](#)).

**Schritt 5.** Drehen Sie den Kern so, dass keine Laminierfolie übersteht (siehe [Seite 23](#)).

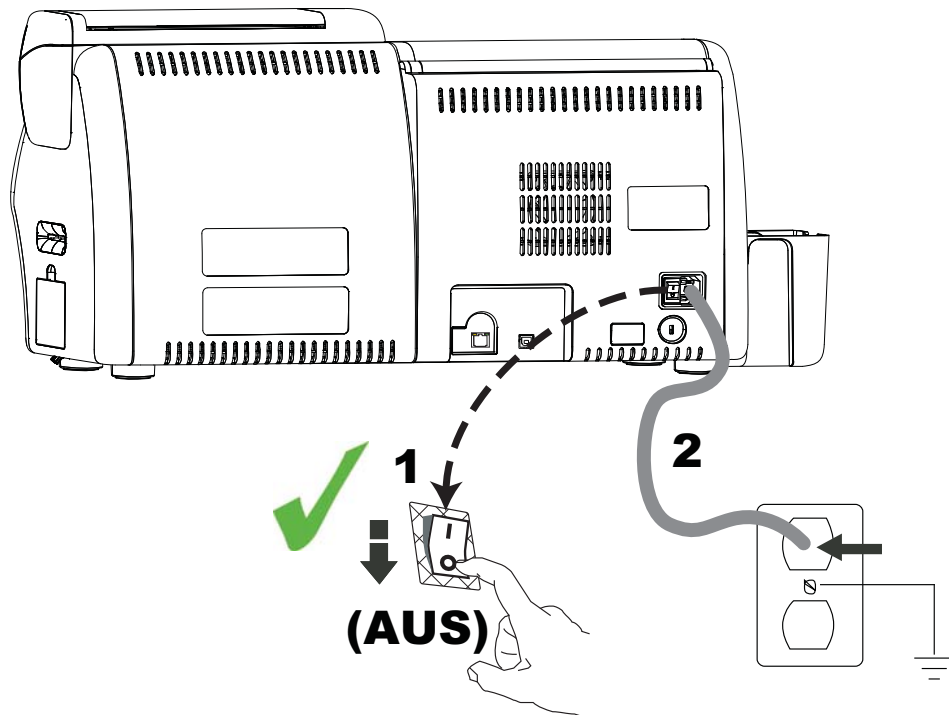
**Schritt 6.** Setzen Sie die Kassette ein (siehe [Seite 24](#)).

## Anschließen des Netzkabels



**Elektrischer Schlag** • Für die Stromversorgung des Druckers gelten folgende Vorgaben: 90–264 V Wechselstrom, 47–63 Hz (50–60 Hz nominal). Verwenden Sie als Überstromschutz einen 16-Ampere-Schutzschalter oder eine ähnliche Vorrichtung. Installieren Sie den Drucker niemals an einem Ort, an dem Bediener, Computer oder Drucker mit Wasser in Berührung kommen können. Dies kann zu Verletzungen führen. Der Drucker muss an ein geerdetes elektrisches Netzteil angeschlossen werden und fachgerecht gegen Überspannung und Erdungsfehler gesichert sein. Die Funktionssicherheit des Druckers wird durch das Netzteil und den Erdungsanschluss gewährleistet.

Beim Netzteil des Druckers handelt es sich um eine interne Einheit, die nur von autorisiertem Fachpersonal gewartet oder ersetzt werden darf.



**Schritt 1.** Schalten Sie den Hauptschalter des Druckers aus (Position ○).

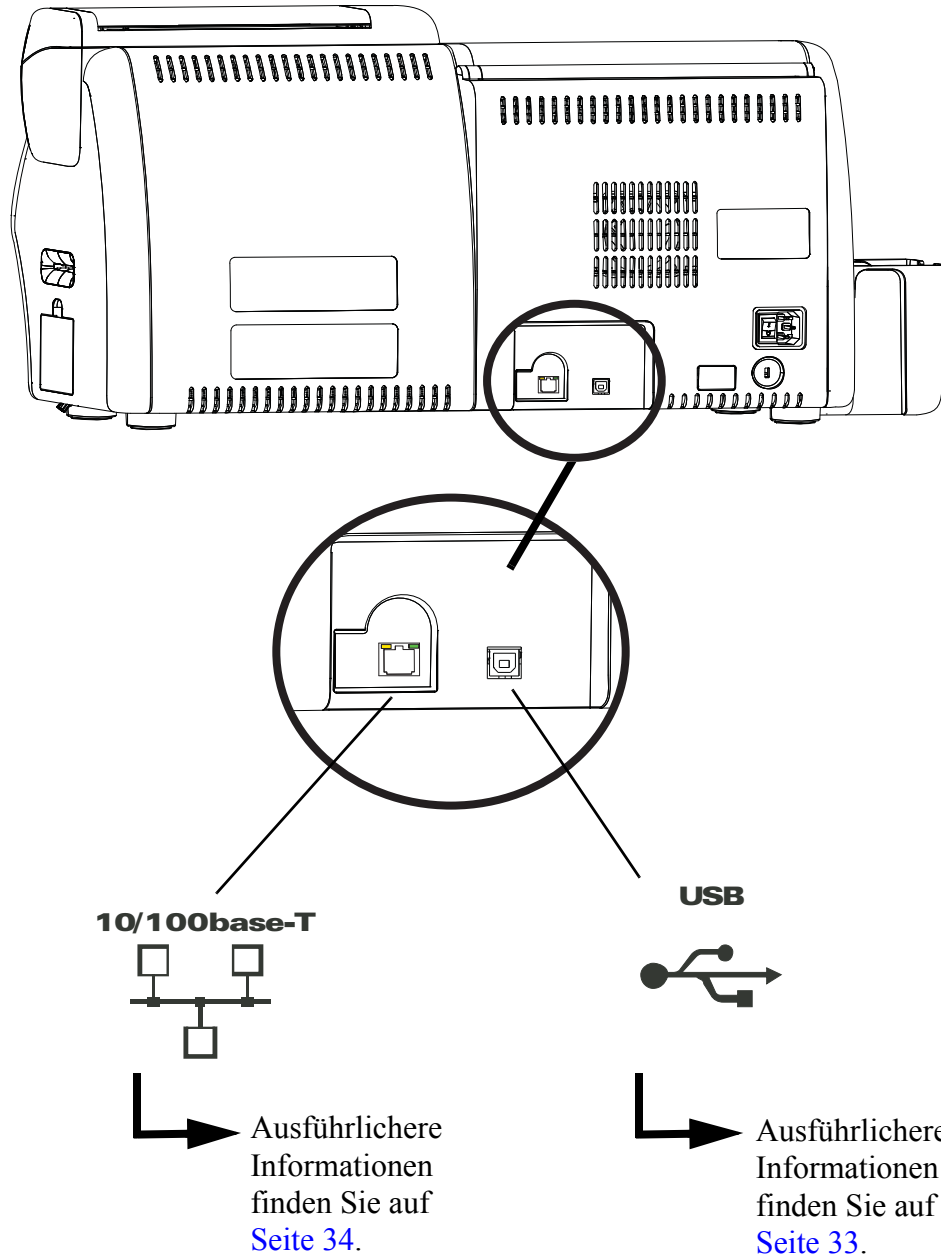
**Schritt 2.** Schließen Sie entsprechend der am Standort des Druckers vorliegenden Netzspannung das geeignete Stromkabel an den Anschluss für das Netzkabel des Druckers sowie den geerdeten Netzanschluss an.




**Wichtiger Hinweis** • Schalten Sie den Drucker NICHT ein.

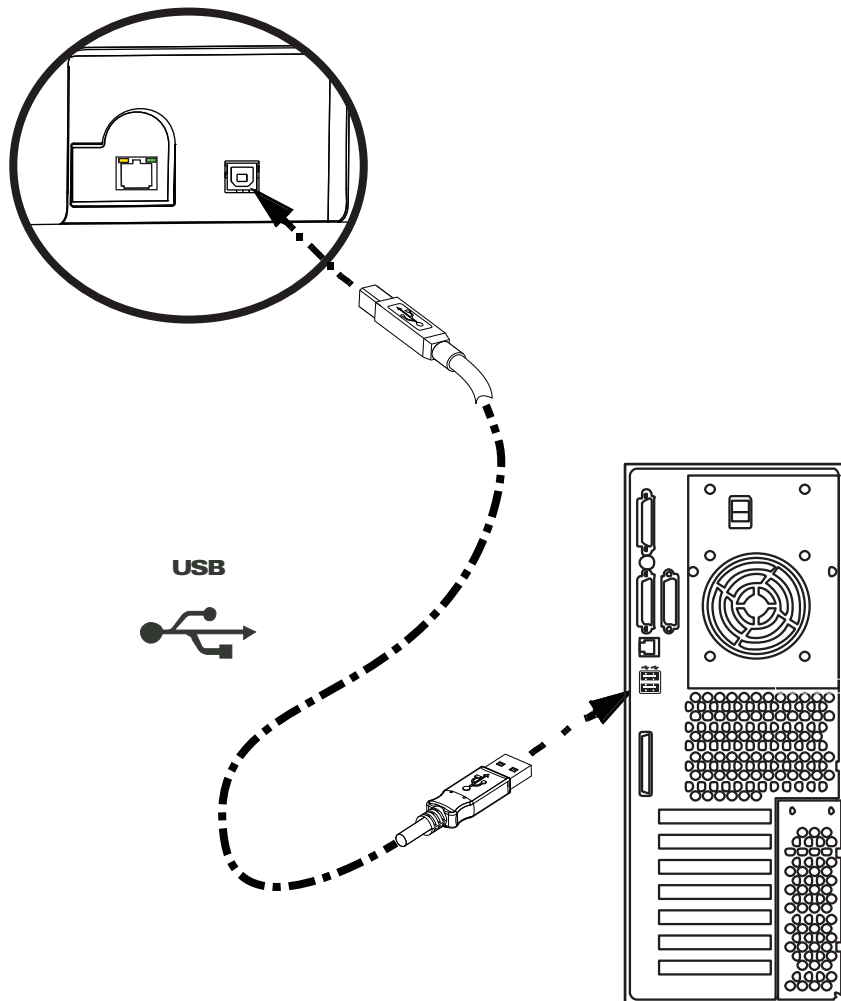
## Anschließen des Druckers an den Computer

### Position der Schnittstellenanschlüsse



## USB-Verbindung

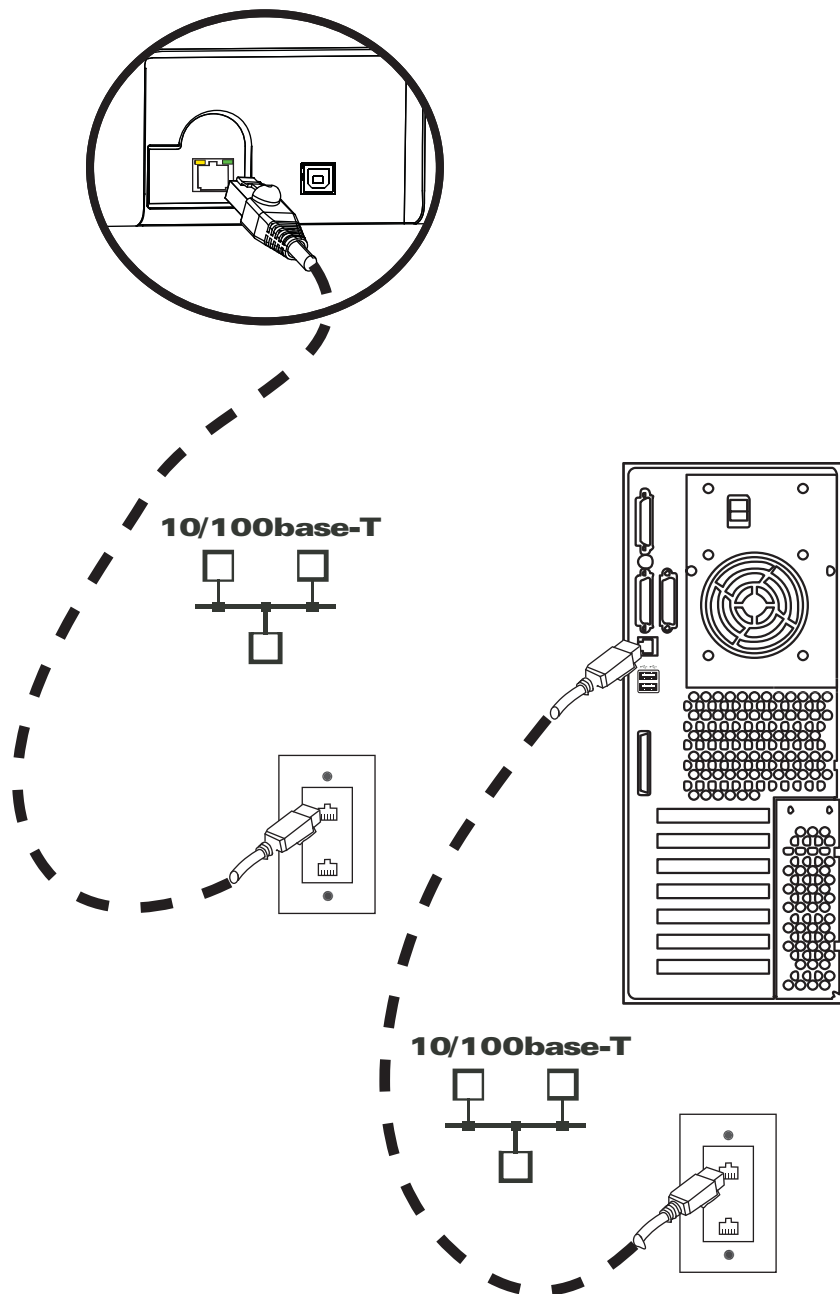
- Schritt 1.** Verwenden Sie das USB-Kabel, um den Drucker mit dem Computer zu verbinden.
- Schritt 2.** Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter des Druckers ausgeschaltet ist (Position ).



## Ethernet-Verbindung

**Schritt 1.** Verbinden Sie den Ethernet-Anschluss an der Druckerrückseite mit einem Ethernet-Netzwerkanschluss.

**Schritt 2.** Schalten Sie den Hauptschalter des Druckers ein (Position | ).



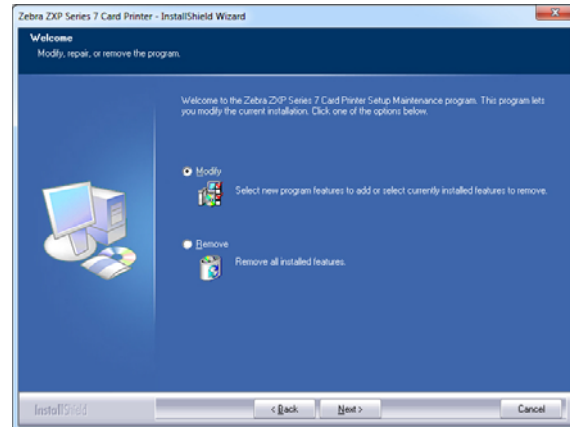
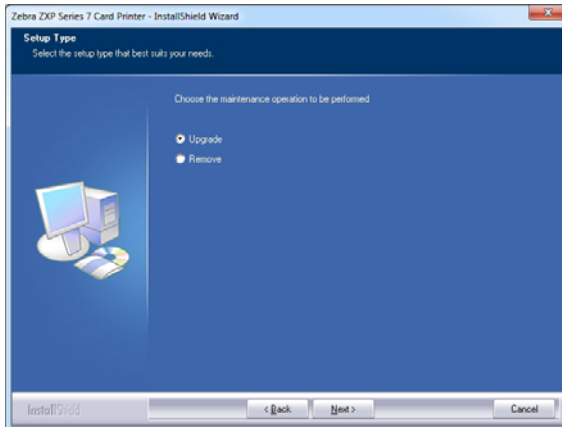
## Installieren des Windows-Druckertreibers

### Installieren des USB-Druckertreibers



**Hinweis** • Zum Installieren des Ethernet-Treibers siehe [Seite 41](#).

- Schritt 1.** Schließen Sie das Netzkabel an den Drucker an, sofern Sie dies noch nicht getan haben. Schalten Sie den Drucker aus.
- Schritt 2.** Verwenden Sie ein USB-Kabel, um den Drucker mit dem Computer zu verbinden (der USB-Anschluss befindet sich auf der Rückseite des Druckers).
- Schritt 3.** Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter des Druckers ausgeschaltet ist (Position O).
- Schritt 4.** Legen Sie die **CD User Documentation und Drivers** (Benutzerdokumentation und Treiber) in das CD-ROM-Laufwerk des Host-Computers ein. Das **Hauptmenü** wird geöffnet.
- Schritt 5.** Klicken Sie im Hauptmenü auf **Install Zebra Printer Driver** (Zebra-Druckertreiber installieren).
- Schritt 6.** Wenn auf Ihrem Computer bereits ein Drucker und Treiber installiert ist, wird eines der folgenden Fenster **Welcome** (Willkommen) angezeigt. Fahren Sie andernfalls mit [Schritt 8](#) fort.



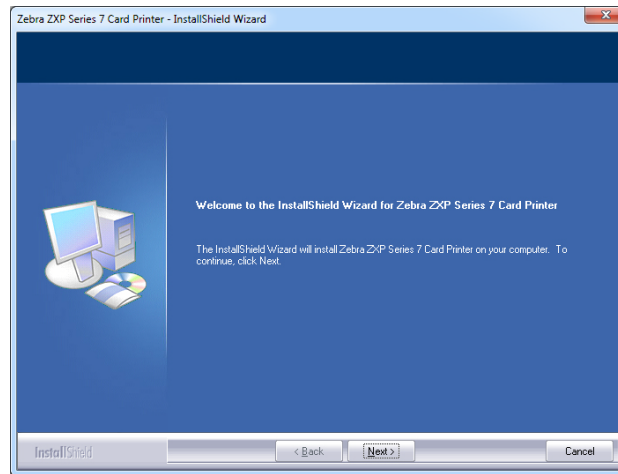
**Schritt 7.** Wählen Sie den gewünschten Wartungsvorgang aus:

- Wenn Sie eine neuere Version des Treibers installieren möchten, wählen Sie **Upgrade** (Aktualisieren) aus, um den neuen Treiber zu installieren.
- Wenn Sie die gleiche Treiberversion installieren möchten, wählen Sie **Modify** (Ändern) aus, um zusätzliche Ethernet- oder USB-Druckertreiber zu installieren.
- Wählen Sie **Remove** (Entfernen) aus, um den aktuellen Druckertreiber zu entfernen. Wenn gefragt wird, ob Sie die Treiber für Smartcard-Leser entfernen möchten, klicken Sie auf **Yes** (Ja), um sie zu entfernen, oder auf **No** (Nein), damit sie installiert bleiben. Am Ende des Deinstallationsvorgangs werden Sie aufgefordert, den Computer neu zu starten.

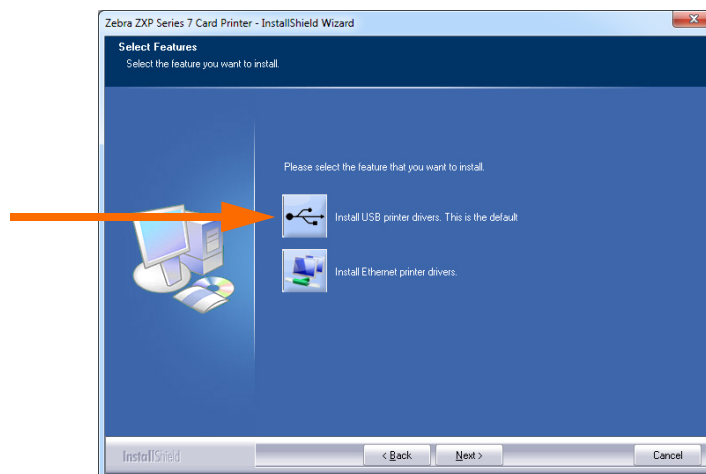
## 2: Installation und Einrichtung


### Installieren des Windows-Druckertreibers

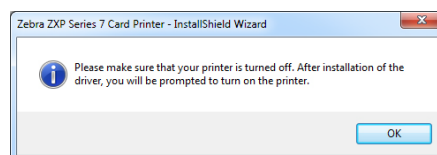
**Schritt 8.** Das Fenster **InstallShield Wizard** (Installationsassistent) wird angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next** (Weiter), um mit der Installation fortzufahren.



**Schritt 9.** Wählen Sie **Install USB printer drivers** (USB-Druckertreiber installieren) aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Next** (Weiter).

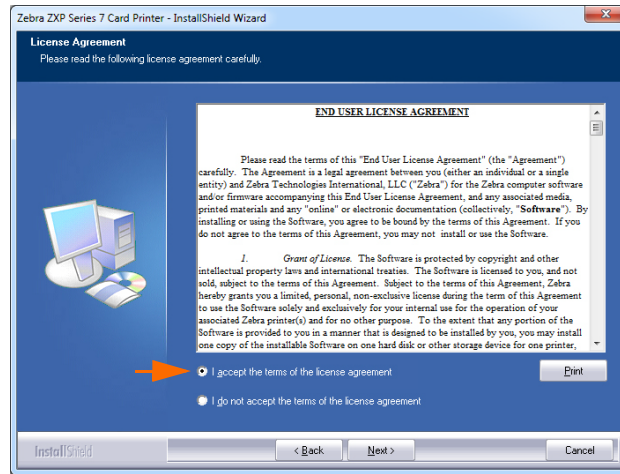


**Schritt 10.** Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter des Druckers ausgeschaltet ist (Position ) , und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Nach der Installation des Treibers werden Sie aufgefordert, den Drucker einzuschalten.

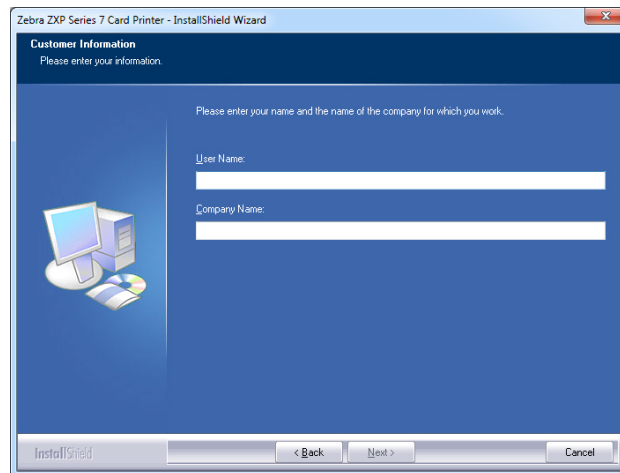




**Schritt 11.** Daraufhin wird das Fenster **License Agreement** (Lizenzvertrag) angezeigt. Wählen Sie die Option *I accept the terms of the license agreement* (Ich stimme den Bedingungen des Lizenzvertrags zu) aus, und klicken Sie auf **Next** (Weiter).



**Schritt 12.** Das Fenster **Customer Information** (Kundeninformationen) wird angezeigt. Geben Sie Ihren Namen und den Namen Ihres Unternehmens ein, und klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).



## 2: Installation und Einrichtung

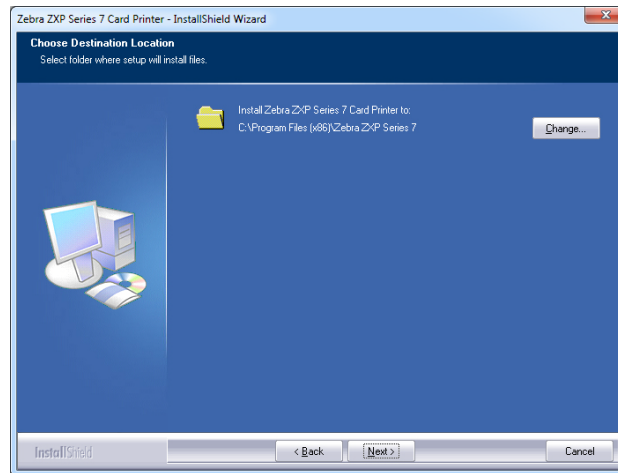
### Installieren des Windows-Druckertreibers

**Schritt 13.** Das Fenster **Choose Destination Location** (Zielordner auswählen) wird angezeigt.

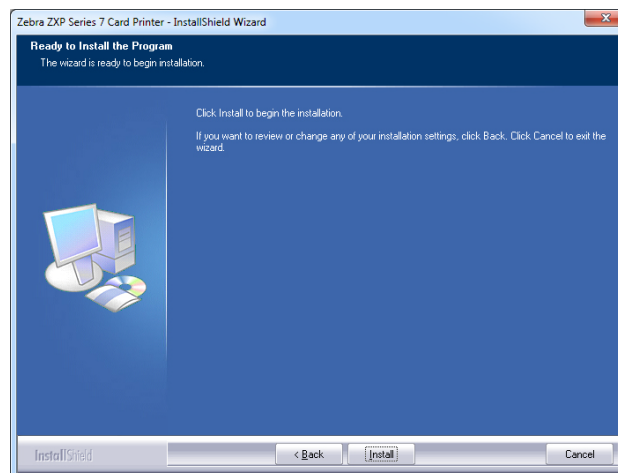
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next** (Weiter), wenn Sie die Dateien in dem vorgeschlagenen Zielordner ablegen möchten.

- oder -

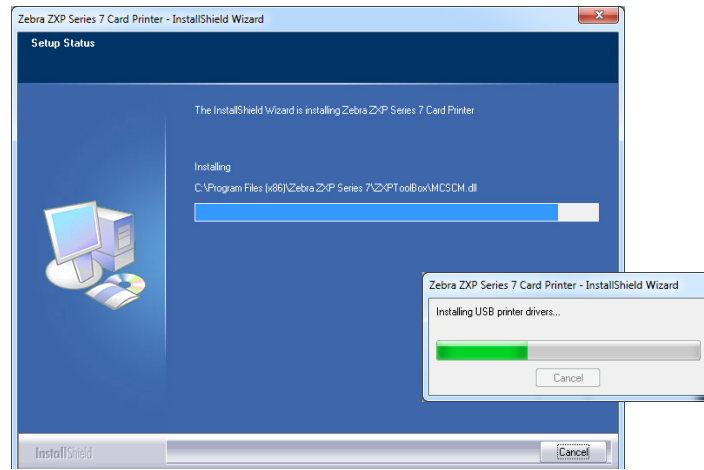
- Klicken Sie auf **Change** (Ändern), um einen Ordner auszuwählen, in dem die Dateien gespeichert werden sollen. Klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).



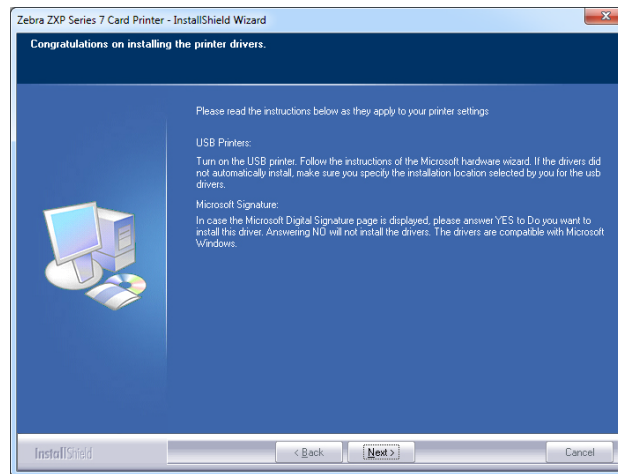
**Schritt 14.** Das Fenster **Ready to Install the Program** (Das Programm kann jetzt installiert werden) wird angezeigt. Klicken Sie auf **Install** (Installieren), um den Vorgang fortzusetzen.



**Schritt 15.** Im Fenster **Setup Status** (Installationsstatus) können Sie den Status der Installation sehen.



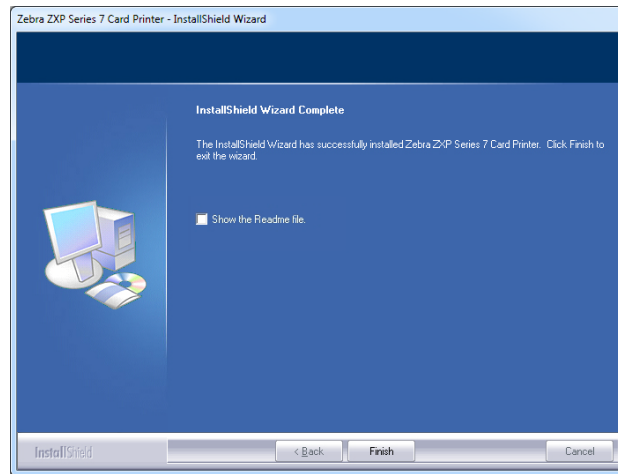
**Schritt 16.** Das Fenster **Congratulations** (Glückwunsch) wird angezeigt. Schalten Sie den USB-Drucker ein. Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, und klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).



## 2: Installation und Einrichtung

### Installieren des Windows-Druckertreibers

**Schritt 17.** Wenn das Fenster **InstallShield Wizard Complete** (Installationsassistent abgeschlossen) angezeigt wird, klicken Sie auf **Finish** (Beenden).



**Schritt 18.** Dadurch wird die Installation des USB-Treibers abgeschlossen.



**Hinweis** • Möglicherweise müssen Sie die Karteneinrichtung (Kartentyp, Ausrichtung usw.), die Codierung und/oder die Einstellungen für Schwarzabschnitte über den Druckertreiber ändern (siehe [Druckeinstellungen](#) auf Seite 75).

## Installieren des Ethernet-Druckertreibers



**Hinweis** • Informationen zur Installation des USB-Treibers finden Sie auf [Seite 35](#).

### Vorbereitung

Um die Installation fortzusetzen, benötigen Sie die IP-Adresse des Druckers.

**Schritt 1.** Die IP-Adresse kann über das Bedienfeld abgerufen werden.



**Schritt 2.** Drücken Sie die Taste INFO am Bedienfeld (siehe Pfeil oben), um das Menü **Printer Info** (Druckerinfo) anzuzeigen.

**Schritt 3.** Drücken Sie die Schaltfläche NEXT (Weiter), um das Menü **Network Info** (Netzinfo) anzuzeigen.

**Schritt 4.** Notieren Sie sich die IP(IPv4)-Adresse, z. B. 10.1.24.66.

**Schritt 5.** Drücken Sie die Schaltfläche NEXT (Weiter) erneut, um die IPv6-Adresse anzuzeigen.

**Schritt 6.** Notieren Sie sich die IPv6-Adresse, z. B. 207:4DFF:FE45:6B22.

**Schritt 7.** Drücken Sie die Taste EXIT (Beenden), um zur Betriebsmodusanzeige zurückzukehren.

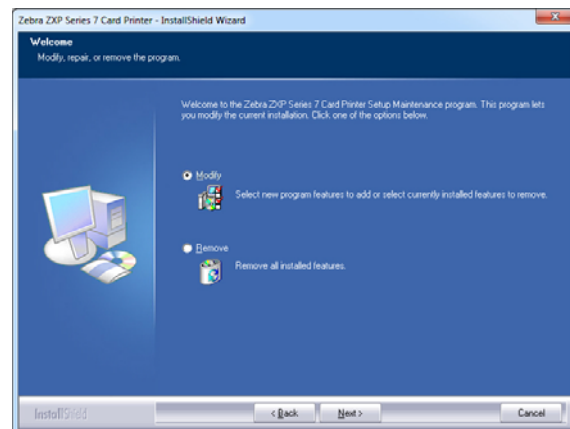
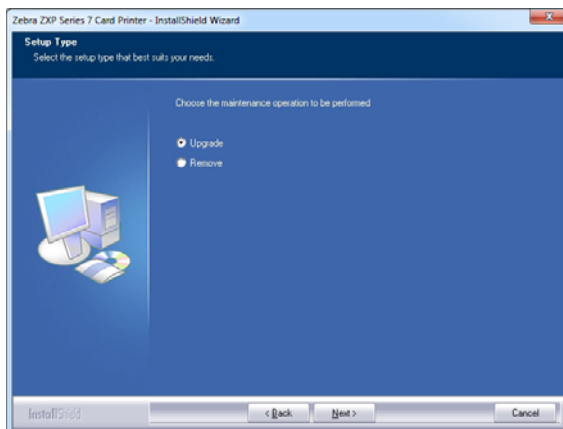
**Schritt 8.** Ob Sie die IPv4- oder IPv6-Adresse verwenden, ist von der entsprechenden Netzwerkkonfiguration abhängig.

## Installation



**Wichtiger Hinweis** • Der Ethernet-Drucker und der Host müssen sich im gleichen Subnetz befinden. Wenn sich der Drucker in einem anderen Subnetz befindet, muss der Host auf den Drucker zugreifen können.

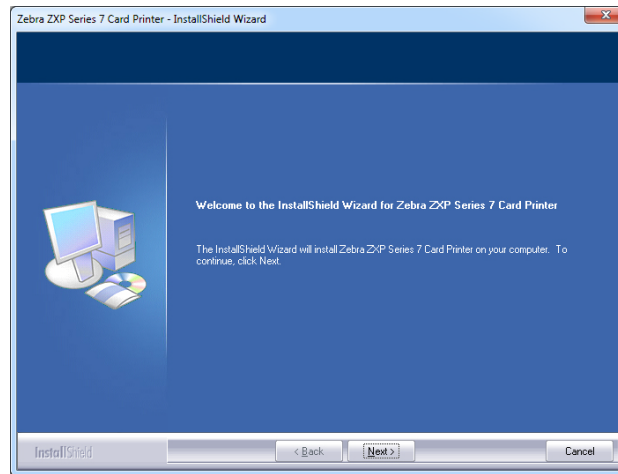
- Schritt 1.** Schließen Sie das Netzkabel an den Drucker an, sofern Sie dies noch nicht getan haben. Schalten Sie den Hauptschalter ein ( | ).
- Schritt 2.** Verbinden Sie den Ethernet-Anschluss auf der Druckerrückseite mit einer Ethernet-Netzwerkverbindung oder direkt mit dem Ethernet-Anschluss am Computer.
- Schritt 3.** Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter des Druckers eingeschaltet ist (Position | ).
- Schritt 4.** Legen Sie die CD **User Documentation and Drivers** (Benutzerdokumentation und Treiber) in das CD-ROM-Laufwerk des Host-Computers ein. Das **Hauptmenü** wird geöffnet.
- Schritt 5.** Klicken Sie im Hauptmenü auf die Option **Install Printer Driver** (Druckertreiber installieren).
- Schritt 6.** Wenn auf Ihrem Computer bereits ein Drucker und Treiber installiert ist, wird eines der folgenden Fenster **Welcome** (Willkommen) angezeigt. Fahren Sie andernfalls mit [Schritt 8](#) fort.



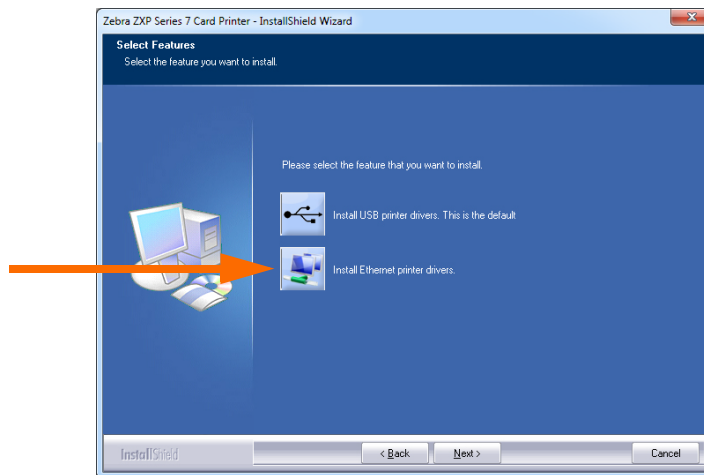
**Schritt 7.** Wählen Sie den gewünschten Wartungsvorgang aus:

- Wenn Sie eine neuere Version des Treibers installieren möchten, wählen Sie **Upgrade** (Aktualisieren) aus, um den neuen Treiber zu installieren.
- Wenn Sie die gleiche Treiberversion installieren möchten, wählen Sie **Modify** (Ändern) aus, um zusätzliche Ethernet- oder USB-Druckertreiber zu installieren.
- Wählen Sie **Remove** (Entfernen) aus, um den aktuellen Druckertreiber zu entfernen. Wenn gefragt wird, ob Sie die Treiber für Smartcard-Leser entfernen möchten, klicken Sie auf **Yes** (Ja), um sie zu entfernen, oder auf **No** (Nein), damit sie installiert bleiben. Am Ende des Deinstallationsvorgangs werden Sie aufgefordert, den Computer neu zu starten.

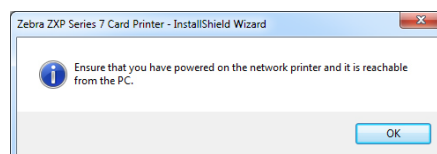
**Schritt 8.** Das Fenster **InstallShield Wizard** (Installationsassistent) wird angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next** (Weiter), um mit der Installation fortzufahren.



**Schritt 9.** Wählen Sie **Install Ethernet printer drivers** (Ethernet-Druckertreiber installieren), und klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).



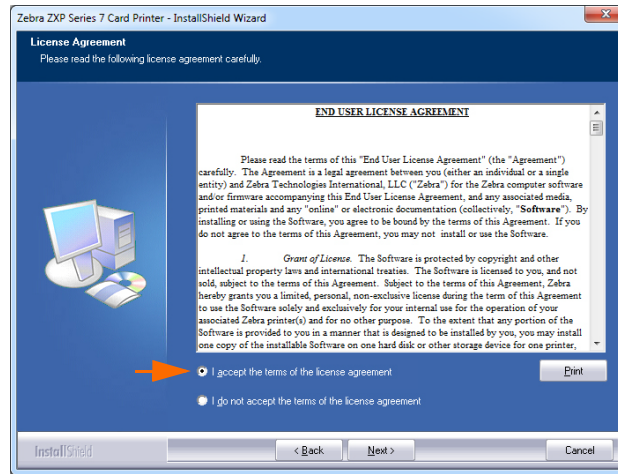
**Schritt 10.** Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter des Druckers eingeschaltet ist Position ( | ), und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.



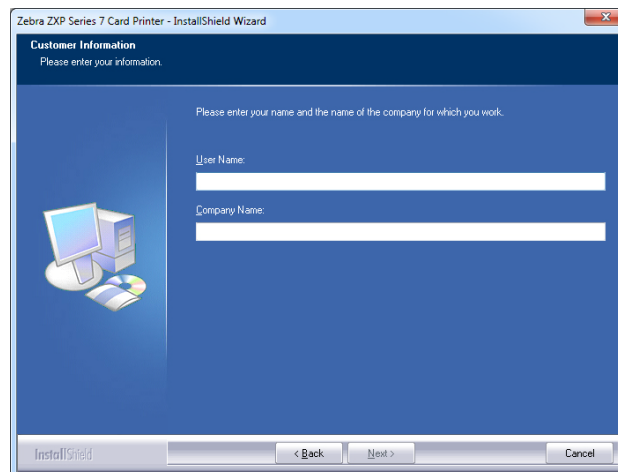
## 2: Installation und Einrichtung

### Installieren des Windows-Druckertreibers

**Schritt 11.** Daraufhin wird das Fenster **License Agreement** (Lizenzvertrag) angezeigt. Wählen Sie die Option *I accept the terms of the license agreement* (Ich stimme den Bedingungen des Lizenzvertrags zu) aus, und klicken Sie auf **Next** (Weiter).



**Schritt 12.** Das Fenster **Customer Information** (Kundeninformationen) wird angezeigt. Geben Sie Ihren Namen und den Namen Ihres Unternehmens ein, und klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).



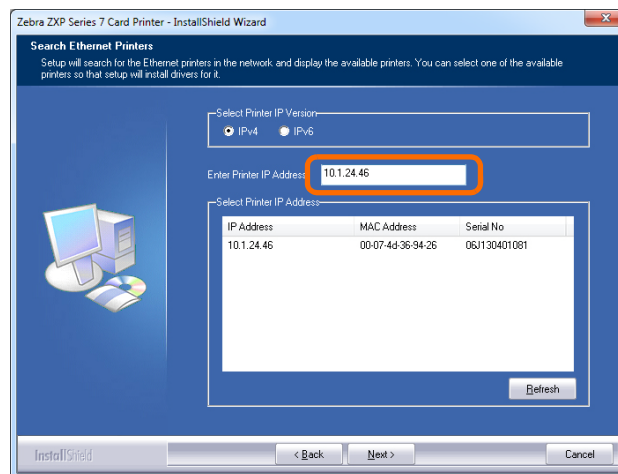


**Schritt 13.** Das Fenster **Search Ethernet Printers** (Ethernet-Drucker suchen) wird angezeigt.

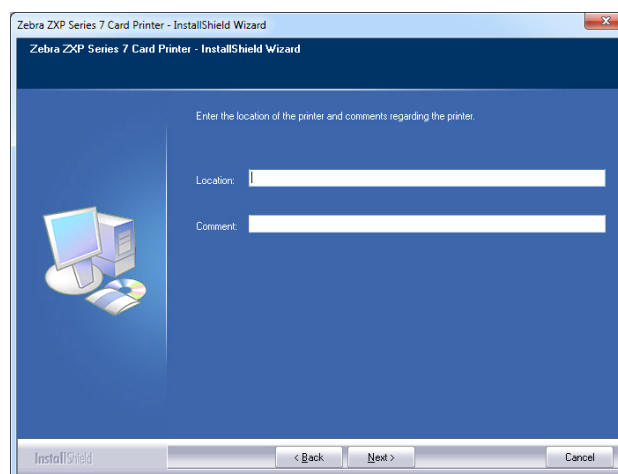
Wählen Sie je nach verwendeter Netzwerkkonfiguration die Drucker-IP-Version (IPv4 oder IPv6) aus, und klicken Sie auf **Refresh** (Aktualisieren). Im Netzwerk werden Ethernet-Drucker gesucht, und die verfügbaren Drucker werden angezeigt. Wählen Sie den gewünschten Drucker aus, und klicken Sie auf **Next** (Weiter).

- oder -

Wenn sich der Ethernet-Drucker in einem anderen Subnetz befindet und vom Host nicht gefunden wird, können Sie die IP-Adresse des Druckers direkt eingeben (siehe Kennzeichnung). Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Next** (Weiter).



**Schritt 14.** Geben Sie den Standort des Druckers (*Location*) und gegebenenfalls Kommentare zum Drucker (*Comments*) ein, und klicken Sie auf **Next** (Weiter).



## 2: Installation und Einrichtung

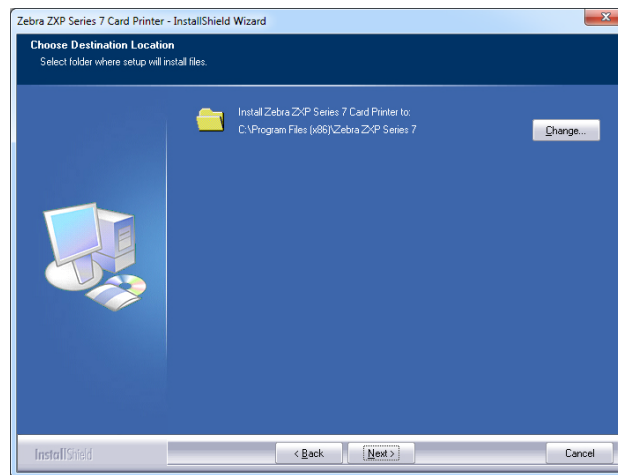
### Installieren des Windows-Druckertreibers

**Schritt 15.** Das Fenster **Choose Destination Location** (Zielordner auswählen) wird angezeigt.

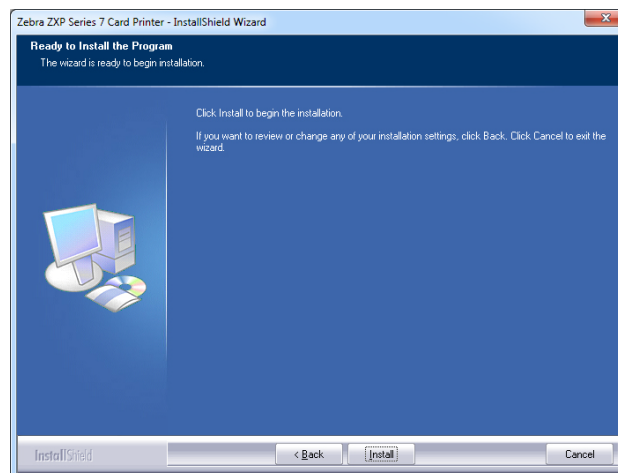
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next** (Weiter), wenn Sie die Dateien in dem vorgeschlagenen Zielordner ablegen möchten.

- oder -

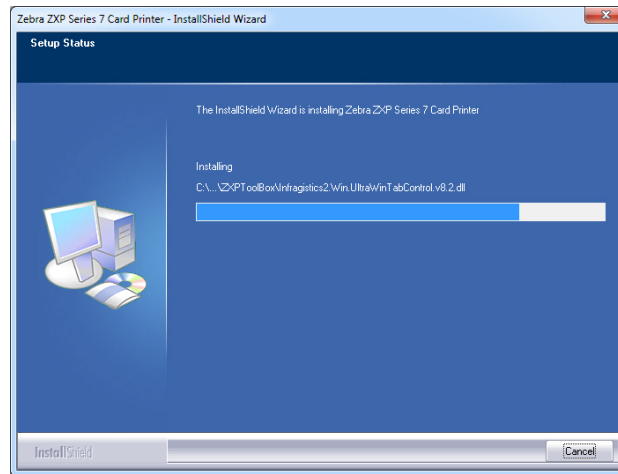
- Klicken Sie auf **Change** (Ändern), um einen Ordner auszuwählen, in dem die Dateien gespeichert werden sollen. Klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).



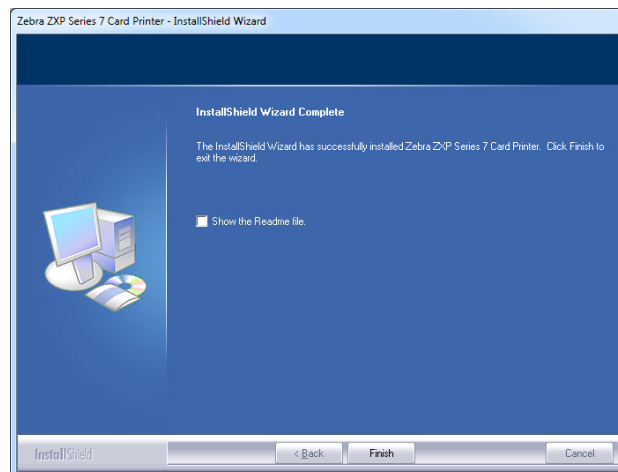
**Schritt 16.** Das Fenster **Ready to Install the Program** (Das Programm kann jetzt installiert werden) wird angezeigt. Klicken Sie auf **Install** (Installieren), um den Vorgang fortzusetzen.



**Schritt 17.** Im Fenster **Setup Status** (Installationsstatus) wird der Status der Installation angezeigt.



**Schritt 18.** Wenn das Fenster **InstallShield Wizard Complete** (Installationsassistent abgeschlossen) angezeigt wird, klicken Sie auf **Finish** (Beenden).



**Schritt 19.** Dadurch wird die Installation des Ethernet-Treibers abgeschlossen.



**Hinweis** • Möglicherweise müssen Sie die Karteneinrichtung (Kartentyp, Ausrichtung usw.), die Codierung und/oder die Einstellungen für Schwarzabschnitte über den Druckertreiber ändern (siehe [Druckeinstellungen](#) auf Seite 75).



## Einführung

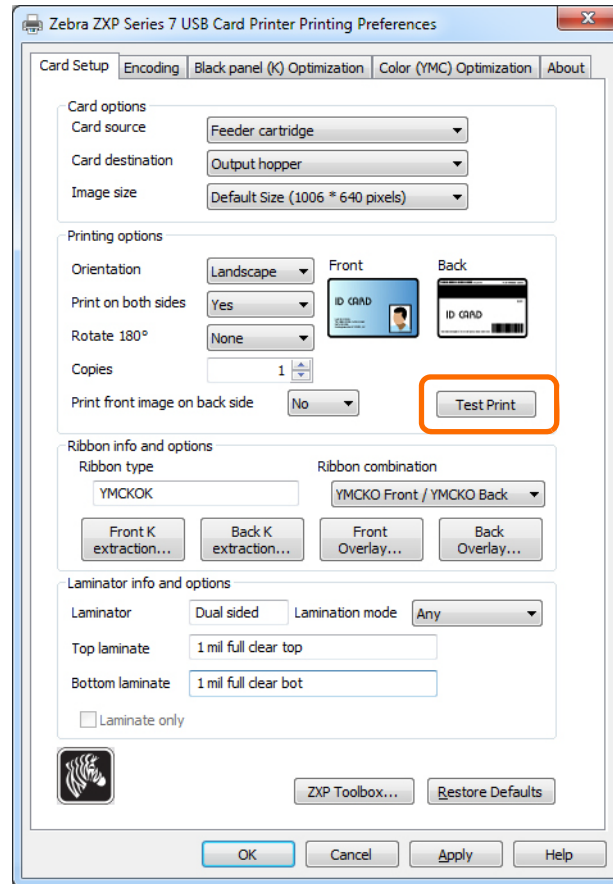
Beim Drucken mit dem Kartendrucker gehen Sie ähnlich vor wie beim Drucken mit jedem anderen Drucker in einer Windows-Umgebung.

- Installieren Sie die Druckertreibersoftware ([Kapitel 2, Installieren des Windows-Druckertreibers](#)).
- Schließen Sie den Drucker an das Stromnetz und an einen Computer an ([Kapitel 2, Anschließen des Netzkabels](#)).
- Legen Sie die Druckereigenschaften und die Druckereinstellungen fest (die Standardwerte sind für die meisten Anwendungen geeignet).
- Wählen Sie den Drucker im Betriebssystem oder in einer geeigneten Anwendungssoftware aus.
- Drucken Sie eine Testkarte. (Sie können die Testkarte über einen Microsoft Windows Certified-Treiber oder mithilfe der ZMotif SDK-Tools über eine benutzerdefinierte Anwendung drucken.)

## Drucken einer Testkarte

So drucken Sie eine Testkarte:

1. Öffnen Sie die Registerkarte Card Setup (Karteneinrichtung): Wählen Sie *Start > Devices and Printers* (Start > Geräte und Drucker) aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Printing Preferences* (Druckeinstellungen) > *Card Setup* (Karteneinrichtung) aus.

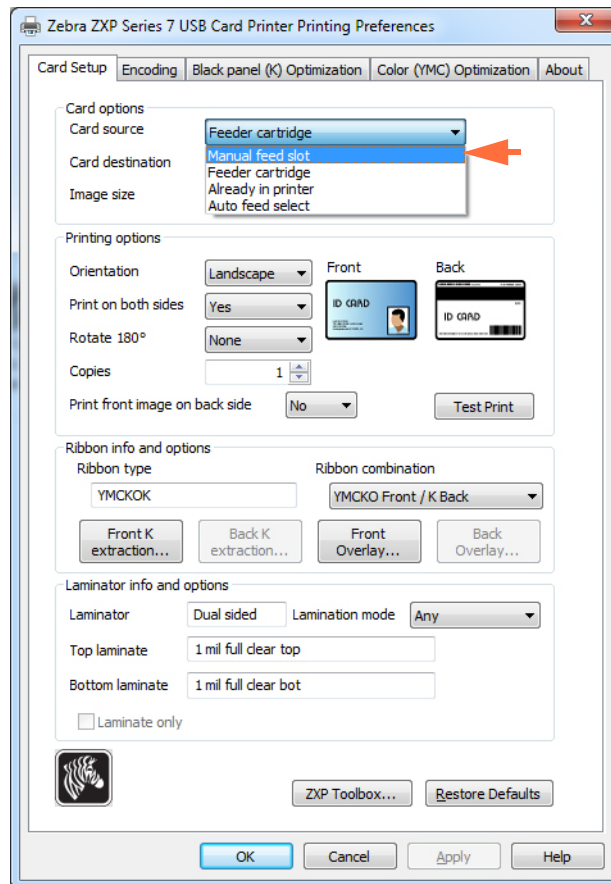


2. Prüfen Sie, ob sich Karten im Zuführmagazin befinden.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Test Print** (Testdruck; siehe Markierung oben).
4. Daraufhin wird eine Karte in den Drucker eingezogen und der Druckvorgang gestartet.
5. Nach Abschluss des Druckauftrags wird die Karte aus dem Drucker in das Ausgabefach ausgegeben.

## Manuelle Karteneingabe

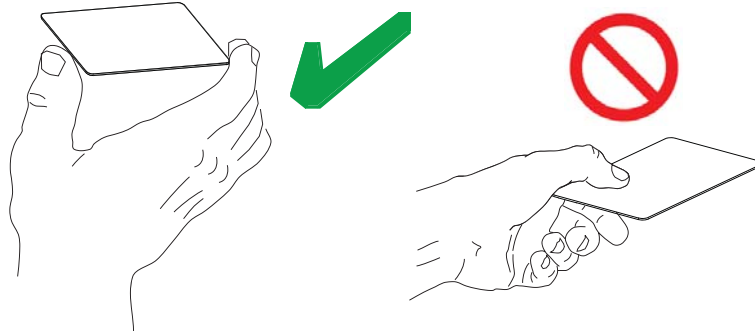
Für das Zuführen einzelner Karten kann der manuelle Einzugschacht an der rechten Seite des Druckers verwendet werden.

1. Öffnen Sie die Registerkarte Card Setup (Karteneinrichtung): Wählen Sie *Start > Devices and Printers* (Start > Geräte und Drucker) aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Printing Preferences* (Druckeinstellungen) > *Card Setup* (Karteneinrichtung) aus.



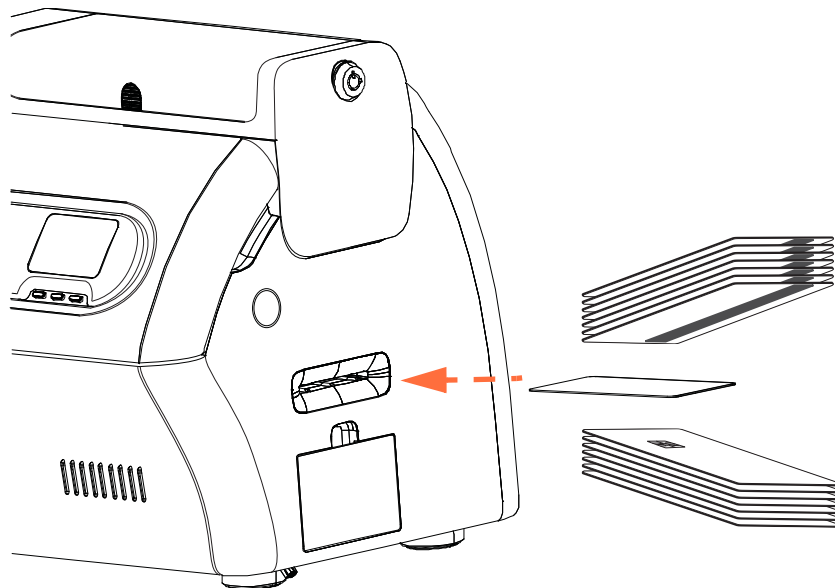
2. Wählen Sie auf der Registerkarte Card Setup (Karteneinrichtung) im Dropdownmenü die Option *Manual feed slot* (Manueller Einzugschacht) aus (siehe Pfeil).
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übernehmen).
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

5. Halten Sie die Karten nur am Rand fest. Berühren Sie nicht die zu bedruckende Oberfläche, da dadurch die Druckqualität vermindert werden kann. Die Kartenoberfläche muss sauber und staubfrei sein.



6. Führen Sie eine Karte mit der richtigen Ausrichtung in den manuellen Einzugschacht ein:

- Standardkarten können mit beliebiger Ausrichtung eingeführt werden.
- Karten mit Magnetstreifen müssen jeweils mit dem Magnetstreifen nach UNTEN und HINTEN eingeführt werden.
- Bei Kontakt-Smartcards muss sich der Chip OBEN und LINKS befinden.
- Weitere Informationen zu Karten mit einem Barcode finden Sie in [Anhang F](#).



7. Führen Sie die Karte ein, bis ein leichter Widerstand zu spüren ist und die Karte vom Drucker „erfasst“ wird.
8. Die Karte wird automatisch in den Drucker eingezogen, wenn der Druckauftrag gesendet wird.



## Bedienfeld

Der Drucker ist mit einem Display und drei Tasten ausgestattet, über die auf die Druckermenüs zugegriffen werden kann. Die Menüs sind zugänglich, wenn der Druckerstatus READY (Bereit) lautet.



- Drücken Sie die Taste **MENÜ**, um zum Hauptmenü zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **INFO**, um zum Druckeinstellungsmenü zu gelangen.

## Meldungen

Auf dem Display werden Informationen zum Status des Druckers angezeigt. Die angezeigten Meldungen sind in drei Kategorien eingeteilt:

- Betriebsmeldungen, siehe [Seite 54](#).
- Warnmeldungen, siehe [Seite 55](#).
- Fehlermeldungen, siehe [Seite 55](#).

## Betriebsmeldungen

MELDUNG	BESCHREIBUNG
ALARM (Warnung)	Bevor der Normalbetrieb fortgesetzt werden kann, muss erst eine Fehlermeldung entfernt werden.
CANCELING (Abbrechen)	Die Taste Cancel (Abbrechen) wurde gedrückt, und der aktuelle Vorgang wird beendet.
CONFIGURATION DATA (Konfigurationsdaten)	Konfigurationsdaten werden vom Computer an den Drucker übertragen.
CONTACT OPERATION (Kontakt-Betrieb)	Eine Kontakt-Smartcard wird codiert, d. h., die Karte ist richtig eingesetzt, und die Daten werden übertragen.
CONTACTLESS OPERATION (Kontaktlos-Betrieb)	Eine kontaktlose Smartcard wird codiert, d. h., die Karte ist richtig eingesetzt, und die Daten werden übertragen.
COOLING (Kühlen) PRINthead TEMPERATURE (Druckkopf Temperatur)	Druckkopf wird auf Betriebstemperatur gekühlt.
COOLING WAITING TO LAMINATE (Kühlen – Warten auf Laminiervorgang)	Druckauftrag kann angenommen werden, Laminator wird gekühlt.
DIAGNOSTIC (Diagnose)	Testdiagnose läuft.
JOB DATA (Auftragsdaten)	Druckauftragsdaten werden vom Computer an den Drucker übertragen.
LAMINATING (Laminieren)	Druckauftrag erhalten, Laminiervorgang läuft.
MAG OPERATION (Mag-Betrieb)	Eine Magnetstreifenkarte wird codiert, d. h., die Karte ist richtig eingesetzt, und die Daten werden übertragen.
MANUALLY INSERT CARD (Karte manuell eingeben)	Gerät wartet auf manuelle Karteneingabe. (Einstellung dieser Funktion über die Registerkarte <i>Card Setup</i> (Karteneinrichtung); siehe <a href="#">Seite 51</a> oder <a href="#">Seite 76</a> .)
OFFLINE	Statusänderung (offline/online) über die erweiterten Einstellungen im Bedienfeld.
PAUSING (Unterbrochen)	Die Taste Pause wurde gedrückt.
PRINTING (Drucken)	Druckauftrag erhalten, Druckvorgang läuft.
READY (Bereit)	Gerät ist bereit und auf Betriebstemperatur.
STANDBY	Drucker befindet sich im Ruhezustand, z. B. im Energiesparmodus.
WAIT (Warten) INITIALIZING (Initialisierung)	Beim Starten wird ein Selbsttest durchgeführt.
WARMING WAITING TO LAMINATE (Aufwärmen – Warten auf Laminiervorgang)	Drucker ist bereit für neue Druckaufträge, und der Laminator wird aufgewärmt, z. B. beim Wechsel vom einseitigen zum beidseitigen Laminieren oder wenn der Drucker gerade eingeschaltet wurde und der Laminator aufgewärmt wird.
WARMING PRINthead TEMPERATURE (Aufwärmen – Druckkopf Temperatur)	Druckkopf wird auf Betriebstemperatur erwärmt.
WARNING (Warnung)	Gibt an, dass weitere Anweisungen auf dem Display ausgeführt werden müssen, z. B. RIBBON LOW (Wenig Band).

## Warnmeldungen

Warnmeldungen weisen den Benutzer darauf hin, dass bestimmte Maßnahmen ergriffen werden sollten; der Betrieb des Druckers wird jedoch in der Regel fortgesetzt.

WARNMELDUNG (Drucker weiterhin einsatzbereit)	BESCHREIBUNG
BOTH LAMINATES LOW (Wenig Lam. oben/unten)	Gibt an, dass die obere und die untere Laminierkassette fast leer sind; siehe <a href="#">Einlegen der Laminierfolie</a> auf Seite 18.
BOTTOM LAMINATE LOW (Wenig unteres Laminat)	Gibt an, dass die untere Laminierkassette fast leer ist; siehe <a href="#">Einlegen der Laminierfolie</a> auf Seite 18.
CLEAN FEEDER (Zuführung reinigen)	Gibt an, dass die Zuführung gereinigt werden muss; siehe <a href="#">Reinigen des Druckers</a> auf Seite 130.
CLEAN CARD PATH (Kartenpfad reinigen)	Gibt an, dass der Kartenpfad des Druckers gereinigt werden muss; siehe <a href="#">Reinigen des Druckers</a> auf Seite 130.
CLEAN LAM CARD PATH (Lam.-Kartenpfad reinigen)	Gibt an, dass der Kartenpfad des Laminators gereinigt werden muss; siehe <a href="#">Reinigen des Laminators</a> auf Seite 134.
CLEAN LAM ROLLERS (Lam.-Walzen reinigen)	Gibt an, dass die Laminatorwalzen gereinigt werden müssen; siehe <a href="#">Reinigen des Laminators</a> auf Seite 134.
CLEAN LAM OVEN (Lam.-Heizer reinigen)	Gibt an, dass die Heizwalzen des Laminators gereinigt werden müssen; siehe <a href="#">Reinigen der Laminatorheizwalzen</a> auf Seite 138.
RIBBON LOW (Wenig Band)	Gibt an, dass sich nur noch wenig Farbband auf der Spule befindet; siehe <a href="#">Einlegen des Farbbands</a> auf Seite 15.
TOP LAMINATE LOW (Wenig oberes Laminat)	Gibt an, dass die obere Laminierkassette fast leer ist; siehe <a href="#">Einlegen der Laminierfolie</a> auf Seite 18.

## Fehlermeldungen

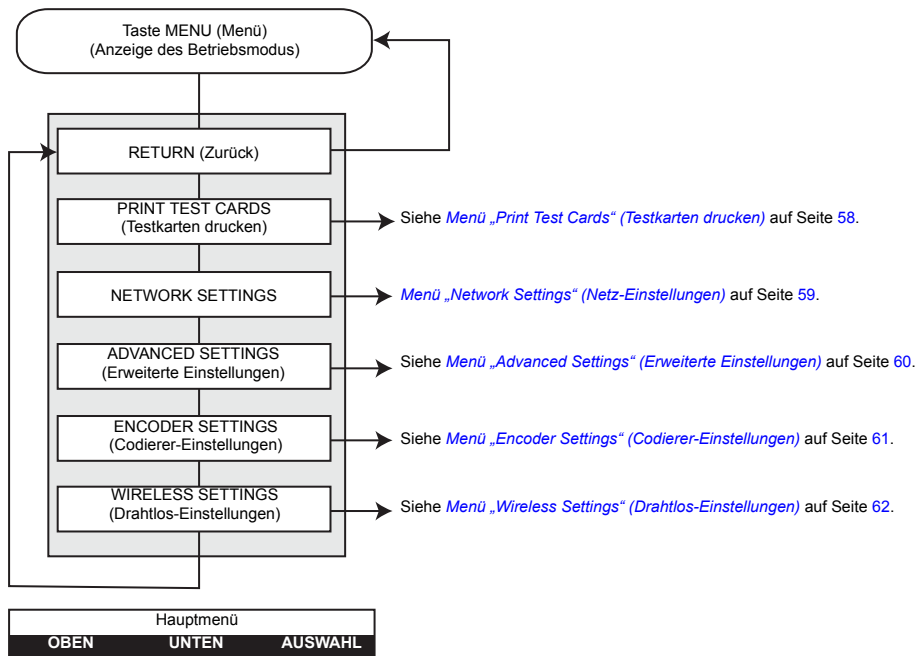
Siehe auch [Kapitel 7, Fehlerbehebung](#). Hier finden Sie eine Liste mit Fehlermeldungen, möglichen Ursachen und Lösungsvorschlägen.

Fehlermeldungen werden angezeigt, wenn ein Problem zur Unterbrechung des Druckbetriebs führt. Je nach Ursache der Fehlermeldung kann ein Neustart des Druckers oder das Löschen des angezeigten Fehlers den Betriebsstatus des Druckers wiederherstellen. Unter Umständen muss der Drucker einer weitergehenden Fehlerbehebung und Reparatur unterzogen werden.

## Informationen im Druckermenü

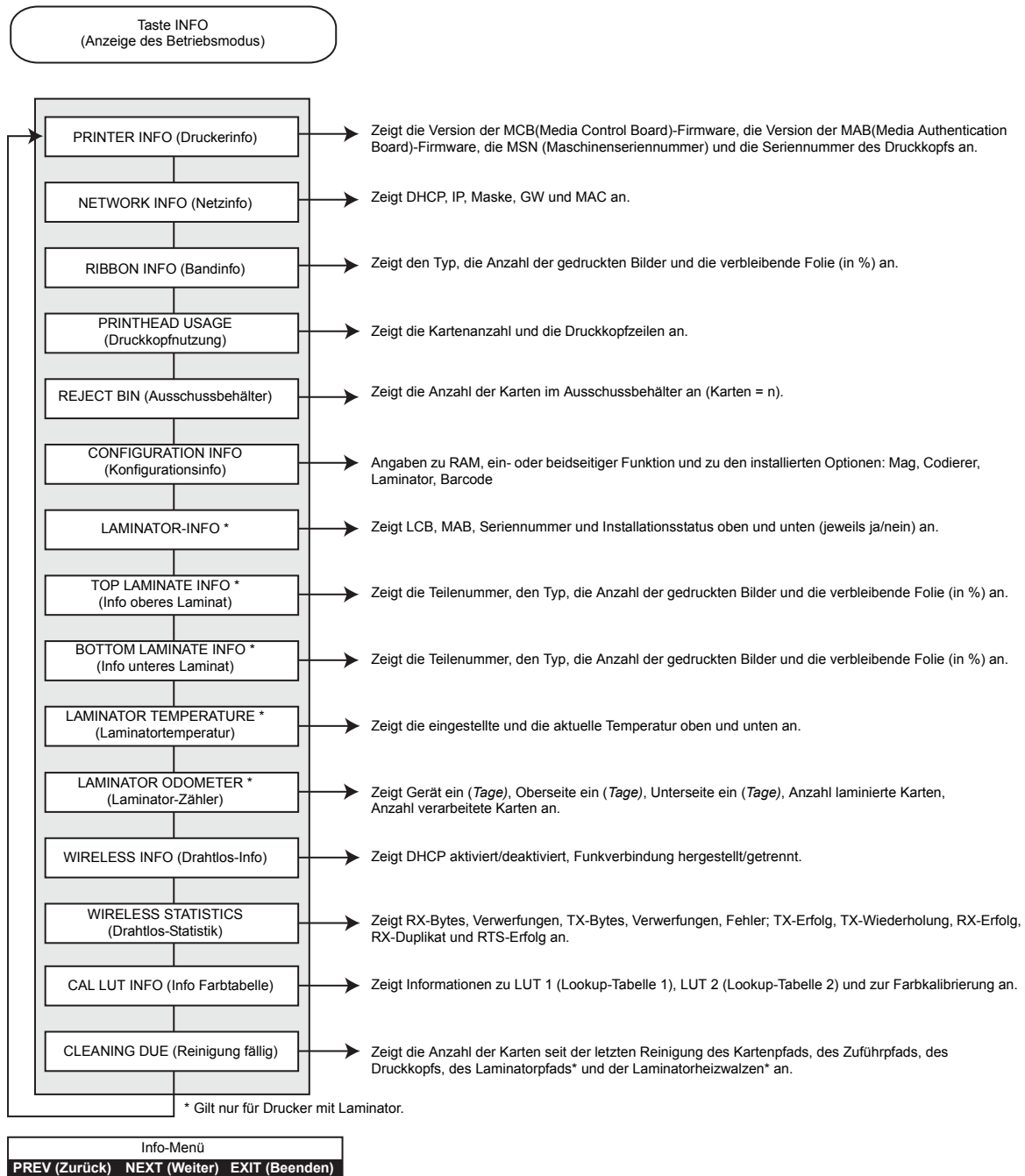
Über das Display und drei Tasten am Bedienfeld können Sie auf die Druckermenüs zugreifen.

### Hauptmenü



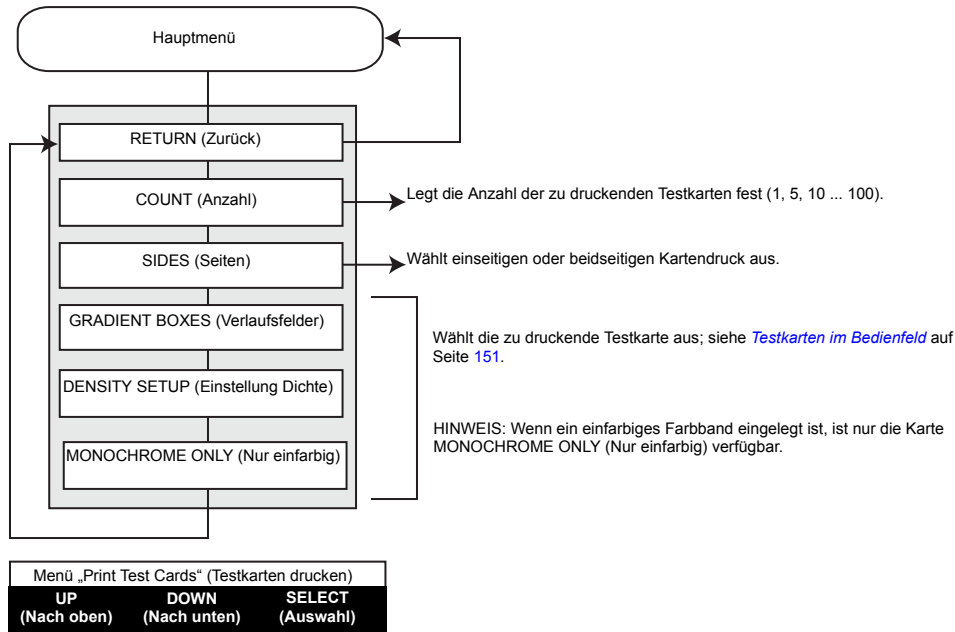
- Drücken Sie die Taste **UP** (Nach oben), um in der Menüliste nach oben zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **DOWN** (Nach unten), um in der Menüliste nach unten zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **SELECT** (Auswahl), um ein Element in der Liste auszuwählen.

## Info-Menü



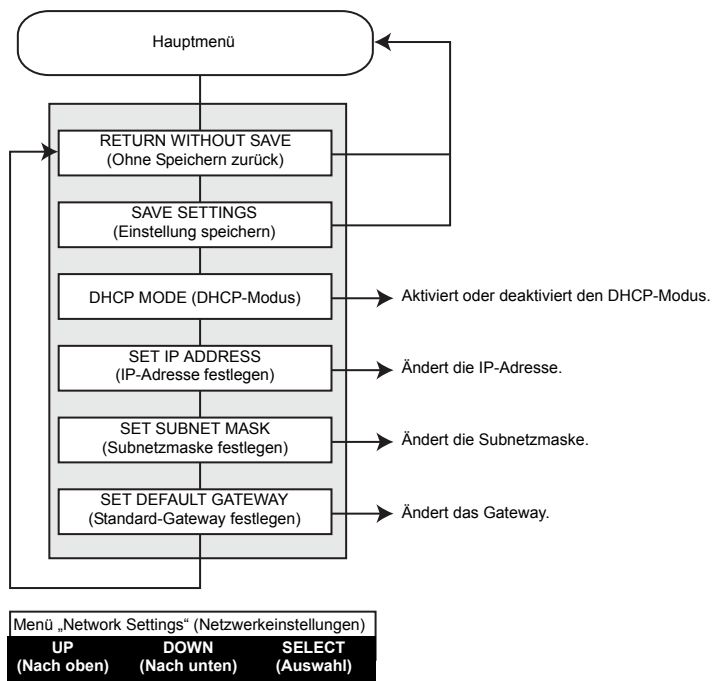
- Drücken Sie die Taste **PREV** (Zurück), um in der Menüliste nach oben zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **NEXT** (Weiter), um in der Menüliste nach unten zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **EXIT** (Beenden), um zur Betriebsmodusanzeige zurückzukehren.

## Menü „Print Test Cards“ (Testkarten drucken)



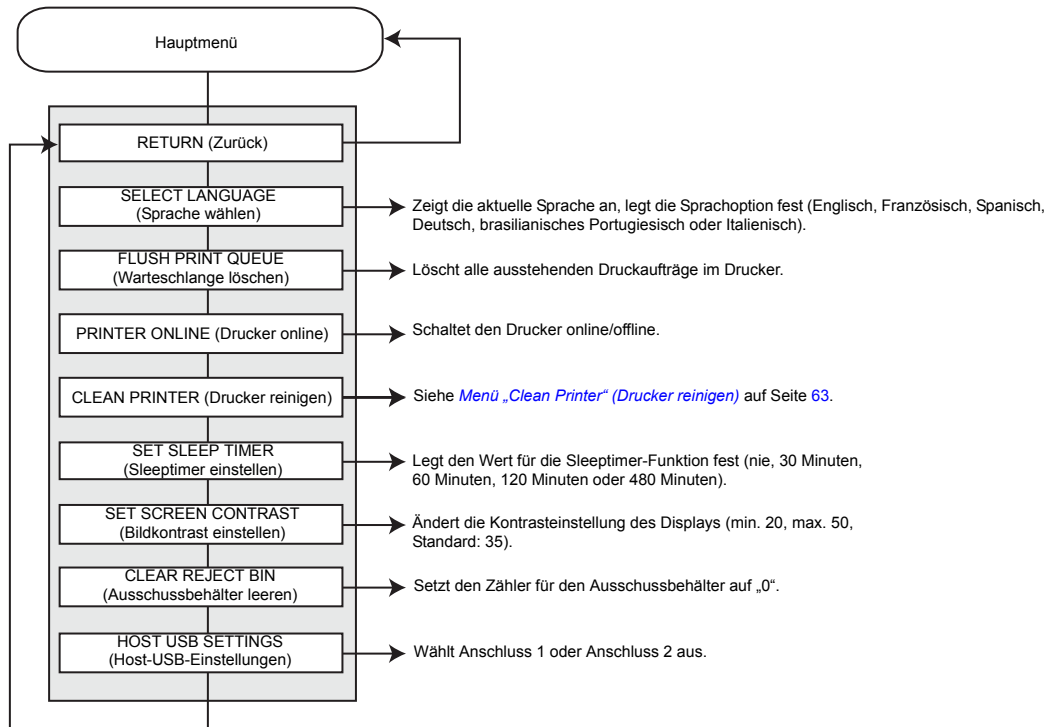
- Drücken Sie die Taste **UP** (Nach oben), um in der Menüliste nach oben zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **DOWN** (Nach unten), um in der Menüliste nach unten zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **SELECT** (Auswahl), um ein Element in der Liste auszuwählen.

## Menü „Network Settings“ (Netz-Einstellungen)



- Drücken Sie die Taste **UP** (Nach oben), um in der Menüliste nach oben zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **DOWN** (Nach unten), um in der Menüliste nach unten zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **SELECT** (Auswahl), um ein Element in der Liste auszuwählen.

## Menü „Advanced Settings“ (Erweiterte Einstellungen)

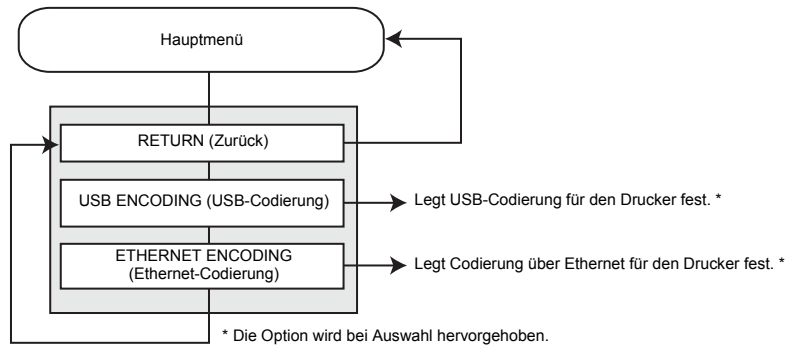


Menü „Advanced Settings“ (Erweiterte Einstellungen)		
UP	DOWN	SELECT
(Nach oben)	(Nach unten)	(Auswahl)

- Drücken Sie die Taste **UP** (Nach oben), um in der Menüliste nach oben zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **DOWN** (Nach unten), um in der Menüliste nach unten zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **SELECT** (Auswahl), um ein Element in der Liste auszuwählen.



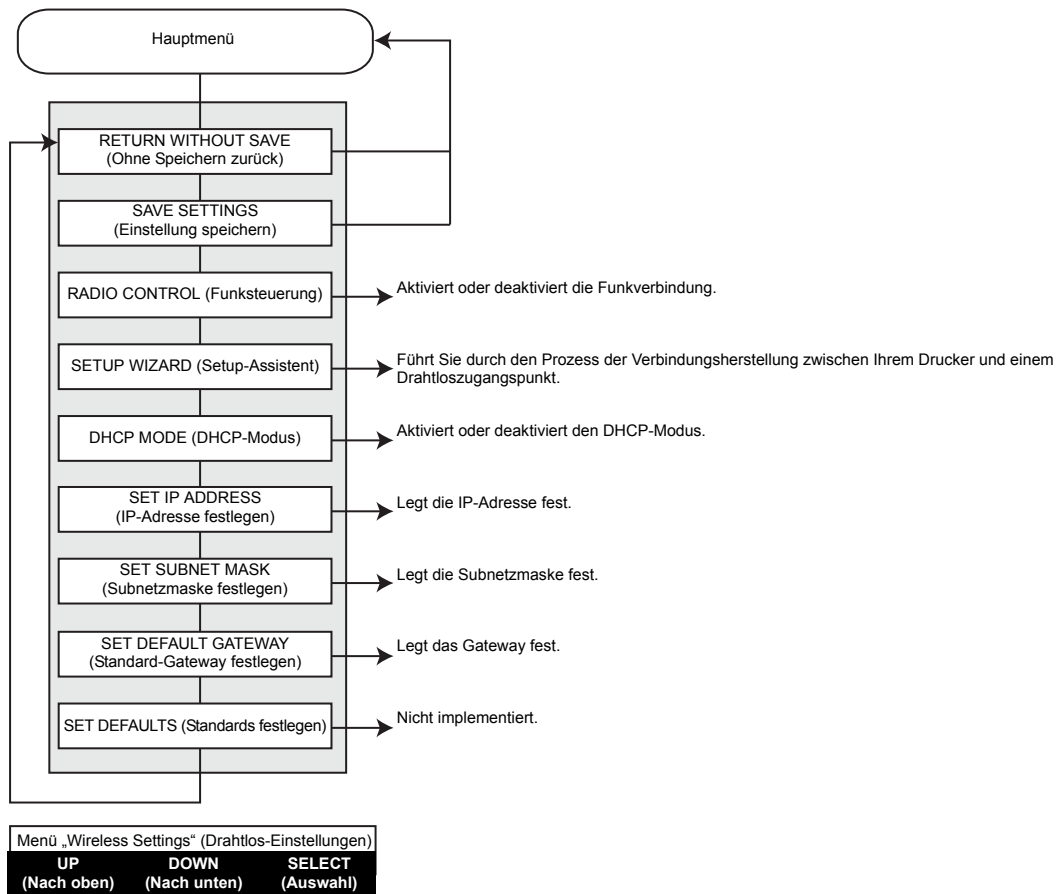
## Menü „Encoder Settings“ (Codierer-Einstellungen)



Menü „Encoder Settings“ (Codierer-Einstellungen)		
UP	DOWN	SELECT
(Nach oben)	(Nach unten)	(Auswahl)

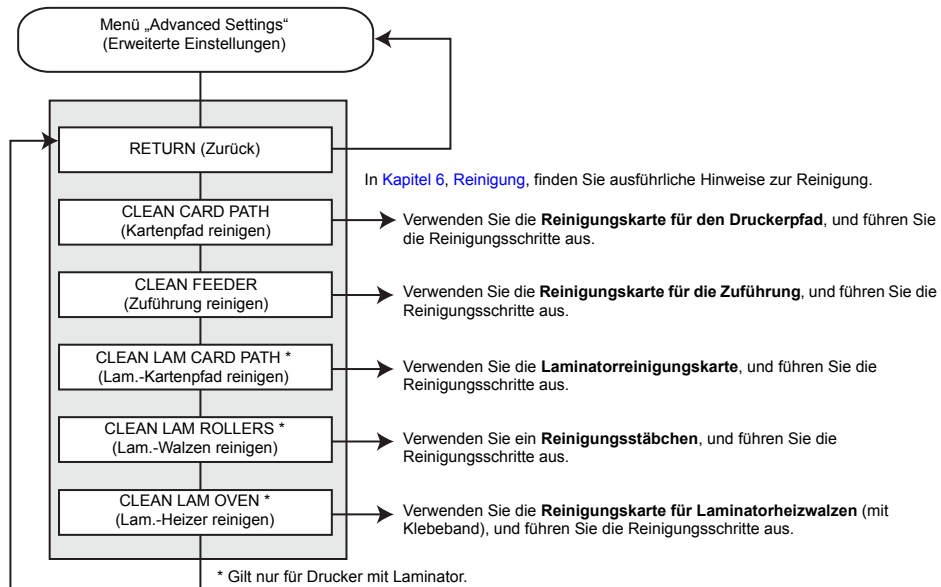
- Drücken Sie die Taste **UP** (Nach oben), um in der Menüliste nach oben zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **DOWN** (Nach unten), um in der Menüliste nach unten zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **SELECT** (Auswahl), um ein Element in der Liste auszuwählen.

## Menü „Wireless Settings“ (Drahtlos-Einstellungen)



- Drücken Sie die Taste **UP** (Nach oben), um in der Menüliste nach oben zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **DOWN** (Nach unten), um in der Menüliste nach unten zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **SELECT** (Auswahl), um ein Element in der Liste auszuwählen.

## Menü „Clean Printer“ (Drucker reinigen)



Menü „Clean Printer“ (Drucker reinigen)		
UP (Nach oben)	DOWN (Nach unten)	SELECT (Auswahl)

- Drücken Sie die Taste **UP** (Nach oben), um in der Menüliste nach oben zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **DOWN** (Nach unten), um in der Menüliste nach unten zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **SELECT** (Auswahl), um ein Element in der Liste auszuwählen.



---

# Druckereinstellungen und -anpassungen

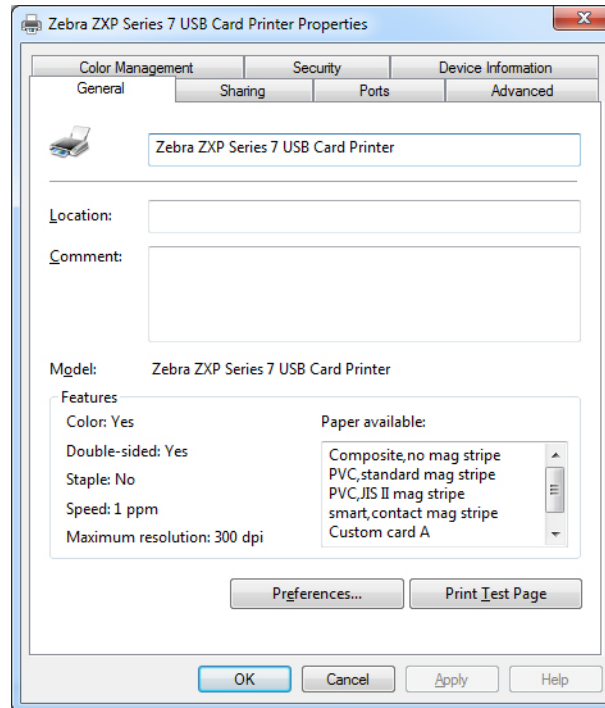
## Einführung

In diesem Kapitel werden die Einstellungen und Anpassungen beschrieben, die am Windows-Treiber vorgenommen werden können. Es besteht aus den beiden folgenden Abschnitten:

Druckereigenschaften .....	66
Druckereinstellungen .....	75

## Druckereigenschaften

Der Zugriff auf die Eigenschaften des Kartendruckers variiert in Abhängigkeit von Ihrem Betriebssystem. Unter Windows 7 wählen Sie z. B. *Start > Devices and Printers* (Start > Geräte und Drucker). Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf Zebra ZXP Card Printer, und wählen Sie anschließend Printer properties (Druckereigenschaften) aus.



Registerkarte „General“ (Allgemein) .....	67
Registerkarte „Sharing“ (Freigabe) .....	68
Registerkarte „Ports“ (Anschlüsse) .....	69
Registerkarte „Advanced“ (Erweitert) .....	70
Registerkarte „Color Management“ (Farbverwaltung) .....	71
Registerkarte „Security“ (Sicherheit) .....	72
Registerkarte „Device Information“ (Geräteinformationen) .....	73

Mit der Schaltfläche **OK** werden die Einstellungen gespeichert und die Seiten für die Druckereigenschaften geschlossen.

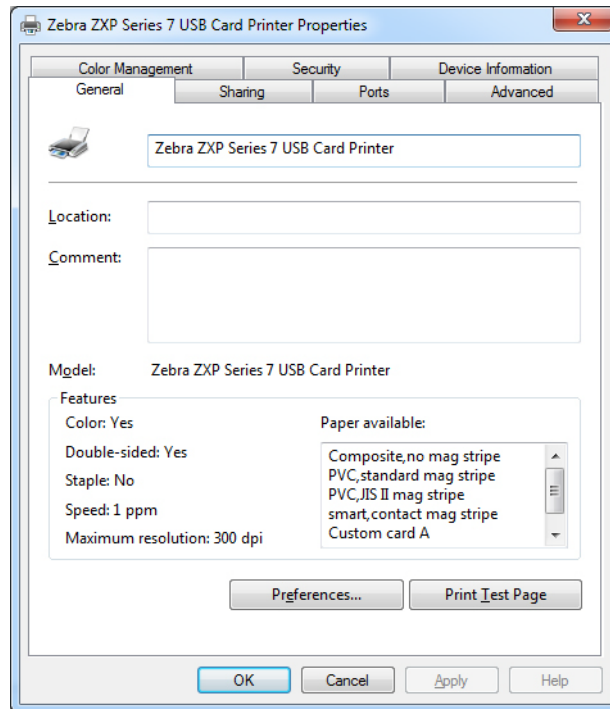
Mit der Schaltfläche **Cancel** (Abbrechen) verlassen Sie die Druckereigenschaften. Bereits vorgenommene Änderungen werden verworfen.

Mit der Schaltfläche **Apply** (Übernehmen) werden die Einstellungen gespeichert, die Seiten für die Druckereigenschaften jedoch nicht geschlossen.

Über die Schaltfläche **Help** (Hilfe) können Sie die entsprechende Seite mit Hilfeinformationen anzeigen.

## Registerkarte „General“ (Allgemein)

Auf der Registerkarte General (Allgemein) sind der Name, der Standort, die Modellnummer und die allgemeinen Funktionen des Druckers aufgeführt.



- **Location** (Standort): Hier können Sie angeben, wo der Drucker aufgestellt ist.
- **Comment** (Kommentar): Hier können Sie allgemeine Informationen zum Drucker eingeben, z. B. den Druckertyp und die zuständige Person. Wenn diese Felder ausgefüllt sind, können sie in Anwendungen angezeigt werden.
- **Model** (Modell): Gibt die Modellnummer des Druckers an.
  - **Features** (Funktionen): Sofern vorhanden, sind hier die auf dem Drucker verfügbaren Optionen angegeben.

Über die Schaltfläche **Printing Preferences** (Druckereinstellungen) gelangen Sie zu den Druckereinstellungen, über die die ausgewählten Konfigurationsparameter festgelegt werden (siehe [Druckereinstellungen](#) auf Seite 75).

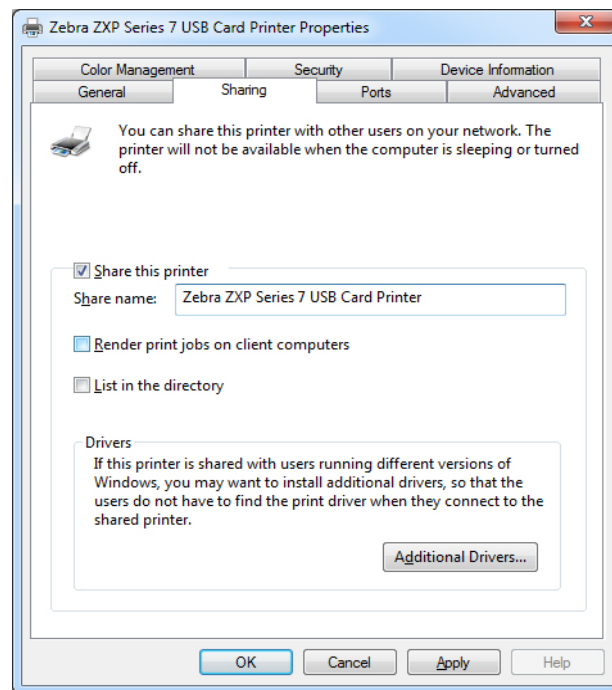
Durch Klicken auf die Schaltfläche **Print Test Page** (Testseite drucken) können Sie die standardmäßige Windows-Testseite an den Drucker senden.

## Registerkarte „Sharing“ (Freigabe)

Auf der Registerkarte Sharing (Freigabe) können Sie den Drucker für die gemeinsame Verwendung im Netzwerk freigeben und zusätzliche Treiber für verschiedene Betriebssysteme installieren.

Beachten Sie, dass unter Windows Vista und späteren Windows-Versionen das Kontrollkästchen *Render print jobs on client computers* (Druckauftragsaufbereitung auf Clientcomputern durchführen) deaktiviert sein muss.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Change Sharing Options** (Freigabeoptionen ändern), um die Registerkarte zu aktivieren.



Ausführliche Informationen finden Sie in der Windows-Hilfe zu Standardeigenschaftenseiten.

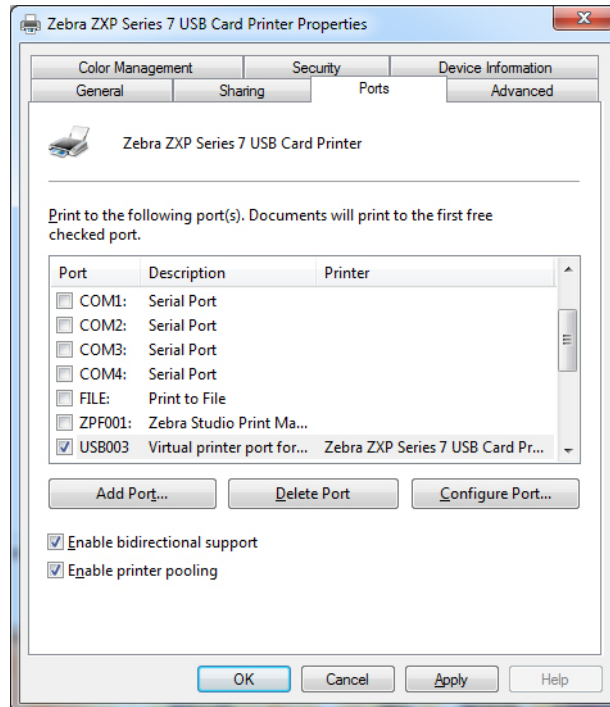


## Registerkarte „Ports“ (Anschlüsse)



**Wichtiger Hinweis** • Deaktivieren Sie nicht die Option **Enable bi-directional support** (Bidirektionale Unterstützung aktivieren). Wenn Sie diese Option ändern, wird die Verbindung zum Drucker unterbrochen.

Über die Registerkarte Ports (Anschlüsse) kann der Computeranschluss festgelegt werden, mit dem der Drucker verbunden ist. Dieser wird im Normalfall bei der Installation des Druckers eingerichtet und muss später nicht mehr geändert werden.

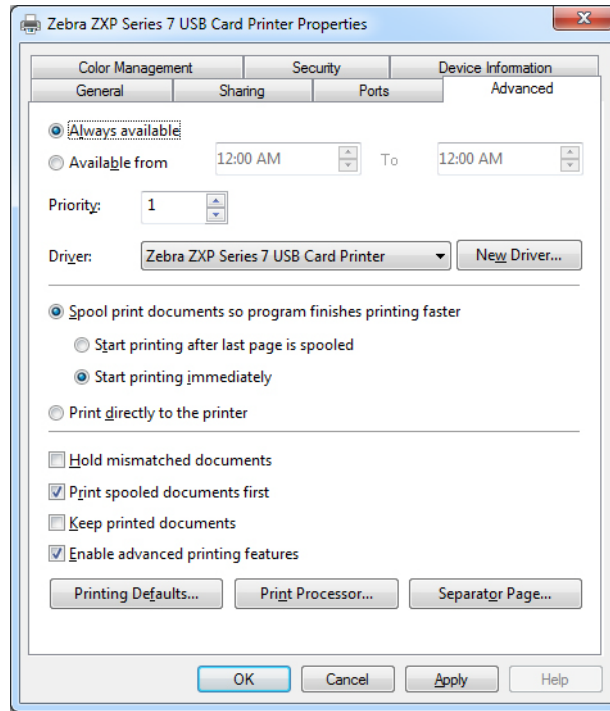


- Weitere Informationen zum Aktivieren des Druckerpools finden Sie in [Anhang A](#).

Ausführliche Informationen finden Sie in der Windows-Hilfe zu Standardeigenschaftenseiten.

## Registerkarte „Advanced“ (Erweitert)

Auf der Registerkarte Advanced (Erweitert) können Warteschlangeneinstellungen für Druckaufträge festgelegt werden. Außerdem kann definiert werden, wie Druckaufträge in der Warteschlange in Bezug auf den aktuellen Druckauftrag behandelt werden.

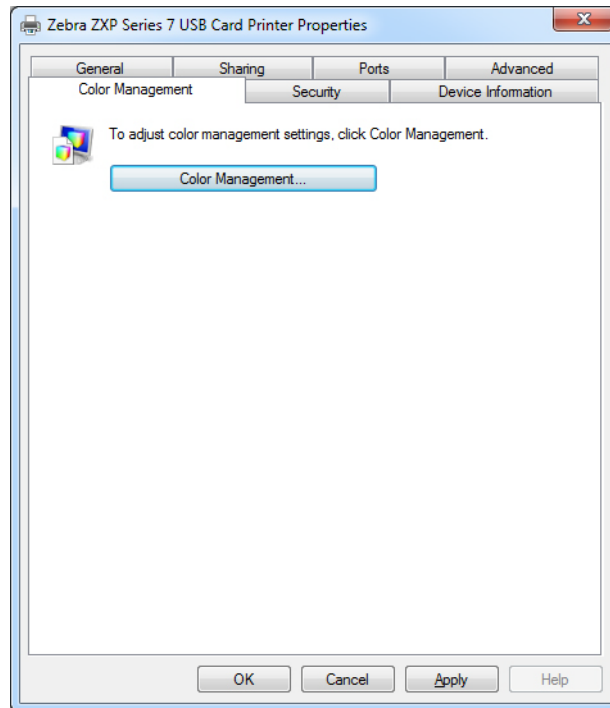


Ausführliche Informationen finden Sie in der Windows-Hilfe zu Standardeigenschaftenseiten.

## Registerkarte „Color Management“ (Farbverwaltung)

In diesem Windows-Standarddialogfeld für die Farbverwaltung werden die Benutzerzugriffsrechte für verschiedene Steuerfunktionen des Druckers angezeigt.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Color Management** (Farbverwaltung), um die Registerkarte zu aktivieren.



Ausführliche Informationen finden Sie in der Windows-Hilfe zu Standardeigenschaftenseiten.

## Registerkarte „Security“ (Sicherheit)

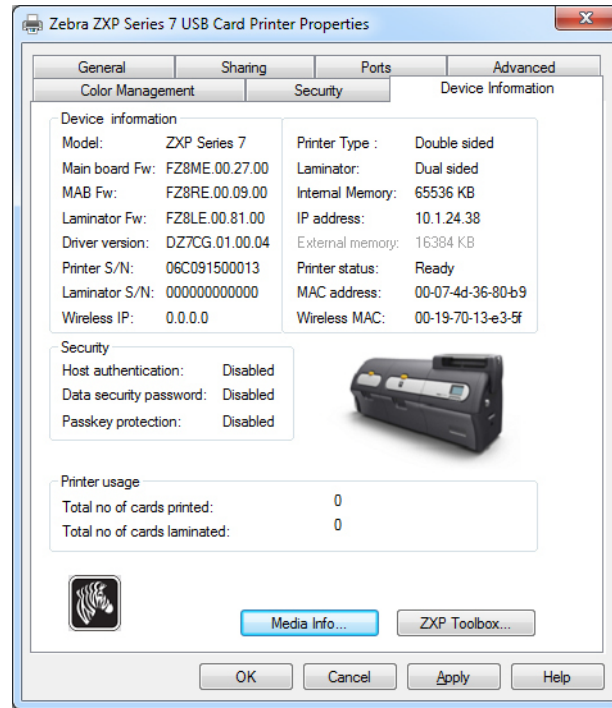
In diesem Standarddialogfeld von Windows werden Sicherheitseinstellungen wie die Benutzerzugriffsrechte für verschiedene Steuerfunktionen des Druckers angezeigt.



Ausführliche Informationen finden Sie in der Windows-Hilfe zu Standardeigenschaftenseiten.

## Registerkarte „Device Information“ (Geräteinformationen)

Auf der Registerkarte *Device Information* (Geräteinformationen) werden Informationen zum Gerät, zum Sicherheitsstatus und zur Druckernutzung angezeigt. Außerdem können Sie hier auf die Medieninformationen und die ZXP Toolbox zugreifen.

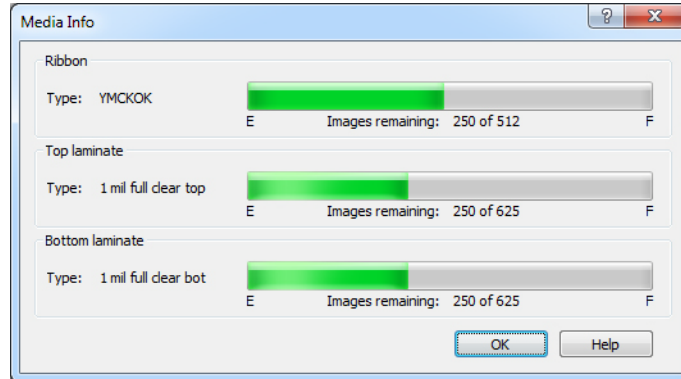


- Über die Schaltfläche **Media Info** (Medieninformationen) gelangen Sie zum entsprechenden Dialogfeld (siehe nächste Seite).
- Über die Schaltfläche **ZXP Toolbox** gelangen Sie zur ZXP Toolbox, die Ihnen weitere Konfigurationsmöglichkeiten und Tools zum Verwalten des Druckerbetriebs bietet. Weitere Informationen finden Sie in [Kapitel 5, ZXP Series Toolbox](#).

Beachten Sie, dass die ZXP Toolbox über den Windows-Treiber eine Verbindung mit dem Drucker herstellt.

#### Medieninformationen

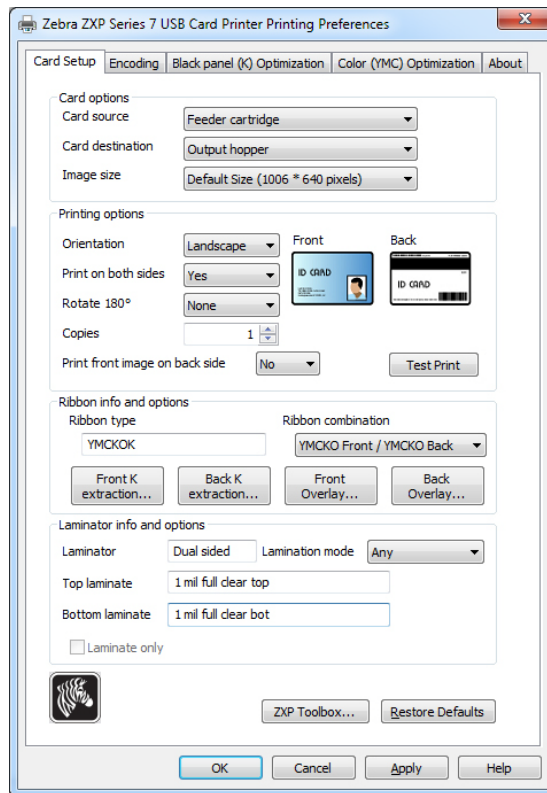
Im Dialogfeld Media Info (Medieninformationen) werden der Status des Farbbands sowie der oberen und unteren Laminierung angezeigt.



- **Ribbon** (Farbband): Zeigt den installierten Farbbandtyp und die Anzahl der verbleibenden Farbbänder an.
- **Top Laminate** (Obere Laminierung): Zeigt den Folientyp der oberen Laminierung und die Anzahl der verbleibenden Laminierfolienstücke an.
- **Bottom Laminate** (Untere Laminierung): Zeigt den Folientyp der unteren Laminierung und die Anzahl der verbleibenden Laminierfolienstücke an.

## Druckereinstellungen

Der Zugriff auf die Druckereinstellungen des Kartendruckers variiert in Abhängigkeit von Ihrem Betriebssystem. Unter Windows 7 wählen Sie z. B. *Start > Devices and Printers* (Start > Geräte und Drucker). Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Card Printer*, und wählen Sie *Printing preferences* (Druckereinstellungen) aus.



Registerkarte „Card Setup“ (Karteneinrichtung) . . . . .	76
Registerkarte „Encoding“ (Codierung) . . . . .	87
Registerkarte „Black Panel (K) Optimization“ (Optimierung des Schwarzabschnitts) . . . . .	88
Registerkarte „Color (YMC) Optimization“ (YMC-Farboptimierung) . . . . .	92
Registerkarte „About“ (Info) . . . . .	95

Mit der Schaltfläche **ZXP Toolbox** wird die ZXP Toolbox gestartet. Weitere Informationen finden Sie in [Kapitel 5](#).

Mit der Schaltfläche **Restore Defaults** (Standardeinstellungen wiederherstellen) können die Standardeinstellungen für die Seite wiederhergestellt werden.

Mit der Schaltfläche **OK** werden die Einstellungen gespeichert und die Seiten für die Druckereinstellungen geschlossen.

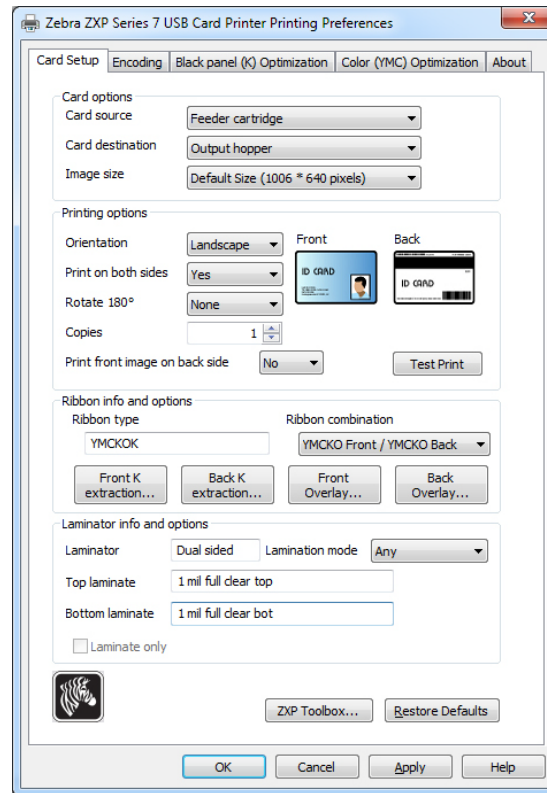
Mit der Schaltfläche **Cancel** (Abbrechen) verlassen Sie die Druckereinstellungen. Bereits vorgenommene Änderungen werden verworfen.

Mit der Schaltfläche **Apply** (Übernehmen) werden die Einstellungen gespeichert, die Seiten für die Druckereinstellungen jedoch nicht geschlossen.

Über die Schaltfläche **Help** (Hilfe) können Sie die entsprechende Seite mit Hilfeinformationen anzeigen.

## Registerkarte „Card Setup“ (Karteneinrichtung)

Auf der Registerkarte Card Setup (Karteneinrichtung) können Sie ausgewählte Karten- und Druckauftragsparameter anpassen.



- Unter **Card Options** (Kartenoptionen) können Sie die Kartenquelle und das Kartenziel auswählen.
  - **Card source (Kartenquelle)**
    - Manual feed slot (Manueller Einzugsschacht): Wenn sich eine Karte im manuellen Einzugsschacht befindet, wenn ein Druckauftrag an den Drucker gesendet wird, wird diese Karte bedruckt. Andernfalls wird eine Karte aus dem Zuführmagazin bedruckt.
    - Feeder cartridge (Zuführmagazin) – Standardeinstellung
    - Already in printer (Bereits im Drucker; für SDK-fähige Anwendungen mit dieser Funktion)
    - Auto feed (Automatischer Einzug): Wenn der Druckauftrag an den Drucker gesendet wird, wird der Benutzer aufgefordert, die Karte innerhalb von X Sekunden in den manuellen Einzugsschacht einzuführen. Andernfalls wird eine Karte aus dem Zuführmagazin eingezogen.
  - **Card destination (Kartenziel)**
    - Output hopper (Ausgabefach) – Standardeinstellung
    - Reject tray (Ausschussbehälter)
    - Leave in printer (Im Drucker belassen; für SDK-fähige Anwendungen mit dieser Funktion)



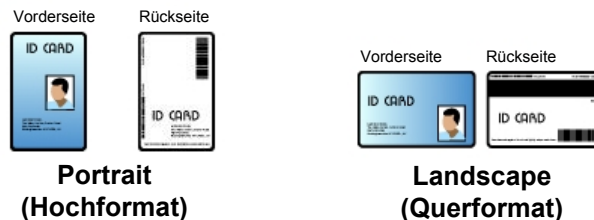
- **Kartenoptionen** (Forts.)

- Bildgröße

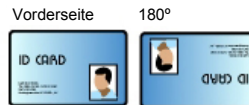
- Standardgröße (1006 \* 640 Pixel): Beachten Sie, dass diese Einstellung immer verwendet werden sollte, es sei denn, Sie drucken Bilder, die speziell für andere Zebra-Kartendruckermodelle konfiguriert wurden.
    - Folgende Werte stehen für die Kompatibilität mit dem Zebra P640i-Kartendrucker zur Auswahl:
      - Kompatibilität 1 (578 x 952 Pixel)
      - Kompatibilität 2 (610 x 968 Pixel)
      - Kompatibilität 3 (600 x 952 Pixel)

- **Druckoptionen:**

- **Orientation** (Ausrichtung): Auswahl für Hoch- oder Querformat.



- **Print on both sides** (Beidseitiger Druck): Auswahl für einseitigen oder beidseitigen Druck.
  - **Rotate 180°** (Um 180° drehen): Auswahl zum Drehen des Bilds um 180°. Dabei gibt es folgende Optionen: „None“ (Keine), „Front“ (Vorderseite), „Back“ (Rückseite) und „Front & Back“ (Vorder- und Rückseite).



- **Copies** (Exemplare): Gibt die Zahl der zu druckenden Exemplare an.
  - **Print the front image on the back side** (Frontbild auf Rückseite drucken): Wählen Sie Yes (Ja) oder No (Nein). Diese Option kann ausgewählt werden, um eine Magnetstreifencodierung auf der Vorderseite mit ein- oder beidseitiger Druckfunktion durchzuführen.



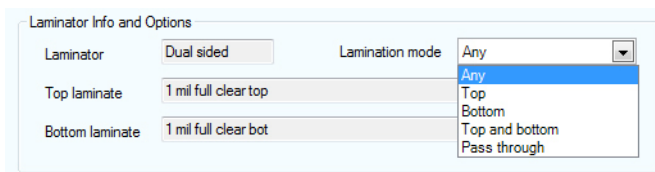
Über die Schaltfläche **Test Print** (Testdruck) können Sie eine Testkarte drucken.

- **Ribbon info and options** (Farbbandinformationen und -optionen):
  - **Ribbon type** (Farbbandtyp) zeigt den Typ des im Drucker eingelegten Farbbands an (z. B. YMCKOK). Dies wird automatisch anhand des eingelegten Farbbands ermittelt.
  - Unter **Ribbon combination** (Farbbandkombination) können Sie die Kombination der auf beiden Seiten zu druckenden Abschnitte auswählen (z. B. YMCKO Front (Vorderseite) / YMCKO Back (Rückseite)).
  - Je nach eingelegtem Farbband können Sie über die Schaltflächen **Front** (Vorderseite) und **Back** (Rückseite) folgende Optionen festlegen:
    - [Black Panel Options \(Optionen für Schwarzabschnitt\)](#) auf Seite 79
    - [Optionen für Overlay-Beschichtung](#) auf Seite 82
    - [Optionen für UV-Abschnitt](#) auf Seite 83

- **Laminator info and options** (Laminatorinformationen und -optionen):

Diese Optionen gelten nur für Drucker mit Laminator. In diesem Bereich werden automatisch der Laminator und die Laminierfolie angezeigt. Die Option **Lamination mode** (Laminiermodus) kann über das Dropdownmenü ausgewählt werden.

- *Any* (Beliebig): Es kann eine beliebige Kombination der Laminierfolie installiert sein, d. h. oben, unten oder beides (Standard).
- *Top* (Oben): Nur Laminierfolie oben muss installiert sein.
- *Bottom* (Unten): Nur Laminierfolie unten muss installiert sein.
- *Top and bottom* (Oben und unten): Laminierfolie oben und unten muss installiert sein.
- *Pass through* (Durchlauf): Laminierfolie oben und unten muss entfernt werden. Bei dieser Option durchläuft die Karte den Laminator, ohne dass Laminierfolie aufgebracht wird.



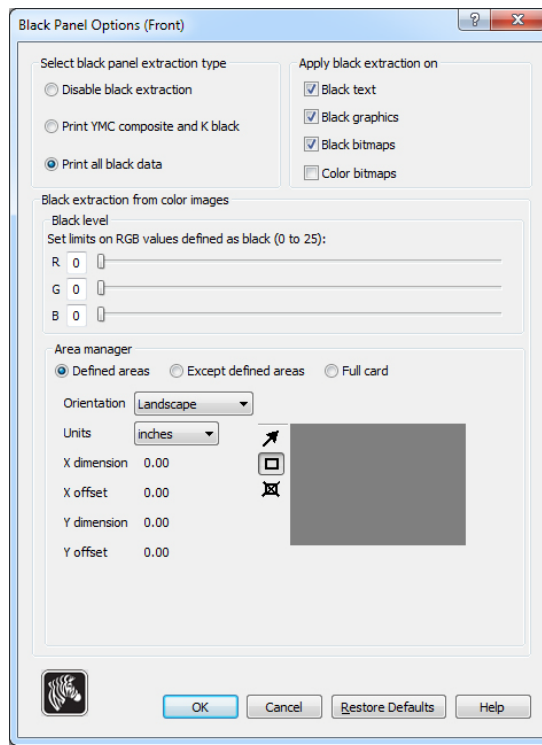
**Laminate only** (Nur Laminierung) kann für die Laminierung bereits gedruckter Karten verwendet werden. Dies ist eine spezielle Funktion, die aktiviert ist, wenn unter *Lamination mode* (Laminiermodus) die Option Top (Oben), Bottom (Unten) oder Top and bottom (Oben und unten) und als Kartenziel (*Card destination*) das Ausgabefach ausgewählt ist. Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Karte vom Einzugsfach durch den Drucker zum Laminieren in den Laminator geführt, ohne gedruckt zu werden, und dann im Ausgabefach ausgegeben.

## Black Panel Options (Optionen für Schwarzabschnitt)

In diesem Popupfenster können Sie den Schwarzauszug (K-Abschnitt) verwalten und konfigurieren, wenn der K-Abschnitt für die ausgewählte Farbbandkombination auf derselben Seite wie der Y-, M- und C-Abschnitt angezeigt wird (z. B. YMCK Front (Vorderseite) / K Back (Rückseite)).

Wählen Sie auf der Registerkarte *Card Setup* (Karteneinrichtung) eine **Ribbon Combination** (Farbbandkombination) aus, bei der sich die YMC-Abschnitte und der K-Abschnitt auf derselben Seite befinden. Die Schaltflächen *Front K Extraction...* (K-Auszug Vorderseite) und/oder *Back K Extraction...* (K-Auszug Rückseite) werden aktiviert. Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche, um das Popupfenster zu öffnen.

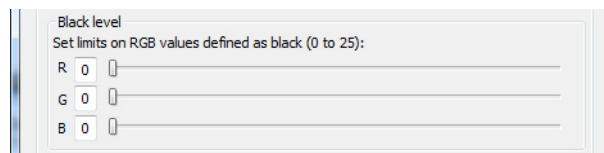
In der Abbildung unten sind die Einstellungen für die Kartenvorderseite angezeigt. Sie sind mit den Einstellungen für die Kartenrückseite identisch.



Diese Funktion legt fest, ob schwarze Inhalte mit dem Schwarzabschnitt (K) oder mit den Farbabschnitten (YMC) gedruckt werden. Beachten Sie, dass schwarze Inhalte dunkelgrau wiedergegeben werden, wenn sie mit den Farbabschnitten (YMC) gedruckt werden.

Zum Extrahieren schwarzer Bereiche aus Farbbildern können mehrere Optionen ausgewählt werden.

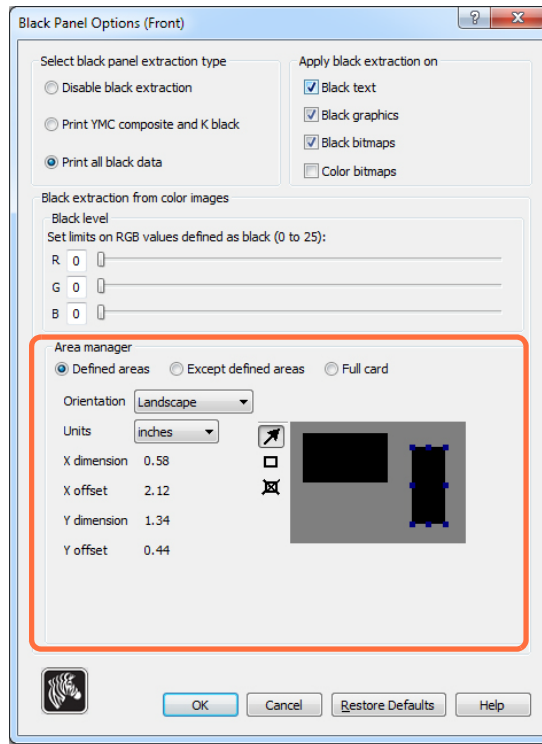
- **Select black panel extraction type (Auswahl des Schwarzauszugtyps):**
  - Mit der Option **Disable black extraction** (Schwarzauszug deaktivieren) wird für keinen Teil des Bilds der K-Abschnitt verwendet. Alle schwarzen Bilder werden als Zusammendruck von YMC gedruckt.
  - Mit der Option **Print YMC composite and K black** (Zusammengesetztes YMC-Schwarz und K-Schwarz drucken) werden zum Drucken der als schwarz identifizierten Bildbereiche sowohl der K-Abschnitt als auch die Y-, M- und C-Abschnitte verwendet. Dies ergibt ein dunkles, schwarzes Bild, das jedoch anstatt der für Barcodes typischerweise gewünschten scharfen Ränder geglättete Ränder aufweist (aufgrund der Volltöne der YMC-Farben).
  - Mit **Print all black data** (Alle schwarzen Daten drucken) wird zum Drucken der Bereiche des Bilds, die als schwarz identifiziert werden, nur der K-Abschnitt verwendet.
- **Apply black extraction on (Schwarzauszug anwenden auf):** Beachten Sie, dass diese Funktion von den Bereichen abhängt, die im Bild als Text, Grafiken (Linien, Rechtecke und andere grafische Objekte ohne Text) und Bitmaps (Farbbilder, Fotos, Bilder usw.) definiert sind. Wenn es sich um ein vereinfachtes Bild handelt, kann diese Funktion nicht angewendet werden.
  - Mit der Option **Black text** (Schwarzer Text) wird der Schwarzauszug auf Bereiche des Bilds angewendet, die als Text identifiziert werden.
  - Mit der Option **Black graphics** (Schwarze Grafik) wird der Schwarzauszug auf Bildbereiche angewendet, die als Grafiken identifiziert werden.
  - Mit der Option **Color bitmaps** (Farb-Bitmaps) wird der Schwarzauszug auf schwarze Bereiche in einer farbigen Bitmap angewendet. Standardmäßig werden nur Bereiche mit der RGB-Abstufung 0,0,0 als Schwarz behandelt. Informationen zur Anpassung finden Sie unten unter *Black level* (Schwarzabstufung).
  - Mit der Option **Black bitmaps** (Schwarze Bitmaps) wird der Schwarzauszug auf Bildbereiche angewendet, die als Bitmaps identifiziert werden. Mit dieser Option werden schwarze Bereiche nur aus Schwarz-Weiß-Bitmaps, nicht aber aus farbigen Bitmaps extrahiert.
- **Black extraction from color images (Schwarzauszug aus Farbbildern)**
  - **Black level (Schwarzabstufung):**




Jeder Punkt eines gedruckten Bilds verfügt über einen RGB-Farbwert, der zwischen 0, 0, 0 (reines Schwarz) und 255, 255, 255 (reines Weiß) liegt.



Die Einstellung für die Schwarzabstufung ermöglicht dem Benutzer, den Schwellenwert für jedes beliebige als Schwarz zu behandelnde Pixel festzulegen. Die maximale Einstellung lautet 25, 25, 25.

- **Black extraction from color images (Schwarzauszug aus Farbbildern, Forts.)**
  - **Area Manager** (Bereichs-Manager): Diese Funktion ist aktiviert, wenn das Optionsfeld *Defined areas* (Definierte Bereiche; d. h. Ausschnitt innerhalb des Bereichs) oder *Except defined areas* (Außer definierte Bereiche; d. h. Ausschnitt außerhalb des Bereichs) ausgewählt ist.



- Mit der Option **Defined Areas** (Definierte Bereiche) wird der Schwarzauszug auf Bildbereiche innerhalb der unter Area Manager (Bereichs-Manager) angegebenen Bereiche angewendet.
- Mit der Option **Except defined areas** (Außer definierte Bereiche) wird der Schwarzauszug auf Bildbereiche außerhalb der unter Area Manager (Bereichs-Manager) angegebenen Bereiche angewendet.
- Mit **Full card** (Gesamte Karte) wird der Schwarzauszug auf den gesamten Bildbereich angewendet.
- **Orientation** (Ausrichtung): Unter Orientation (Ausrichtung) kann als Ausrichtung des Bilds entweder Portrait (Hochformat) oder Landscape (Querformat) ausgewählt werden.
- **Units** (Einheiten): Die Auswahl unter Units (Einheiten) legt als Maßeinheit entweder Zoll (inches) oder Millimeter (mm) fest. In der X-Abmessung (X-dimension), im X-Versatz (X-offset), der Y-Abmessung (Y-dimension) und im Y-Versatz (Y-offset) werden diese Maßeinheiten übernommen.

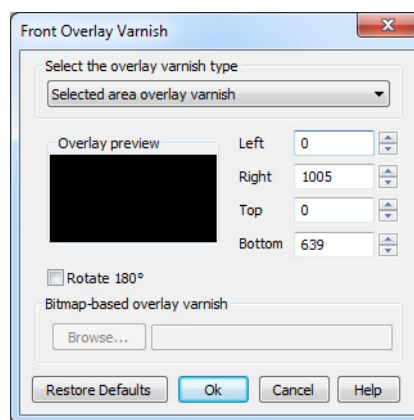
So erstellen Sie einen Bereich: Wählen Sie das Rechtecksymbol  aus, und klicken Sie auf einen Bildbereich, um die erste Ecke des Bereichs festzulegen. Ziehen Sie den Mauszeiger, bis der Bereich die gewünschte Größe und Form hat, und lassen Sie dann die Maustaste los. Beachten Sie, dass mehrere Bereiche definiert werden können.

So wählen Sie einen Bereich aus, verschieben ihn oder ändern seine Größe: Wählen Sie das Pfeilsymbol  aus, und klicken Sie zum Auswählen auf einen Bereich. Ziehen Sie ihn, um ihn zu verschieben, oder ziehen Sie an den Rändern, um die Größe zu verändern. So löschen Sie einen Bereich: Wählen Sie das Rechteckssymbol mit dem „X“  aus, und klicken Sie dann auf den Bereich, der gelöscht werden soll.

### Optionen für Overlay-Beschichtung

Bei der Overlay-Beschichtung handelt es sich um eine beständige Folienschicht, die auf gedruckte Karten aufgebracht wird und das Ausbleichen der Karten durch Schutz vor UV-Strahlen verringert.

Im Popupfenster für die Overlay-Beschichtung können Sie die Verwendung des Overlays verwalten und konfigurieren, wenn für die ausgewählte Farbbandkombination der O-Abschnitt angezeigt wird (z. B. YMCKO).



**Select the overlay varnish type** (Typ der Overlay-Beschichtung auswählen): Auswahl einer Option zum Aufbringen der Overlay-Folienschicht auf einer Karte. Die Standardeinstellung ist *Full overlay varnish* (Vollständige Overlay-Beschichtung).

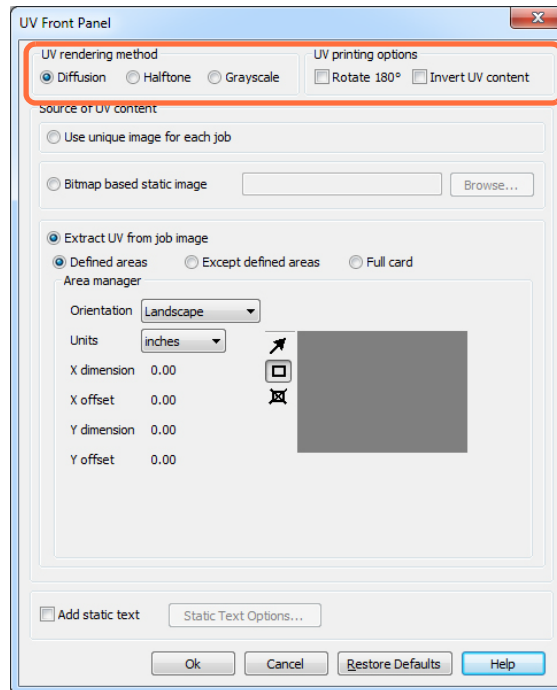
Es gibt verschiedene Optionen für den Folienauftrag. Für jede Auswahlmöglichkeit steht eine Vorschau zur Verfügung.

- **Disable overlay** (Overlay deaktivieren): Deaktiviert die Overlay-Option, d. h., es wird keine Folienschicht aufgebracht.
- **Full overlay varnish** (Vollständige Overlay-Beschichtung; Standardeinstellung): Auf die gesamte Kartenseite wird eine Folienschicht aufgebracht.
- **Selected area blank** (Ausgewählter Bereich frei): Die Overlay-Beschichtung wird nur außerhalb des ausgewählten Bereichs aufgebracht.
- **Selected area overlay varnish** (Overlay-Beschichtung für ausgewählten Bereich): Die Folienschicht wird nur im ausgewählten Bereich aufgebracht.
- **Bitmap based overlay varnish** (Bitmap-basierte Overlay-Beschichtung): Eine benutzerdefinierte 1-Bit-Schwarz-Weiß-Bitmap wird als Overlay aufgebracht.
- **Smartcard ISO**: Bringt im Bereich des Smartcard-Chips keine Folienschicht auf.
- **Smartcard AFNOR**: Bringt im Bereich des Smartcard-Chips keine Folienschicht auf.
- **Magnetic Stripe** (Magnetstreifen): Bringt im Bereich des Magnetstreifens keine Folienschicht auf.

Wenn Sie die Option **Bitmap based overlay varnish** (Bitmap-basierte Overlay-Beschichtung) wählen, klicken Sie auf **Browse** (Durchsuchen), um die gewünschte Bitmap zu suchen und auszuwählen.

## Optionen für UV-Abschnitt

Ein UV-Abschnitt wird zum Drucken von Bildern (Text oder Grafiken) verwendet, die sichtbar werden, wenn sie UV-Licht ausgesetzt werden. Dieses Popupfenster ist nur verfügbar, wenn UV-Farbbänder verwendet werden (z. B. YMCUVK-Farbbänder).



### UV rendering method (UV-Rendering-Methode):

- **Diffusion:** In diesem Modus wird der UV-Inhalt mithilfe der Fehlerdiffusion gerendert.
- **Halftone** (Halbton): In diesem Modus wird der UV-Inhalt mithilfe von Halbtönen gerendert.
- Mit der Option **Grayscale** (Graustufen) wird das Bitmap-Bild als Graustufenbild gedruckt, das aus Grauschattierungen zwischen Schwarz und Weiß besteht.

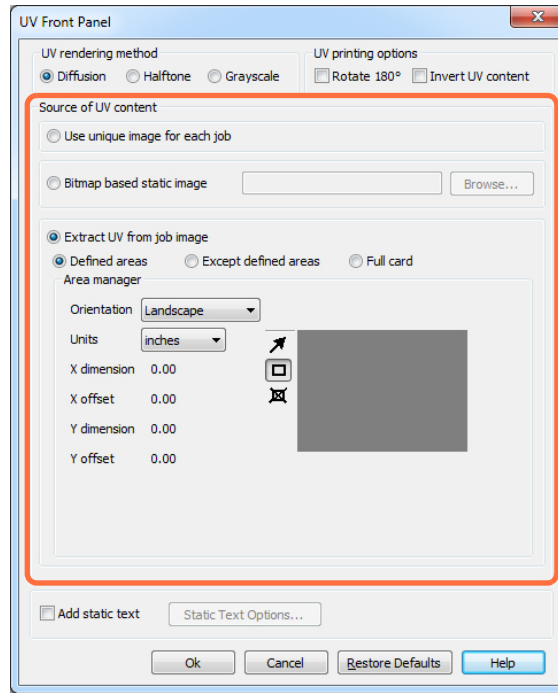
### UV printing options (UV-Druckoptionen):

- Mit **Rotate 180°** (Um 180° drehen) wird das Bitmap-Bild um 180° gedreht.
- Mit der Option **Invert UV content** (UV-Inhalt umkehren) wird das Bitmap-Bild umgekehrt, sofern es in der Anwendung nicht umgekehrt wird.



#### Source of UV content (Quelle des UV-Inhalts)

- **Use unique image for each job (Eindeutiges Bild für jeden Auftrag verwenden):**  
Bei jedem Druckauftrag wird ein eindeutiges UV-Bild mit dem YMCK-Inhalt gesendet.



- **Bitmap based static image** (Bitmap-basiertes statisches Bild): Mit dieser Funktion können Sie das Bitmap-Bild (z. B. ein Sicherheitssiegel) importieren, das auf dem UV-Abschnitt gedruckt wird. Das ausgewählte UV-Bild wird für alle Druckaufträge verwendet.
  1. Wählen Sie das Optionsfeld *Bitmap based static image* (Bitmap-basiertes statisches Bild) aus.
  2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Browse** (Durchsuchen), um das Dialogfeld zum Auswählen der Datei zu öffnen.
  3. Wählen Sie die gewünschte Datei (eine bestimmte BMP-Datei auf dem lokalen Laufwerk) aus. Als UV-Bild kann jedes BMP-Standardbild ausgewählt werden, das in Windows-Anwendungen wie *Paint* oder *Fax Viewer* unterstützt wird. (24-Bit, 1-Bit usw.)
  4. Wählen Sie die **UV rendering method** (UV-Rendering-Methode) aus (siehe vorherige Seite).
  5. Wählen Sie die **UV printing options** (UV-Druckoptionen) aus (siehe vorherige Seite).
  6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um das Pop-upfenster für den UV-Abschnitt zu schließen.
  7. Der Treiber wendet die BMP-Datei als vollständigen UV-Druck auf alle Druckaufträge an, die an den Drucker gesendet werden.

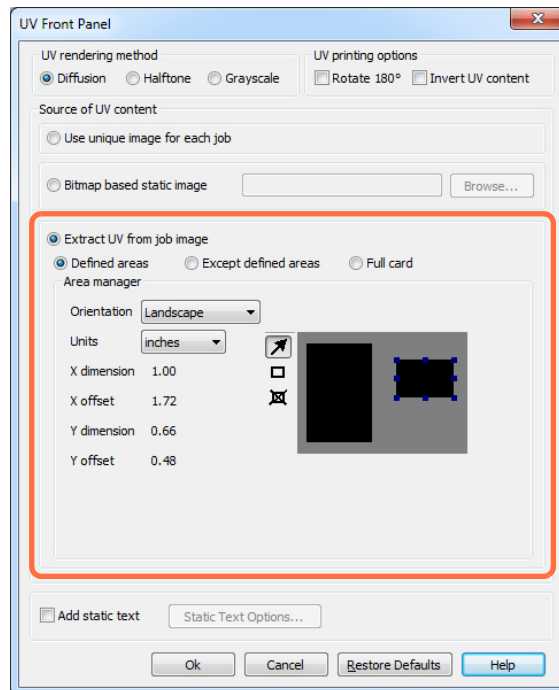



- **Extract UV from job image (UV aus Druckauftragsbild extrahieren)**


Ähnlich wie beim Schwarzauszug können Sie in diesem Modus einen ausgewählten Teil des YMC-Bilds mit dem UV-Abschnitt drucken. Mögliche Optionen sind *Defined areas* (Definierte Bereiche), *Except defined areas* (Außer definierte Bereiche) und *Full card* (Ganze Karte). Diese Optionen werden jeweils über das zugehörige Optionsfeld ausgewählt.


Mit *Defined areas* (Definierte Bereiche) können Sie die Bereiche angeben, die auch mit YMC und UV gedruckt werden sollen. Mit *Except defined areas* (Außer definierte Bereiche) wird YMC mit UV mit Ausnahme der angegebenen Bereiche in allen Bereichen gedruckt. Mit *Full card* (Ganze Karte) wird das gesamte Bild mit YMC und UV gedruckt.

- **Area Manager** (Bereichs-Manager): Dieser Bereich ist aktiviert, wenn *Defined areas* (Definierte Bereiche) oder *Except defined areas* (Außer definierte Bereiche) ausgewählt ist.
  - Unter **Orientation** (Ausrichtung) kann als Ausrichtung des Bilds entweder Portrait (Hochformat) oder Landscape (Querformat) ausgewählt werden.
  - Die Auswahl unter **Units** (Einheiten) legt als Maßeinheit entweder Zoll (inches) oder Millimeter (mm) fest. In der X-Abmessung (X dimension), im X-Versatz (X offset), der Y-Abmessung (Y dimension) und im Y-Versatz (Y offset) werden diese Maßeinheiten übernommen.



So erstellen Sie einen Bereich: Wählen Sie das Rechtecksymbol  aus, und klicken Sie auf einen Bildbereich, um die erste Ecke des Bereichs festzulegen. Ziehen Sie den Mauszeiger, bis der Bereich die gewünschte Größe und Form hat, und lassen Sie dann die Maustaste los. Beachten Sie, dass mehrere Bereiche definiert werden können.

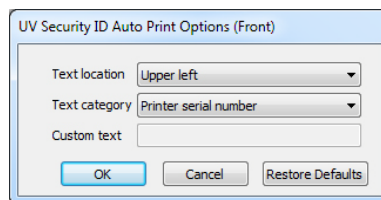
So wählen Sie einen Bereich aus, verschieben ihn oder ändern seine Größe: Wählen Sie das Pfeilsymbol  aus, und klicken Sie zum Auswählen auf einen Bereich. Ziehen Sie ihn, um ihn zu verschieben, oder ziehen Sie an den Rändern, um die Größe zu verändern.

So löschen Sie einen Bereich: Wählen Sie das Rechteckssymbol mit dem „X“  aus, und klicken Sie dann auf den Bereich, der gelöscht werden soll.

### Add static text (Statischen Text hinzufügen):

Wenn das Kontrollkästchen *Add static text* (Statischen Text hinzufügen) aktiviert ist, wird die Schaltfläche **Static Text Options** (Optionen für statischen Text) aktiviert. Mit dieser Option wird mithilfe des UV-Abschnitts automatisch ein eindeutiger Textwert an einer festen Stelle auf einer Karte gedruckt.

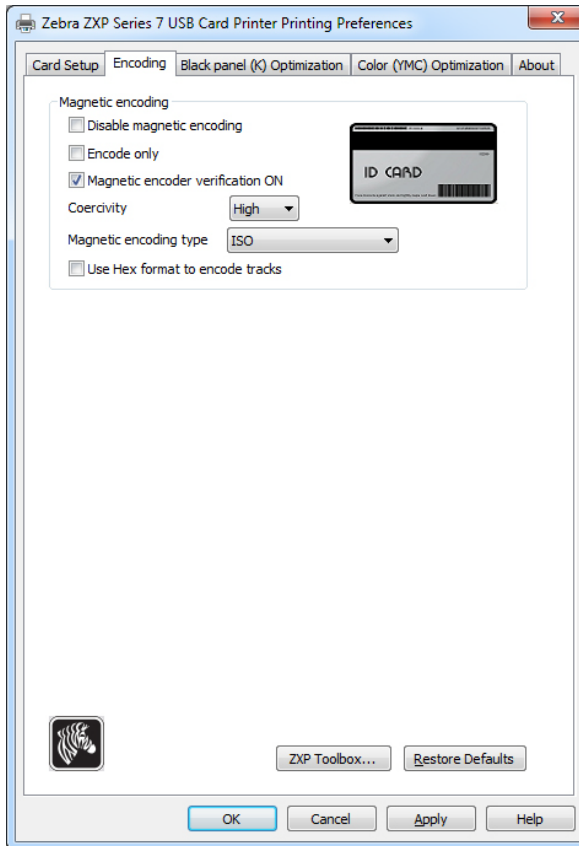
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Static Text Options** (Optionen für statischen Text), um diese Option zu aktivieren.
2. Das Popupfenster für den UV-Abschnitt wird geöffnet.



3. Geben Sie die Textposition (*Text location*) an. Wählen Sie die Position aus den vier vordefinierten Bereichen einer Karte aus: Upper left (Oben links), Upper right (Oben rechts), Lower left (Unten links) oder Lower right (Unten rechts).
4. Geben Sie die Textkategorie (*Text category*) an: MAC address (MAC-Adresse), Printer serial number (Seriennummer des Druckers) oder Custom Text (Benutzerdefinierter Text). Wenn Custom Text (Benutzerdefinierter Text) ausgewählt ist, geben Sie im Feld Custom Text (Benutzerdefinierter Text) den Text mit maximal 32 Zeichen ein.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um das Popupfenster für den UV-Abschnitt zu schließen.

## Registerkarte „Encoding“ (Codierung)

Auf der Registerkarte Encoding (Codierung) können die verschiedenen Optionen für die Magnetstreifen- und Smartcard-Codierung verwaltet werden.



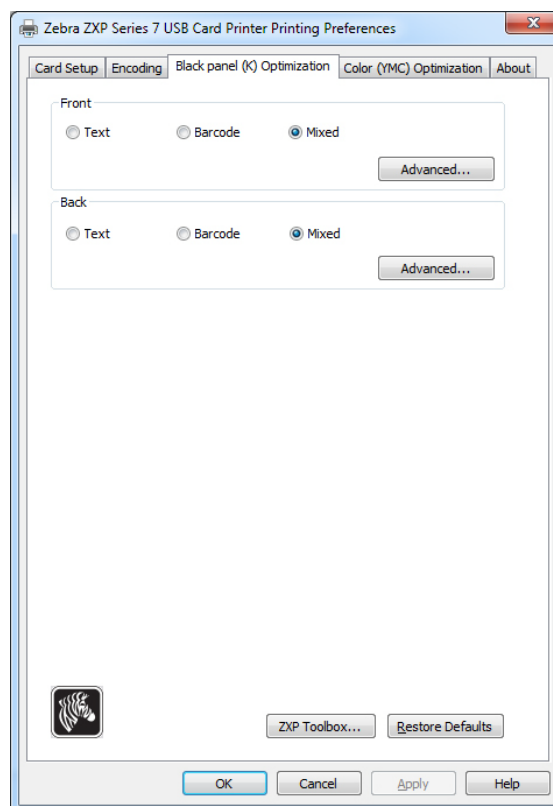
- **Magnetic encoding** (Magnetstreifencodierung):
  - **Disable magnetic encoding** (Magnetstreifencodierung deaktivieren): Unterbindet, dass der Drucker eine Karte codiert, unabhängig davon, ob ein Auftrag magnetische Codierungsdaten enthält.
  - **Encode only** (Nur codieren): Deaktiviert den Druck, unabhängig davon, ob in einem Auftrag ein Bild gedruckt werden soll.
  - **Magnetic encoder verification ON** (Überprüfung der Magnetstreifencodierung aktiviert): Überprüft die Daten, die auf die Karte geschrieben wurden, bevor der Codiervorgang als erfolgreich bestätigt wird.
  - **Coercivity** (Koerzitivfeldstärke): Wählen Sie je nach verwendetem Kartentyp High (Hoch) oder Low (Niedrig) aus.
  - **Magnetic encoding type** (Magnetstreifencodierungstyp): Mögliche Auswahloptionen sind ISO, AAMVA, CUSTOM (Benutzerdefiniert) und BINARY (Binär). ISO ist die Standardeinstellung. Benutzerdefinierte Einstellungen werden über die *ZXP Series Toolbox* angepasst.
  - **Use Hex format to encode tracks** (Spuren im Hexadezimalformat codieren): Wählen Sie diese Option aus, um die Spuren im Hexadezimalformat zu codieren.

## Registerkarte „Black Panel (K) Optimization“ (Optimierung des Schwarzabschnitts)



**Hinweis** • Diese Registerkarte bezieht sich auch auf einfarbige Farbbänder (rot, blau, grün usw.). Der Registerkartentitel ändert sich in Abhängigkeit vom verwendeten Farbband. Für ein rotes einfarbiges Farbband wird als Registerkartentitel z. B. *Monochrome Red Optimization* (Optimierung des Rotabschnitts) angezeigt.

Auf der Registerkarte Black Panel (K) Optimization (Optimierung des Schwarzabschnitts) werden zwei identische Anpassungsbereiche (Front (Vorderseite) und Back (Rückseite)) für den optimierten Schwarzdruck des jeweils zu druckenden Bildtyps angezeigt. Die Optionen für die Vorderseite und Rückseite sind je nach Verfügbarkeit des K-Abschnitts in der Farbbandkombination oder Vorhandensein eines einfarbigen Farbbands aktiviert.

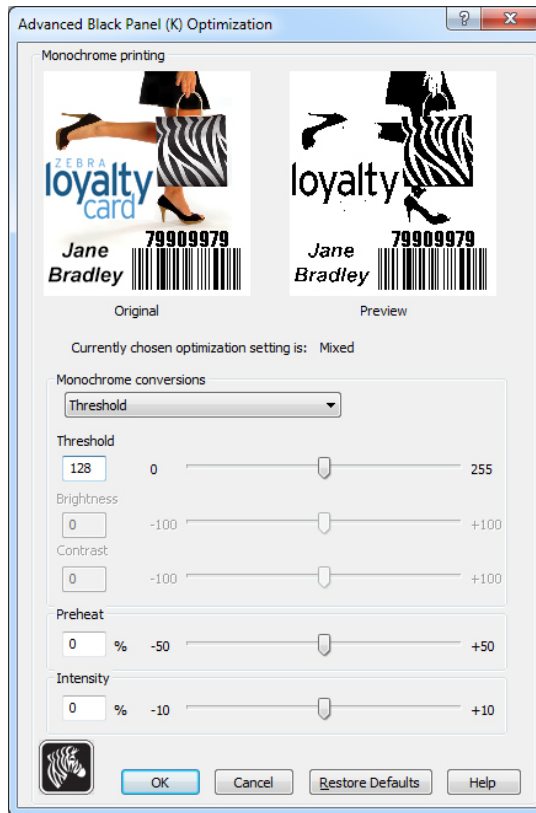


- **Optimize for** (Optimierung): Durch optimierten Druck des Schwarzabschnitts kann die Qualität einzelner Bildelemente verbessert werden. Es sind separate Optimierungseinstellungen für Text, Barcodes und gemischte Bildinhalte verfügbar.
  - Mit **Text** werden Schriftkanten geschärft. Diese Einstellung lässt Barcodes dunkler erscheinen.
  - Mit **Barcode** werden dünne Linien scharfgezeichnet, sodass Barcodes für Scanvorgänge optimiert werden. Diese Einstellung lässt Text und Grafiken heller erscheinen.
  - Mit **Mixed** (Gemischt) werden die optimalen Einstellungen für den Druck von Text, Barcodes und Grafiken in den meisten Anwendungen kombiniert.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Advanced** (Erweitert), um weitere Optionen für die Feineinstellung des Schwarzdrucks anzuzeigen (siehe nächste Seite).

## Advanced Black Panel (K) Optimization (Erweiterte Optimierung des Schwarzabschnitts)

Auf der Registerkarte Advanced Black Panel (K) Optimization (Erweiterte Optimierung des Schwarzabschnitts) kann der Schwarzdruck für den jeweils zu druckenden Bildtyp (z. B. Text, Barcode oder gemischter Typ) optimiert werden.



- **Monochrome conversions** (Schwarz-Weiß-Konvertierung): Dieser Bereich wird zum Steuern des Mehrfarbdrucks bei Verwendung eines einfarbigen Farbbands oder Schwarzabschnitts verwendet.

Die möglichen Optionen sind *Dither error diffusion* (Fehlerdiffusion), *Dither 6x6 halftoning* (6x6 Halbtöne) und *Threshold* (Schwellenwert; auch als *Dither pure black on white* (Reines Schwarz-Weiß) bezeichnet). Weitere Informationen siehe nächste Seite.

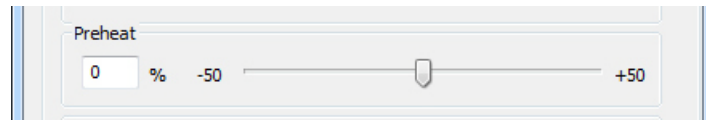
Die ausgewählte Konvertierungsoption legt fest, welche der Steuerungen aktiviert wird. So werden durch Auswahl von Threshold (Schwellenwert) die Steuerungen für Threshold (Schwellenwert), Preheat (Vorwärmung) und Intensity (Intensität) aktiviert.

- Mit **Threshold** (Schwellenwert) wird der Übergangspunkt zwischen Schwarz (0) und Weiß (255) festgelegt: Pixelwerte unter dem Schwellenwert sind schwarz, und Pixelwerte über dem Schwellenwert sind weiß. Der Standard ist 128.
- Mit **Brightness** (Helligkeit) wird die Gesamthelligkeit des Bilds festgelegt. Bewegen Sie den Schieberegler nach rechts, um den Helligkeitsgrad des Bilds zu erhöhen, oder nach links, um den Helligkeitsgrad des Bilds zu verringern.
- Mit **Contrast** (Kontrast) wird der Kontrast zwischen den hellen und dunklen Bildbereichen festgelegt. Bewegen Sie den Schieberegler nach rechts, um den Kontrast zu erhöhen, und nach links, um ihn zu verringern.

## 4: Druckereinstellungen und -anpassungen

### Druckereinstellungen

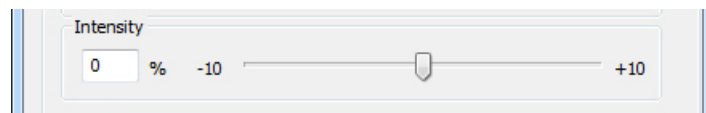
- **Monochrome conversions** (Schwarz-Weiß-Konvertierung, Forts.)
  - Die Auswahl von **Preheat** (Vorwärmung) beeinflusst die Ränder des gedruckten Bilds. Die Anpassungswerte liegen zwischen -50 und +50. Der Standardwert ist 0.



Erhöhen Sie den Wert, um die Kanten zu schärfen. Verringern Sie den Wert bei weichgezeichneten Bildelementen.

Beachten Sie, dass sich diese Einstellung nicht auf das Vorschaubild auswirkt, sondern beim Druckvorgang auf das Bild angewendet wird.

- Mit **Intensity** (Intensität) wird die Helligkeit oder Dunkelheit des Bildes angepasst. Die Anpassungswerte liegen zwischen -10 und +10. Der Standardwert ist 0.



Mit der Intensitätseinstellung kann der Helligkeitsgrad des gedruckten Farbbilds erhöht oder verringert werden. Sie kann verwendet werden, um geknitterte Stellen oder Reißen/Festkleben des Farbbands bei warmen oder feuchten Umgebungsbedingungen zu verhindern.

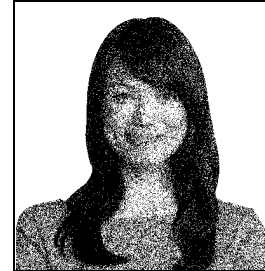
Beachten Sie, dass sich die Intensitätseinstellung nicht auf das Vorschaubild auswirkt, sondern beim Druckvorgang auf das Bild angewendet wird. Diese Anpassung bleibt festgelegt, bis sie geändert wird.

## Schwarz-Weiß-Konvertierung

Mit den Schwarz-Weiß-Abschnitten im Farbband können nur Binärbilder (entweder Schwarz oder Weiß) gedruckt werden. Mit der Schwarz-Weiß-Konvertierung werden RGB-Volltonbilder mit 8 Bit pro Pixel oder Graustufenbilder in Binärbilder mit 1 Bit pro Pixel umgewandelt.

- **Dither error diffusion (Fehlerdiffusion; Standardeinstellung)**

Die Fehlerdiffusion ist eine Aufrasterungsmethode zum Konvertieren von Vollfarb- oder Graustufenbildern in ein Binärbild, bei dem beim Drucken ein Volltonbild simuliert wird. Die Fehlerdiffusion wird normalerweise bei Fotos eingesetzt, da sie schärfere und detailliertere Bilder liefert.



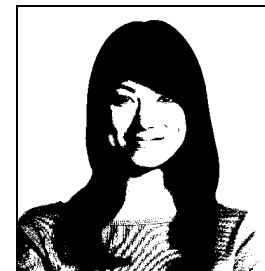
- **Dither 6x6 halftoning (6x6 Halbtöne)**

Die Halbtonrasterung ist eine Aufrasterungsmethode zum Konvertieren von Vollfarb- oder Graustufenbildern in ein Binärbild, bei dem beim Drucken ein Volltonbild simuliert wird. Das Bild ist grobkörniger als bei der Fehlerdiffusion, weist jedoch nicht die spezifische Bildstruktur auf, die bei der Fehlerdiffusion entsteht.



- **Threshold (Schwellenwert)**

Mit der Option Threshold (Schwellenwert; auch als *Dither pure black on white* (Reines Schwarz-Weiß) bezeichnet) werden Vollfarb- oder Graustufenbilder durch einen Schwellenwertvergleich in ein Binärbild konvertiert. Wenn ein grauer Pixelwert über dem Schwellenwert liegt, wird er in einen weißen Pixelwert konvertiert, wenn er unter dem Schwellenwert liegt, in einen schwarzen Pixelwert. Mit dieser Methode werden keine Schattierungen simuliert wie bei der Fehlerdiffusion oder Halbtonrasterung. Sie ist daher für bildliche Inhalte nicht zu empfehlen. Bei Grafiken, Barcodes und Text werden geradlinige Kanten mit dieser Methode jedoch exakt beibehalten. Daher wird diese Konvertierung bevorzugt für diese Bildtypen eingesetzt.



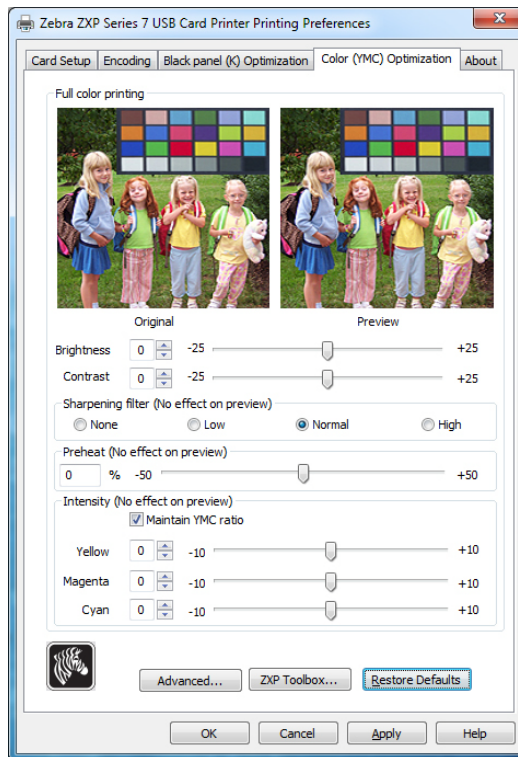
## ZUSAMMENFASSUNG

**Fehlerdiffusion/Halbtonrasterung:** Verwendung bei Fotos. Durch den Bildinhalt ist jeweils vorgegeben, ob sich die Fehlerdiffusion oder die Halbtonrasterung am besten eignet. In der Mehrheit der Fälle werden mit der Fehlerdiffusion bessere Ergebnisse erzielt.

**Threshold (Schwellenwert):** Verwendung bei Text, Barcodes, Linienzeichnungen und einfachen Grafiken.

## Registerkarte „Color (YMC) Optimization“ (YMC-Farboptimierung)

Die Farbanpassungen wirken sich nur auf den *Druck* der Bilder aus. Diese Anpassungen haben keine Auswirkungen auf das Vorschaubild. (Diese Art von Anpassung wird in einem Bildverarbeitungsprogramm vorgenommen.) Diese Anpassungen sind für Schwarz-Weiß- oder KrO-Farbbänder nicht verfügbar.



- **Full color printing (Vollfarbdruck):**

- Die Anpassungswerte für **Brightness** und **Contrast** liegen zwischen -25 und +25. Der Standardwert ist 0. Die Änderungen werden im Vorschaubild wiedergegeben.
- **Sharpening filter** (Schärfefilter) umfasst die Optionen None (Ohne), Low (Gering), Normal und High (Hoch). Die Anpassungen werden im Vorschaubild nicht wiedergegeben.

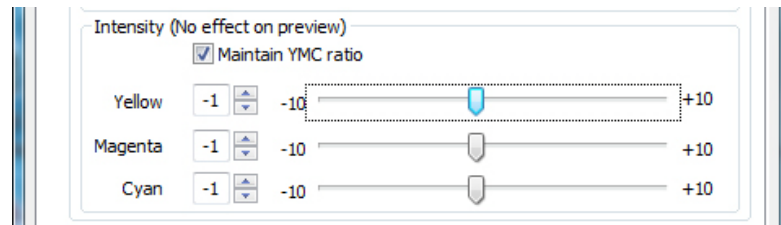
In der Standardeinstellung wird die Bilddatei automatisch geschärft, d. h., die Ränder im Bild werden optimiert. Wenn das Scharfzeichnen bereits erfolgt ist, kann diese Funktion deaktiviert werden (None (Ohne)). Die Optionen Low (Gering) und High (Hoch) sind verfügbar, wenn weitere Anpassungen der Schärfe erforderlich sind.

- Die Anpassungswerte für **Preheat** (Vorwärmung) liegen zwischen -50 und 50. Der Standardwert ist 0. Durch Erhöhen dieses Werts werden Schriftkanten, dünne Linien und Farbränder vor einem weißen oder fast weißen Hintergrund abgedunkelt.

In manchen Fällen kann eine zu starke Erhöhung des Werts dazu führen, dass die weißen oder fast weißen Bilder mit einem leichten Farbstich gedruckt werden. Durch Erhöhen dieses Werts kann darüber hinaus die fehlerhafte Zuordnung von Farben verbessert werden, die eventuell auftritt.



- Die Anpassungswerte für **Intensity** (Intensität) für Gelb, Magenta und Cyan reichen von -10 und +10.



Standardmäßig ist das Kontrollkästchen Maintain YMC ratio (YMC-Verhältnis beibehalten) aktiviert, sodass sich alle drei Schieberegler gleichzeitig bewegen. Wenn das Kontrollkästchen deaktiviert ist, können die Schieberegler unabhängig voneinander bewegt werden. Beachten Sie, dass sich die Farbtöne des Bilds verändern, wenn Sie die Schieberegler unabhängig voneinander bewegen.

Mit der Intensitätseinstellung kann der Helligkeitsgrad des gedruckten Farbbilds erhöht oder verringert werden. Sie kann verwendet werden, um geknitterte Stellen oder Reißen/Festkleben des Farbbands in warmen oder feuchten Umgebungsbedingungen zu vermeiden.

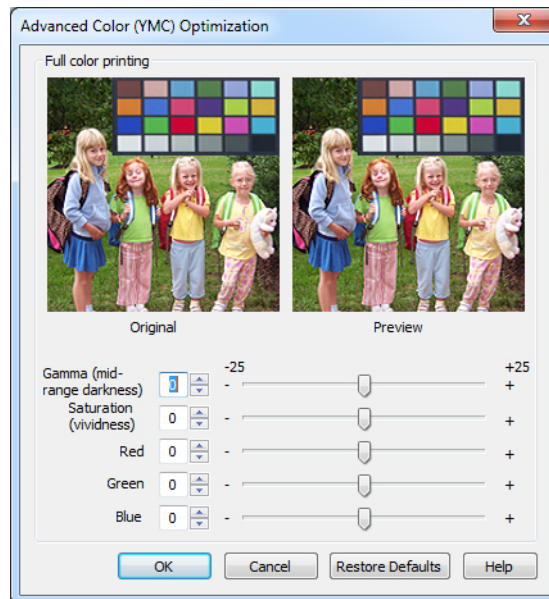
Beachten Sie, dass sich die Intensitätseinstellung nicht auf das Vorschaubild auswirkt, sondern beim Druckvorgang auf das Bild angewendet wird. Diese Anpassungen bleiben festgelegt, bis sie geändert werden.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Advanced** (Erweitert), um das Popupfenster Advanced Color (YMC) Optimization (Erweiterte YMC-Farboptimierung) aufzurufen (siehe nächste Seite).

#### Advanced Color (YMC) Optimization (Erweiterte YMC-Farboptimierung)

Die Anpassungswerte für den Vollfarbdruck reichen von -25 bis +25. Entsprechende Anpassungen werden im Vorschaubild dargestellt.

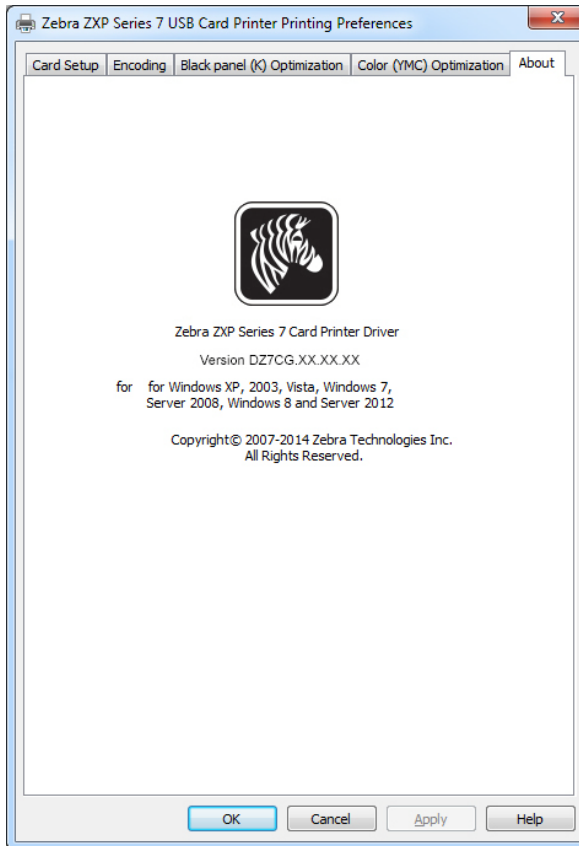
Alle Änderungen am Bild beeinflussen nur das an den Drucker zu sendende Bild und werden nicht für das Bild auf dem Hostcomputer gespeichert. Die ursprünglich eingegebene Bild-Bitmap wird also nicht dauerhaft geändert.



- Mit dem Gamma-Schieberegler wird die mittlere Dunkelheit des Bilds angepasst.
- Der Schieberegler Saturation (Sättigung) steuert die Farbbrillanz des Bilds.
- Mit den Schiebereglern Red (Rot), Green (Grün) und Blue (Blau) lassen sich die entsprechenden Farbabstufungen anpassen. Wenn Sie die Schieberegler bewegen, wird in den Feldern jeweils die dem Bild hinzugefügte bzw. die vom Bild abgezogene Farbmenge (-25 bis +25) angezeigt.
  - Bewegen Sie den Schieberegler Red (Rot) nach rechts, um dem Bild mehr Rot hinzuzufügen. Beachten Sie, dass der Wert für Cyan (die Komplementärfarbe für Rot) verringert wird, wenn der Wert für Rot erhöht wird, und umgekehrt.
  - Bewegen Sie den Schieberegler Green (Grün) nach rechts, um dem Bild mehr Grün hinzuzufügen. Beachten Sie, dass der Wert für Magenta (die Komplementärfarbe für Grün) verringert wird, wenn der Wert für Grün erhöht wird, und umgekehrt.
  - Bewegen Sie den Schieberegler Blue (Blau) nach rechts, um dem Bild mehr Blau hinzuzufügen. Beachten Sie, dass der Wert für Gelb (die Komplementärfarbe für Blau) verringert wird, wenn der Wert für Blau erhöht wird, und umgekehrt.

## Registerkarte „About“ (Info)

Die Registerkarte About (Info) enthält Copyright-Informationen und Angaben zur Treiberversion des *Zebra ZXP Series 7-Kartendrucker*s.





---

# ZXP Series Toolbox

## Einführung



**Wichtiger Hinweis** • Die ZXP Series Toolbox ist ausschließlich für fortgeschrittene Benutzer und Systemadministratoren vorgesehen.

Die ZXP Series Toolbox umfasst erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten und Werkzeuge für die Verwaltung des Druckerbetriebs. Beachten Sie, dass die ZXP Series Toolbox in Verbindung mit dem Druckertreiber verwendet wird.

Die ZXP Series Toolbox hat sieben Funktionsbereiche:

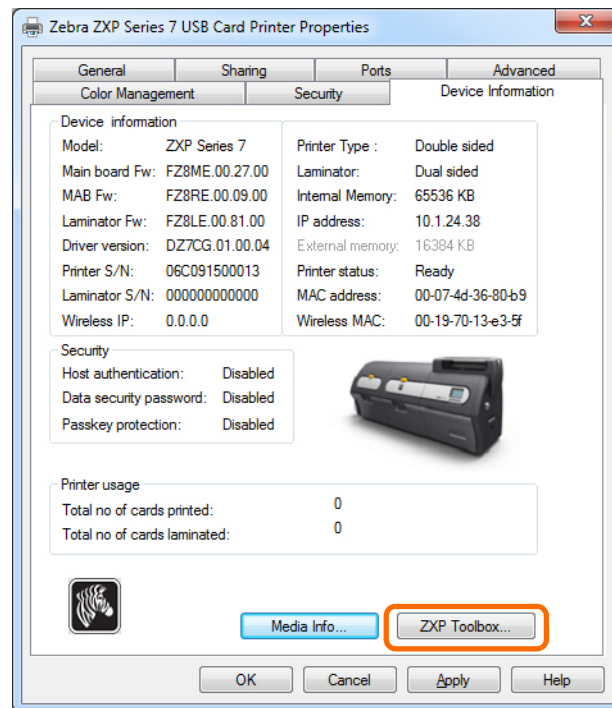
Informationen .....	99
Configuration (Konfiguration) .....	104
Reinigung .....	112
Print Test Card (Testkarte drucken) .....	115
Technology (Technologie) .....	120
Advanced Security (Erweiterte Sicherheit) .....	124
Print Viewer (Druckanzeige) .....	127

## 5: ZXP Series Toolbox

Zugriff auf die ZXP Series Toolbox

# Zugriff auf die ZXP Series Toolbox

Zum Öffnen der ZXP Series Toolbox über den Druckertreiber wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Properties* (Eigenschaften) > *Device Information* (Geräteinformationen) aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche **ZXP Toolbox** (unten gekennzeichnet).



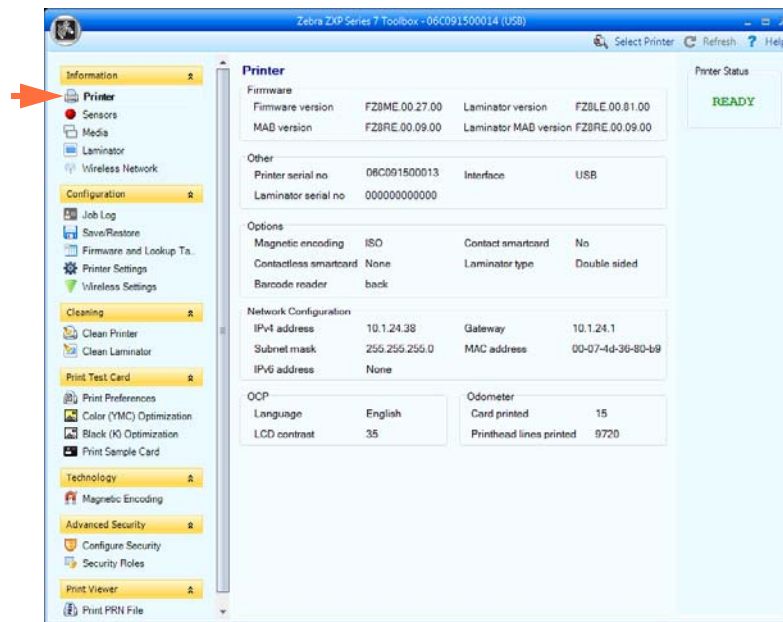
Sie können auch über *Start > Alle Programme > Zebra ZXP Series 7 Card Printer > ZXP Toolbox* auf die ZXP Series Toolbox zugreifen.

## Informationen

### Printer (Drucker)

Diese Informationen können zwar vom Benutzer weder bearbeitet noch geändert werden, für geschulte und zertifizierte Zebra-Mitarbeiter können sie jedoch bei der Diagnose und der Bewertung des Druckerstatus nützlich sein.

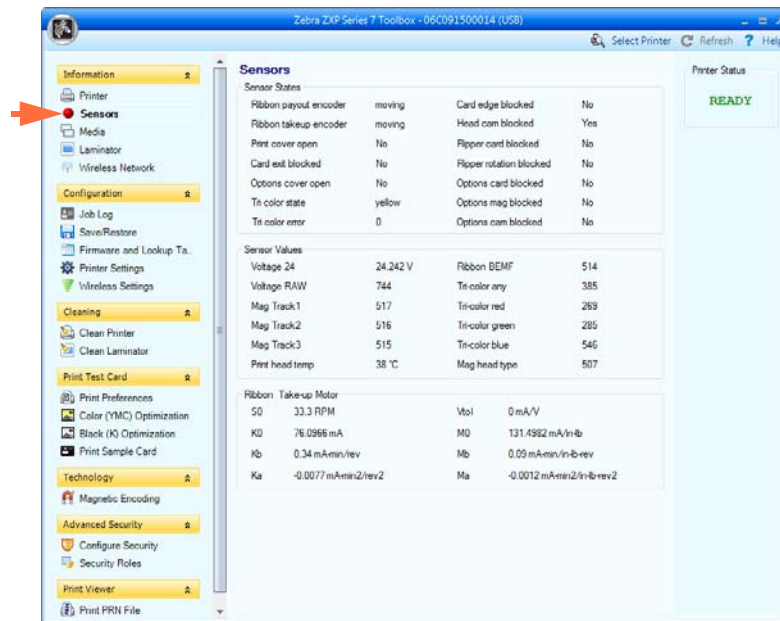
- Unter **Printer Status** (Druckerstatus) wird der aktuelle Betriebsstatus des Druckers angezeigt, z. B. **Ready** (Bereit), **Offline** usw.



- Unter **Firmware** werden die Versionen für Firmware, Laminator, MAB und Laminator-MAB angezeigt.
- Unter **Other** (Sonstiges) werden die Seriennummer des Druckers, der Schnittstellentyp und die Seriennummer des Laminators angezeigt.
- Unter **Options** (Optionen) werden die jeweils installierten Optionen angezeigt: Magnetstreifencodierer, Kontakt-Smartcard, kontaktlose Smartcard, Laminatortyp und Barcode Reader.
- Unter **Network Configuration** (Netzwerkconfiguration) sind die IPv4-Adresse, das Gateway, die Subnetzmaske, die MAC-Adresse und die IPv6-Adresse aufgeführt.
- Unter **OCP** (Bedienfeld) werden die im Bedienfeld verwendete Sprache und die ausgewählte LCD-Kontraststufe angezeigt.
- Unter **Odometer** (Zähler) werden die Anzahl der gedruckten Karten und die Anzahl der gedruckten Druckkopfzeilen angezeigt.

## Sensors (Sensoren)

Die Informationen zu den Sensoren können zwar vom Benutzer weder bearbeitet noch geändert werden, für geschulte und zertifizierte Zebra-Mitarbeiter können sie jedoch bei der Diagnose und der Bewertung des Druckerstatus nützlich sein.

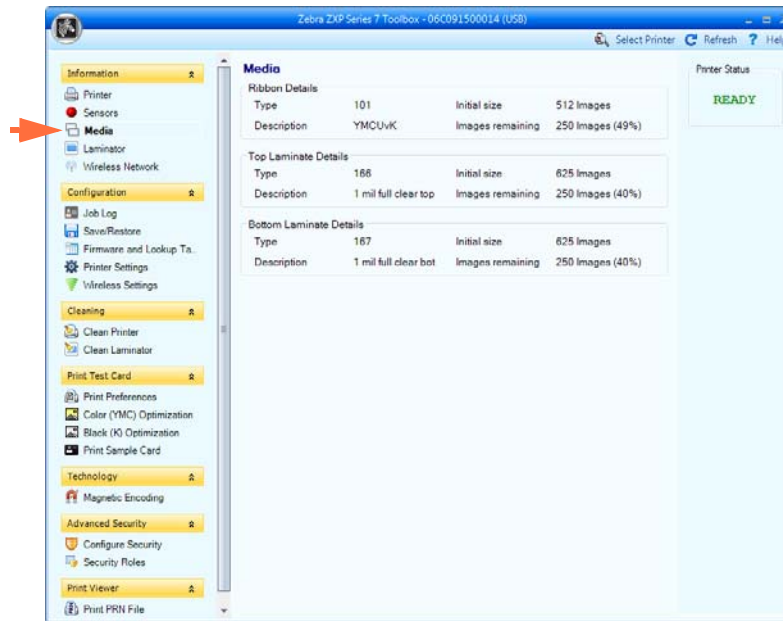


- Unter **Sensor States** (Sensorstatus) werden die aktuellen Statuswerte der einzelnen Sensoren angezeigt.
- Unter **Sensor Values** (Sensorwerte) sind die aktuellen Sensorwerte aufgeführt.
- Unter **Ribbon Take-up Motor** (Farbband-Aufwickelmotor) werden verschiedene elektrische Merkmale des Motors aufgelistet.



## Media (Medien)

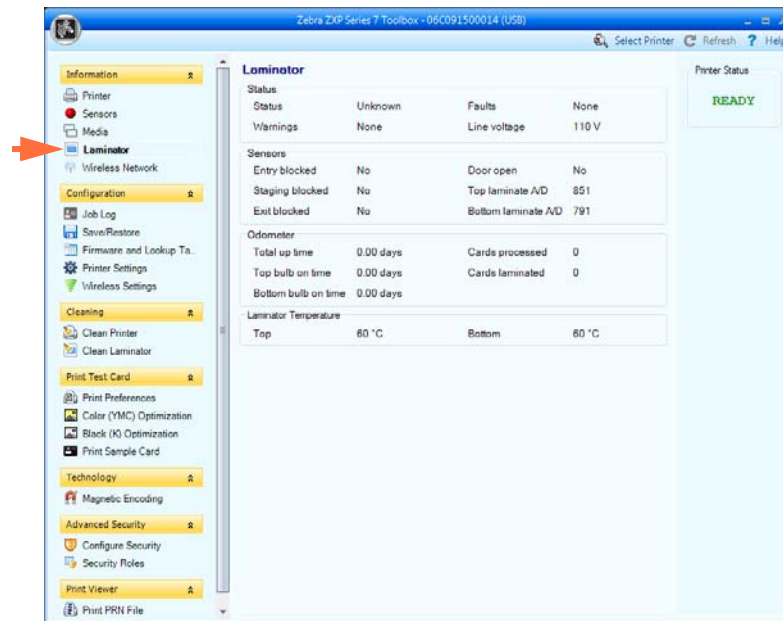
Diese Daten können zwar vom Benutzer weder bearbeitet noch geändert werden, für geschulte und zertifizierte Zebra-Mitarbeiter können sie jedoch bei der Diagnose und der Bewertung des Medienstatus nützlich sein.



- Zu den **Ribbon Details** (Farbbandinformationen) gehören Typ, Anfangsgröße, Beschreibung und Restbildzahl.
- Zu den **Top Laminate Details** (Informationen Laminierfolie oben) gehören Typ, Anfangsgröße, Beschreibung und verbleibende Folienstücke.
- Zu den **Bottom Laminate Details** (Informationen Laminierfolie unten) gehören Typ, Anfangsgröße, Beschreibung und verbleibende Folienstücke.

## Laminator

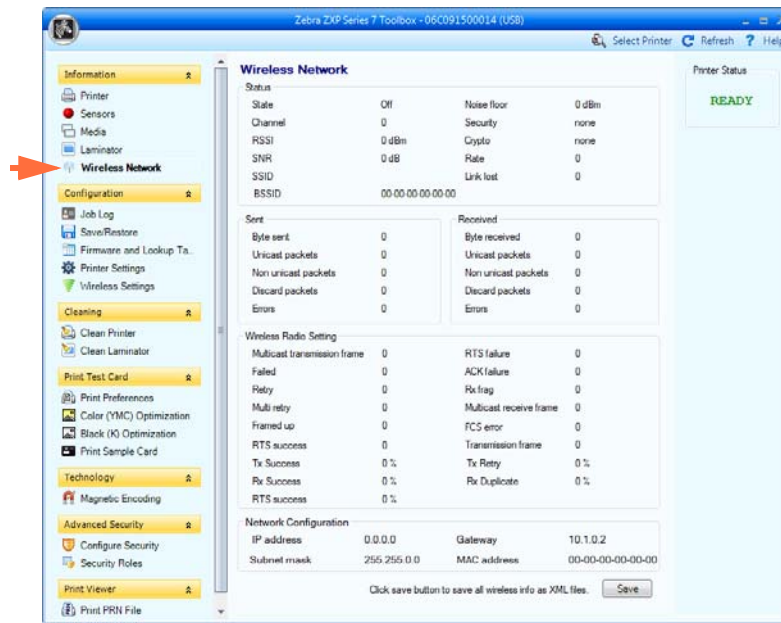
Diese Informationen können zwar vom Benutzer weder bearbeitet noch geändert werden, für geschulte und zertifizierte Zebra-Mitarbeiter können sie jedoch bei der Diagnose und der Bewertung des Laminatorstatus nützlich sein.



- Unter **Status** werden Informationen zum Status sowie Warnungen, Fehler und die Leitungsspannung angezeigt.
- Unter **Sensors** (Sensoren) sind die Statuswerte der einzelnen Laminatorsensoren aufgeführt.
- Unter **Odometer** (Zähler) sind die Gesamtbetriebszeit, die Einschaltdauer der oberen und der unteren Lampe sowie die Anzahl der verarbeiteten und der laminierten Karten aufgeführt.

## Wireless Network (Drahtlosnetzwerk)

Diese Informationen können zwar vom Benutzer weder bearbeitet noch geändert werden, für geschulte und zertifizierte Zebra-Mitarbeiter können sie jedoch bei der Diagnose und der Bewertung des Status des Drahtlosnetzwerks nützlich sein. Weitere Informationen finden Sie im *Wireless Reference Manual P1035089-003*.



- Mit der Schaltfläche **Save** (Speichern) können Sie die Einstellungen für das Drahtlosnetzwerk als XML-Dateien speichern.

## Configuration (Konfiguration)

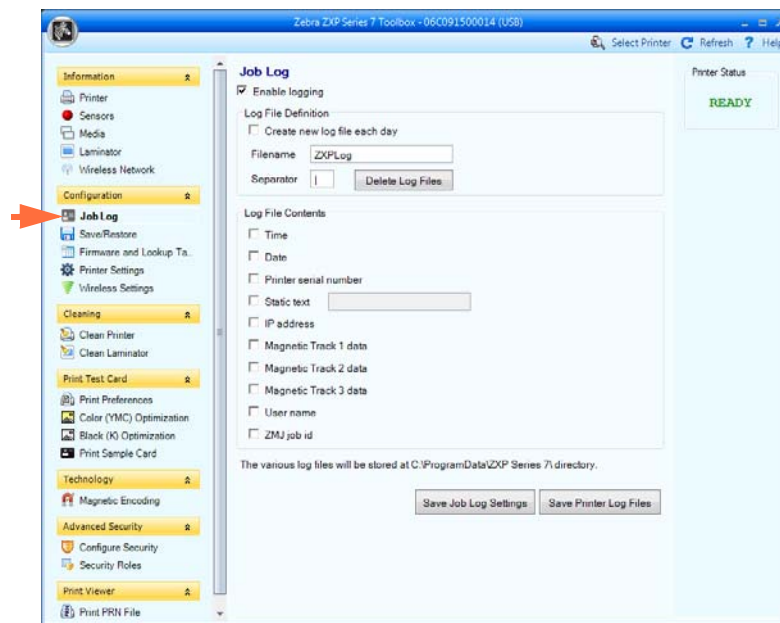
### Job Log (Job-Protokoll)



**Hinweis** • Auf diese Funktion können Sie über Advanced Security (Erweiterte Sicherheit) > Security Roles (Sicherheitsrollen) zugreifen.

Das „Job Log“ ist ein Dienstprogramm, mit dem auf dem Hostcomputer des Druckers eine Datenbank der Kartentransaktionen erstellt wird. Job Log zeichnet die Daten, die auf dem Magnetstreifen der Karte codiert werden, zusammen mit dem Datum, der Uhrzeit und der Seriennummer des Druckers auf.

Der Datensatz kann jederzeit in ein zentrales Archiv geladen werden und ermöglicht somit dem Sicherheitspersonal, die Karte durch Abgleich mit den manipulationssicheren *Originaldaten* auf ihre Echtheit zu prüfen.



- **Enable logging** (Protokollierung aktivieren): Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, ist die Protokollfunktion aktiviert.
- **Log File Definition** (Protokolldatei-Definition): Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
  - Wenn das Kontrollkästchen **Create new log file each day** (Jeden Tag neue Protokolldatei erstellen) deaktiviert ist, werden die Daten in einer Protokolldatei Ihrer Wahl gespeichert (Eingabe unter **Filename** [Dateiname]).
  - Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, werden die Daten in der Protokolldatei *ZXPLog* mit dem aktuellen Datum gespeichert, z. B. *ZXPLog\_13\_12\_2013*.

Zusätzlich zum Dateinamen können Sie bei Bedarf ein spezielles Feldtrennzeichen eingeben. Das Standard-Feldtrennzeichen ist „|“.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Delete log files** (Protokolldateien löschen), um alle gespeicherten Protokolldateien zu löschen.

- **Log File Contents** (Inhalt der Protokolldatei): In diesem Bereich werden die Daten ausgewählt, die in der oben angegebenen Datei protokolliert werden sollen. Die Daten werden in der Reihenfolge protokolliert, in der sie im Fenster angezeigt werden. Die einzelnen Felder werden mit dem unter Separator (Trennzeichen) im Bereich Logfile Definition (Protokolldatei-Definition) angegebenen Zeichen getrennt.

Mögliche Auswahloptionen für den Inhalt der Protokolldatei sind:

- **Time** (Zeit): Protokolliert den Zeitpunkt, zu dem die Karte an den Drucker gesendet wurde, im Format HH:MM:SS. Der Tag wird dabei in 24 Stunden aufgeteilt, d. h. 13:00:00 = 1.00 Uhr nachmittags und 05:00:00 = 5.00 Uhr morgens.
- **Date** (Datum): Protokolliert das Datum, an dem die Karte an den Drucker gesendet wurde, im Format JJ:MM:TT.
- **Printer serial number** (Druckerseriennummer): Protokolliert die Seriennummer des Druckers, mit dem die Karte gedruckt wurde.
- **Static text** (Statischer Text): Fügt dem Protokoll den im zugehörigen Feld angegebenen Text hinzu (max. 16 Zeichen).
- **IP address** (IP-Adresse): Protokolliert die IP-Adresse des Computers, von dem die Karte an den Drucker gesendet wurde.
- **Magnetic Track 1, 2, 3 Data** (Daten der Magnetstreifenspuren 1, 2, 3): Protokolliert die an den Drucker gesendeten Daten, die auf dem Magnetstreifen der Karte codiert werden.
- **Application will send data with “~L=xxx” TextOut** (Anwendung sendet Daten mit ...): Drittanwendungen können die zu protokollierenden Daten auf ähnliche Weise wie magnetische Daten senden.
- **Spooler job number** (Spooler-Jobnummer): Protokolliert die Nummer, die dem Kartendruckauftrag im Windows-Druckspooler zugewiesen wurde.
- **User name** (Benutzername): Protokolliert den Benutzernamen der Person, die den Kartendruckauftrag sendet.
- **ZML Job ID** (ZML Job-ID): Protokolliert die UUID oder in einer Windows-Umgebung die GUID.

Über die Schaltfläche **Save Job Log Settings** (Job-Protokolleinstellungen speichern) werden die Job-Protokolleinstellungen gespeichert.

Über die Schaltfläche **Save Printer Log Files** (Drucker-Protokolldateien speichern) werden folgende XML-Protokolldateien erstellt:

- GetLogCleanHistory.xml
- GetLogErrors.xml
- GetLogEventHistory.xml
- GetLogServiceHistory.xml

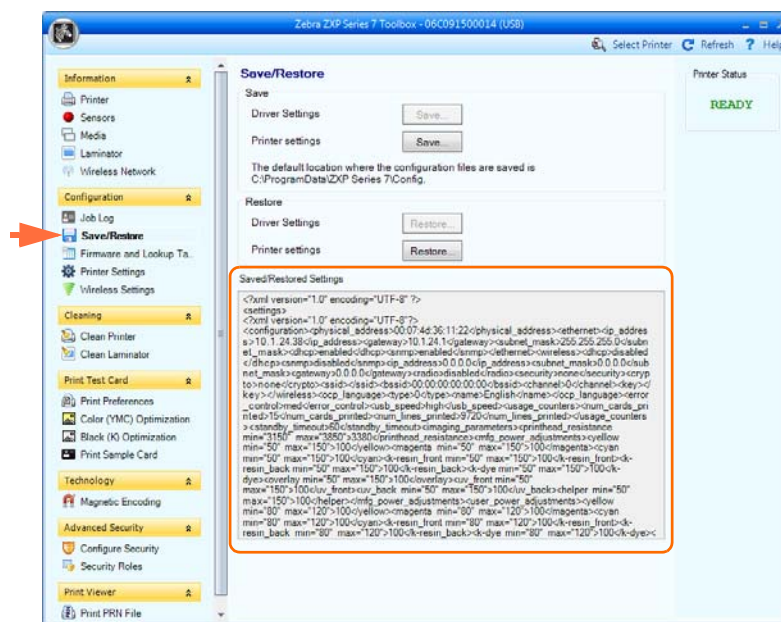
## Save/Restore (Speichern/Wiederherstellen)



**Hinweis** • Auf diese Funktion können Sie über Advanced Security (Erweiterte Sicherheit) > Security Roles (Sicherheitsrollen) zugreifen.

Beim Einrichten eines Druckers sollten Sie die Einstellungen der Drucker- und Treiberkonfiguration speichern. Wenn Sie dann zusätzliche Drucker wiederherstellen oder hinzufügen möchten, können Sie die gespeicherten Konfigurationseinstellungen verwenden und somit Konfigurationskonsistenz gewährleisten.

Beachten Sie, dass die Einstellungen zum Speichern und Wiederherstellen (in der Abbildung gekennzeichnet) für den Drucker gelten.



- Mit der Schaltfläche **Save** (Speichern) werden die Treiber- und/oder Druckereinstellungen in einem XML-Dateiformat gespeichert.
  - Die Druckerkonfigurationseinstellungen werden unter „P\_<Dateiname>“ gespeichert.
  - Die Treiberkonfigurationseinstellungen werden unter „D\_<Dateiname>“ gespeichert.
- Mit der Schaltfläche **Restore** (Wiederherstellen) werden die Treiber- und/oder Druckereinstellungen wiederhergestellt. Beachten Sie, dass die Optionen für Treibereinstellungen ausgegraut (nicht verfügbar) sind, wenn die Toolbox über das Startmenü gestartet wird. Sie sind verfügbar, wenn die Toolbox über den Treiber gestartet wird.

## Firmware and Lookup Tables (Firmware und Lookup-Tabellen)

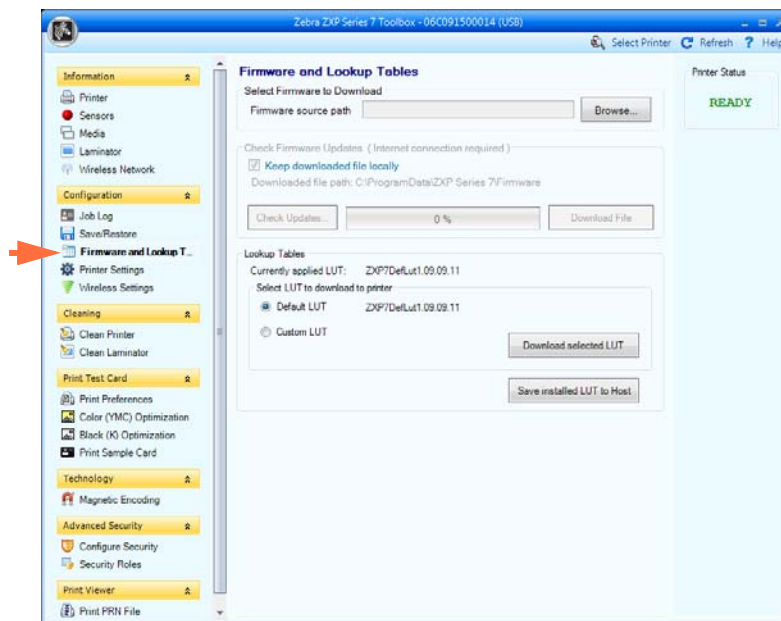


**Hinweis** • Auf diese Funktion können Sie über Advanced Security (Erweiterte Sicherheit) > Security Roles (Sicherheitsrollen) zugreifen.

Im Bereich Firmware and Lookup Tables (Firmware und Lookup-Tabellen) können Sie Firmware installieren und nach Firmware-Aktualisierungen suchen. Zudem können Sie hier benutzerdefinierte Lookup-Tabellen herunterladen und auswählen.



**Achtung** • Schalten Sie den Drucker während des Downloads und der Konfiguration der neuen Firmware **nicht** aus.



- **Select Firmware to Download** (Firmware-Download auswählen): Mit dieser Option können Sie die Firmware installieren, die Sie auf der Zebra-Website <http://zebra.com> unter *Support & Downloads* heruntergeladen haben.
  1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Browse** (Durchsuchen).
  2. Suchen Sie im Fenster **Browse** (Durchsuchen) die heruntergeladene Firmware (BIN-Dateityp), und klicken Sie auf die Schaltfläche **Open** (Öffnen).
  3. Lesen Sie die Warnmeldung für *ZXP Toolbox*. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, wenn Sie die Firmware installieren möchten. Klicken Sie andernfalls auf die Schaltfläche **Cancel** (Abbrechen), um die Installation der Firmware abzubrechen.



- **Check Firmware Updates** (Firmware-Aktualisierungen prüfen): Um diese Option verwenden zu können, müssen Sie über eine Internetverbindung verfügen.
  1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Check Updates** (Nach Updates suchen). Geben Sie dann im Popupmenü *Ftp Login* (FTP-Anmeldung) den Servernamen, den Benutzernamen und das Kennwort ein, und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.
  2. Überprüfen Sie die in der Liste der Dateinamen aufgeführten Firmware-Aktualisierungsdateien. Wählen Sie die gewünschte Aktualisierungsdatei in der Liste aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Download File** (Datei herunterladen).
  3. Beim Herunterladen der Datei wird der entsprechende Status in % in der Statusleiste angezeigt.
  4. Klicken Sie im angezeigten Popupmenü *Download completed* (Download abgeschlossen) auf die Schaltfläche **OK**.
  5. Lesen Sie die Warnmeldung für *ZXP Toolbox*. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, wenn Sie die Firmware installieren möchten. Klicken Sie andernfalls auf die Schaltfläche **Cancel** (Abbrechen), um die Installation der Firmware abubrechen.

- **Lookup Tables (Lookup-Tabellen)**

Mithilfe einer Lookup-Tabelle (LUT) wird ein Bereich von Eingabefarben in einen Bereich von Ausgabefarben umgewandelt. Verwenden Sie diese Toolbox-Option, um Lookup-Tabellen entweder als Standard- (Default) oder benutzerdefinierte Tabellen (Custom) zu speichern und zu installieren.

So installieren Sie eine benutzerdefinierte LUT:

1. Klicken Sie auf das Optionsfeld **Custom LUT** (Benutzerdefinierte LUT).
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Download selected LUT** (Ausgewählte LUT herunterladen).
3. Suchen und wählen Sie im Fenster *Browse* (Durchsuchen) die benutzerdefinierte LUT aus, z. B. *C:\ProgramData\ZXP Series 7\LUTs\<Dateiname >*.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Open** (Öffnen).
5. Klicken Sie im dann angezeigten Popupmenü *LUT installed successfully* (LUT erfolgreich installiert) auf die Schaltfläche **OK**.

So speichern Sie die aktuelle LUT als Standard- oder benutzerdefinierte Tabelle:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Save Installed LUT to Host** (Installierte LUT auf Host speichern).
2. Geben Sie im Fenster *Browse* (Durchsuchen) den Namen der LUT und den gewünschten Speicherort der Datei an, z. B. *C:\ProgramData\ZXP Series 7\LUTs*.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Save** (Speichern).

So installieren Sie die Standard-LUT:

1. Klicken Sie auf das Optionsfeld **Default LUT** (Standard-LUT).
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Download selected LUT** (Ausgewählte LUT herunterladen).
3. Klicken Sie im dann angezeigten Popupmenü *LUT installed successfully* (LUT erfolgreich installiert) auf die Schaltfläche **OK**.

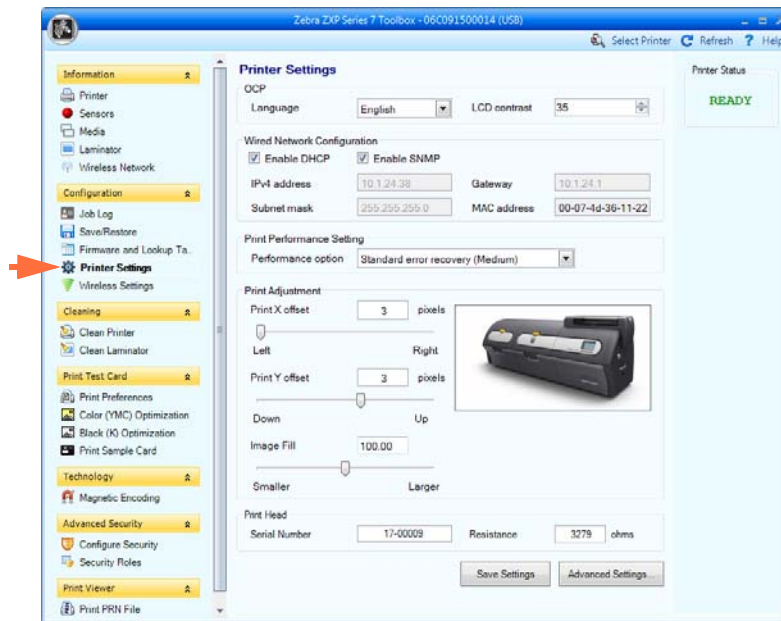


## Printer Settings (Druckereinstellungen)

Im Bereich Printer Settings (Druckereinstellungen) können Sie die Bedienfeldeinstellungen ändern, die Parameter für die Netzwerkkonfiguration festlegen, die Einstellungen für die Druckleistung ändern, den Druckversatz und die Bildfüllung anpassen sowie die Seriennummer und den Widerstand des Druckkopfs ändern.



**Hinweis** • Auf die Optionen von Print Adjustment (Druckanpassung) und Print Head (Druckkopf) können Sie über Advanced Security (Erweiterte Sicherheit) > Security Roles (Sicherheitsrollen) zugreifen.



- **OCP (Bedienfeld):** In diesem Bereich können Sie die auf dem Bedienfeld angezeigte Sprache (Englisch, Französisch, Spanisch, Deutsch, Portugiesisch oder Italienisch) und die ausgewählte LCD-Kontraststufe (im Bereich von 20 bis 50) ändern.
- **Network Configuration (Netzwerkkonfiguration):** In diesem Bereich können Sie die verschiedenen Parameter für die Netzwerkkonfiguration (DHCP, SNMP, IPv4-Adresse, Gateway und Subnetzmaske) ändern. Beachten Sie, dass die MAC-Adresse nicht geändert werden kann.
- **Print Performance Setting (Einstellung für Druckleistung):** Zu den Leistungsoptionen im Dropdownmenü zählen:
  - **No error recovery (None) (Keine Fehlerbehebung):** Der Drucker bietet einen hohen Durchsatz ohne Fehlerbehebung. So kann über den Host gesteuert werden, ob und wie fehlgeschlagene Aufträge erneut durchgeführt werden. In diesem Modus können sich jederzeit mehrere Aufträge im System befinden. Wenn sich ein Auftrag im System befindet (z. B. im Drucker oder Laminator) und dabei ein Fehler auftritt, wird der Auftrag nach Behebung des Fehlers nicht automatisch erneut durchgeführt. Zudem werden Aufträge abgebrochen, die nach dem fehlgeschlagenen Auftrag an den Drucker gesendet wurden. Aufträge, die vor dem fehlgeschlagenen Auftrag an den

Drucker gesendet wurden, sind davon nicht betroffen und werden vollständig verarbeitet, sofern dies möglich ist. Dieser Modus kann in Anwendungen verwendet werden, die eindeutig serialisierte Karten erfordern und für die keine automatisierte Möglichkeit besteht, die Zusammengehörigkeit von Auftrag und Karte zu überprüfen.

- **Standard error recovery (Medium) (Standardfehlerbehebung [Mittel]):** Der Drucker bietet einen hohen Durchsatz mit angemessener Fehlerbehebung. In diesem Modus können sich jederzeit mehrere Aufträge im System befinden. Wenn bei einem Auftrag ein Fehler auftritt, wird er automatisch nach der Behebung des Fehlers erneut ausgeführt. Dies betrifft z. B. Kartenstaus: Nach dem Öffnen des Druckers, dem Entfernen der verkanteten Karte, dem Schließen und Neuinitialisieren des Druckers wird eine neue Karte eingelegt, und der Auftrag wird ohne Hosteingriff neu verarbeitet. Aufträge, die vor dem fehlgeschlagenen Auftrag an den Drucker gesendet wurden, sind davon nicht betroffen und werden vollständig verarbeitet, sofern dies möglich ist. Aufträge, die nach dem fehlgeschlagenen Auftrag an den Drucker gesendet wurden, werden unterbrochen, bis der Fehler behoben ist, und anschließend vollständig durchgeführt.
- **Full error recovery (High) (Vollständige Fehlerbehebung [hoch]):** Der Drucker bietet einen niedrigeren Durchsatz, sodass alle Fehler automatisch behoben werden können. In diesem Modus kann jeweils nur ein Auftrag im System durchgeführt werden. Wenn bei einem Auftrag im System ein Fehler auftritt, wird der Auftrag nach Behebung des Fehlers automatisch erneut durchgeführt.
- **Print Adjustment (Druckanpassung):**

Über die Schieberegler für **Print X offset** (X-Druckversatz) und **Print Y offset** (Y-Druckversatz) können Sie die Position des Druckbilds auf der Karte anpassen. Die Werte für Print X offset (X-Druckversatz) können zwischen 3 (Mindestwert) und 150 (Höchstwert) liegen. Die Werte für Print Y offset (Y-Druckversatz) können zwischen -16 (Mindestwert) und 16 (Höchstwert) liegen. Beachten Sie, dass der Druck aufgrund geänderter Werte für den Versatz über den Rand der Karte hinausgehen und das Farbband dadurch reißen kann.

Mithilfe von **Image Fill** (Bildfüllung) kann die Größe des Bilds geändert (kleiner oder größer) und so an die Karte angepasst werden. Die Werte für Image Fill (Bildfüllung) können zwischen 98 (Mindestwert) und 102 (Höchstwert) liegen. Beachten Sie, dass der Druck aufgrund geänderter Werte für die Bildfüllung über den Rand der Karte hinausgehen und das Farbband eventuell reißen kann.
- **Print Head (Druckkopf) (Zugriff über [Security Roles \(Sicherheitsrollen\)](#))**
  - **Serial Number** (Seriennummer): Geben Sie beim Auswechseln des Druckkopfs in diesem Feld die Seriennummer des neuen Druckkopfs ein.
  - **Resistance** (Widerstand) (Minimum: 2200 Ohm, Maximum: 3300 Ohm): Geben Sie beim Auswechseln des Druckkopfs in diesem Feld den entsprechenden Wert für den neuen Druckkopf ein. Beachten Sie, dass die Werte übereinstimmen müssen, damit die Algorithmen korrekt ausgeführt werden. Der entsprechende Wert ist auf einem Aufkleber auf dem Druckkopf angegeben, z. B. R = 3000.

Über die Schaltfläche **Save Settings** (Einstellungen speichern) werden alle in diesem Fenster vorgenommenen Änderungen gespeichert.

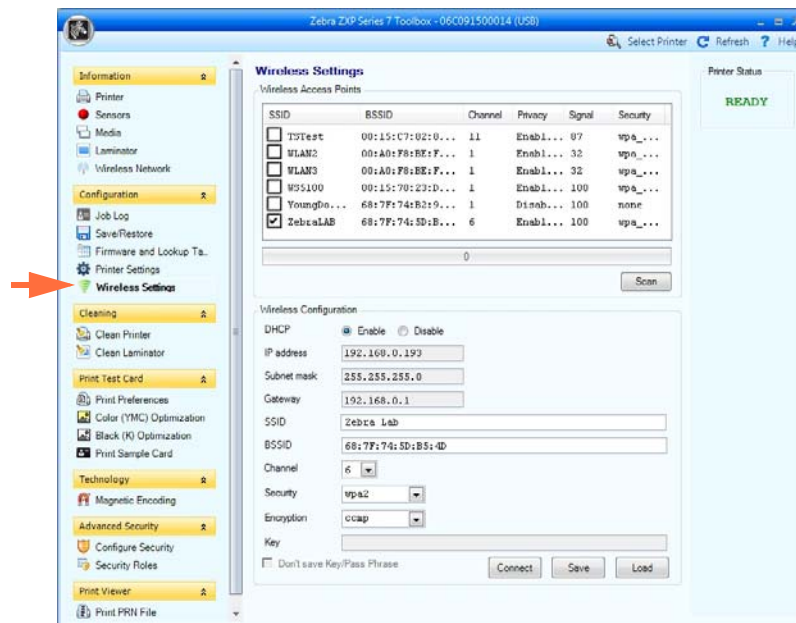
Über die Schaltfläche **Advanced Setting** (Erweiterte Einstellung) können Sie auf servicebezogene Tests und Anpassungen zugreifen. Der Zugriff ist kennwortgeschützt und autorisierten Zebra-Servicemitarbeitern vorbehalten. Weitere Informationen finden Sie im oder neueren Versionen.

## Wireless Settings (Drahtloseinstellungen)



**Hinweis** • Auf diese Funktion können Sie über Advanced Security (Erweiterte Sicherheit) > Security Roles (Sicherheitsrollen) zugreifen.

Im Bereich Wireless Settings (Drahtloseinstellungen) können Sie einen Drucker mit einem Drahtlosnetzwerk verbinden oder die Drucker- bzw. Netzwerkeinstellungen ändern, nachdem Sie den Drucker installiert haben. Weitere Informationen finden Sie im *Wireless Reference Manual P1035089-003*.



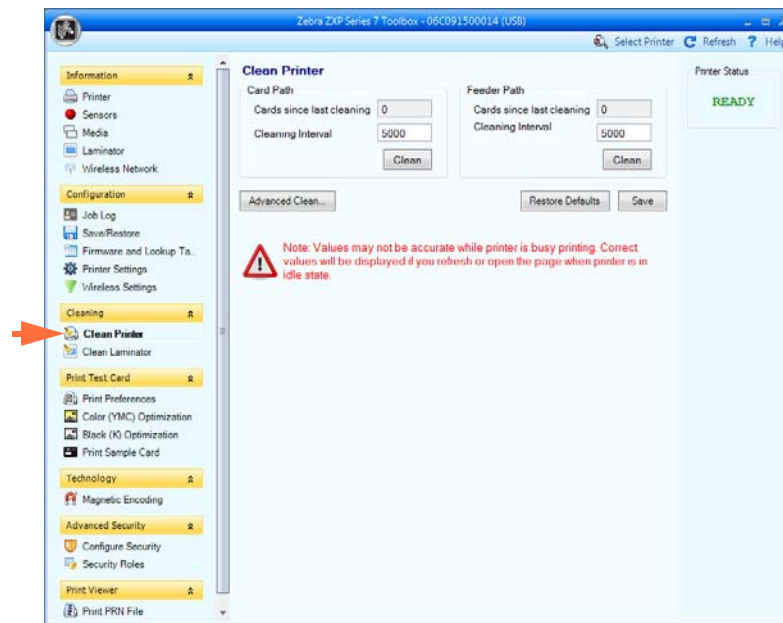
Sie haben zwei Möglichkeiten, die Drahtloseinstellungen des Druckers zu konfigurieren:

- Wenn alle benötigten Informationen bekannt sind (SSID, BSSID, Channel [Kanal], Security [Sicherheit], Encryption [Verschlüsselung] und Key [Schlüssel]), können Sie diese Parameter direkt im Bereich Wireless Configuration (Drahtloskonfiguration) eingeben.
- Alternativ können Sie auch nach Drahtloszugangspunkten suchen und einen Zugangspunkt auswählen. Dadurch werden die meisten Parameter im Bereich Wireless Configuration (Drahtloskonfiguration) automatisch eingetragen.

## Reinigung

### Clean Printer (Drucker reinigen)

Im Bereich **Clean Printer** (Drucker reinigen) können Sie den Drucker über die Toolbox reinigen. Informationen zum Reinigen des Druckers über das Bedienfeld finden Sie in [Kapitel 6](#).



- **Card Path (Kartenpfad):** Das Reinigungsintervall für den Kartenpfad kann entsprechend der Betriebsumgebung des Druckers angepasst werden. Als Reinigungsintervall sind standardmäßig 5.000 Karten eingestellt. In einem Zähler wird jeweils die aktuelle Anzahl der seit der letzten Reinigung gedruckten Karten angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Clean** (Reinigen), um den Reinigungsvorgang zu starten. Weitere Informationen finden Sie unter [Reinigen des Kartenpfads](#) auf Seite 131.
- **Feeder Path (Zuführpfad):** Das Reinigungsintervall für den Zuführpfad kann entsprechend der Betriebsumgebung des Druckers angepasst werden. Als Reinigungsintervall sind standardmäßig 5.000 Karten eingestellt. In einem Zähler wird jeweils die aktuelle Anzahl der seit der letzten Reinigung gedruckten Karten angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Clean** (Reinigen), um den Reinigungsvorgang zu starten. Weitere Informationen finden Sie unter [Reinigen des Zuführpfads](#) auf Seite 132.

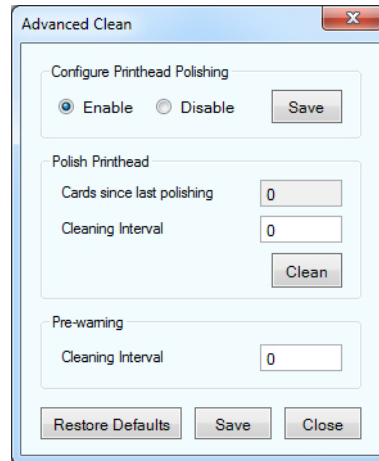
Über die Schaltfläche **Restore Defaults** (Standardeinstellungen wiederherstellen) werden die Einstellungen für die Reinigungsintervalle auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Über die Schaltfläche **Save** (Speichern) werden alle in diesem Fenster vorgenommenen Änderungen gespeichert.

Über die Schaltfläche **Advanced Clean...** (Erweiterte Reinigung) können Sie auf die Funktion zum Polieren des Druckkopfs zugreifen. Der Zugriff ist kennwortgeschützt und autorisierten Zebra-Servicemitarbeitern vorbehalten. Weitere Informationen finden Sie auf der nächsten Seite.

## Advanced Cleaning (Erweiterte Reinigung)

Im Fenster Advanced Cleaning (Erweiterte Reinigung) finden Sie Optionen zum Polieren des Druckkopfes über die Toolbox. Der Druckkopf muss poliert werden, wenn Druckartefakte auf bedruckten Karten auftreten.



- **Configure Printhead Polishing** (Druckkopf polieren konfigurieren): Klicken Sie auf das entsprechende Optionsfeld, um das Polieren des Druckkopfs zu aktivieren oder zu deaktivieren. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Save** (Speichern), um die Einstellung zu speichern. Wenn die Option aktiviert ist, kann das Polieren des Druckkopfs auch über das Bedienfeld gestartet werden.
- **Polish Printhead** (Druckkopf polieren): Das Polieren des Druckkopfs sollte jeweils nach 5.000 bedruckten Karten erfolgen. In einem Zähler wird jeweils die aktuelle Anzahl der seit dem letzten Polieren gedruckten Karten angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Clean** (Reinigen), um den Reinigungsvorgang zu starten. Gehen Sie folgendermaßen vor:
  1. Öffnen Sie die Druckerabdeckung und das Farbbandfach, entfernen Sie das Farbband, und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Next** (Weiter).
  2. Schließen Sie das Farbbandfach und die Druckerabdeckung, und klicken Sie auf **Next** (Weiter).
  3. Führen Sie eine Polierungskarte (mit der Körnung nach oben) in den manuellen Einzugsschacht ein, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Clean** (Reinigen).
  4. Warten Sie, bis der Reinigungsvorgang abgeschlossen ist. Die Karte wird über den gleichen Schacht ausgegeben.
  5. Warten Sie, bis die Meldung *Printhead cleaning has been completed successfully* (Reinigung des Druckkopfes erfolgreich abgeschlossen) angezeigt wird.
  6. Klicken Sie zum Beenden der Reinigung des Druckkopfs auf die Schaltfläche **Close** (Schließen).
  7. Legen Sie das Farbband wieder ein.
- **Pre-warning** (Vorwarnung): Diese Option wird verwendet, um einen Schwellenwert festzulegen, nach dem der Benutzer darauf hingewiesen wird, dass in Kürze ein Poliervorgang erforderlich sein wird, z. B. nach den nächsten 250 Karten.

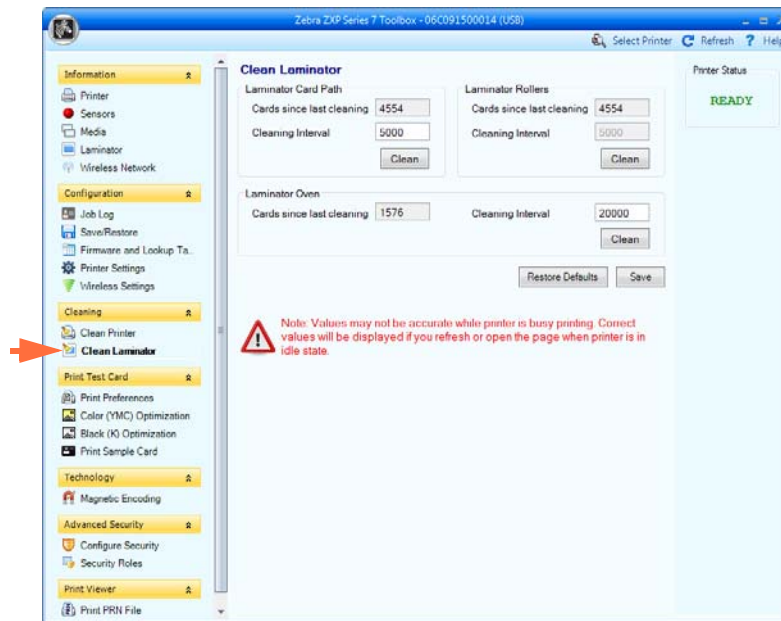
Über die Schaltfläche **Restore Defaults** (Standardeinstellungen wiederherstellen) werden die Einstellungen für die Reinigungsintervalle auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Über die Schaltfläche **Save** (Speichern) werden alle in diesem Fenster vorgenommenen Änderungen gespeichert.

Über die Schaltfläche **Close** (Schließen) gelangen Sie zurück zur Registerkarte Clean Printer (Drucker reinigen).

## Clean Laminator (Laminator reinigen)

Im Bereich Clean Laminator (Laminator reinigen) können Sie den Laminator über die Toolbox reinigen. Informationen zum Reinigen des Laminators über das Bedienfeld finden Sie in [Kapitel 6](#).



- Das Reinigungsintervall für den Kartenpfad des **Laminator Card Path** (Laminators) kann entsprechend der Betriebsumgebung des Druckers angepasst werden. Als Reinigungsintervall sind standardmäßig 5.000 Karten eingestellt. In einem Zähler wird jeweils die aktuelle Anzahl der seit der letzten Reinigung gedruckten Karten angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Clean** (Reinigen), um den Reinigungsvorgang zu starten. Weitere Informationen finden Sie unter [Reinigen des Kartenpfads des Laminators](#) auf Seite 135.
- Das Reinigungsintervall für die **Laminator Rollers** (Laminatorwalzen) kann entsprechend der Betriebsumgebung des Druckers angepasst werden. Als Reinigungsintervall sind standardmäßig 5.000 Karten eingestellt. In einem Zähler wird jeweils die aktuelle Anzahl der seit der letzten Reinigung gedruckten Karten angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Clean** (Reinigen), um den Reinigungsvorgang zu starten. Weitere Informationen finden Sie unter [Reinigen der Medienwalzen des Laminators](#) auf Seite 136.
- Das Reinigungsintervall für die **Laminator Oven** (Laminatorheizwalzen) kann entsprechend der Betriebsumgebung des Druckers angepasst werden. Als Reinigungsintervall sind standardmäßig 20.000 Karten eingestellt. In einem Zähler wird jeweils die aktuelle Anzahl der seit der letzten Reinigung gedruckten Karten angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Clean** (Reinigen), um den Reinigungsvorgang zu starten. Weitere Informationen finden Sie unter [Reinigen der Laminatorheizwalzen](#) auf Seite 138.

Über die Schaltfläche **Restore Defaults** (Standardeinstellungen wiederherstellen) werden die Einstellungen für die Reinigungsintervalle auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

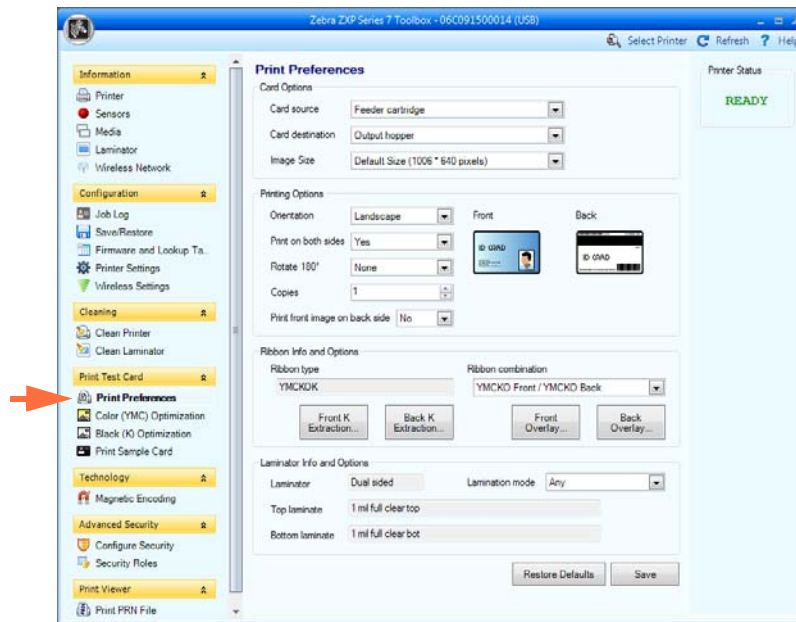
Über die Schaltfläche **Save** (Speichern) werden alle in diesem Fenster vorgenommenen Änderungen gespeichert.



## Print Test Card (Testkarte drucken)

### Druckeinstellungen

Die Steuerungen in diesem Bereich funktionieren in gleicher Weise wie die Steuerungen für die [Registerkarte „Card Setup“ \(Karteneinrichtung\)](#) auf Seite 76. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden Kapitel.



### Advanced Black Panel Options (Erweiterte Optionen für Schwarzabschnitt)

Die Steuerungen in diesem Bereich funktionieren in gleicher Weise wie die Steuerungen für die [Black Panel Options \(Optionen für Schwarzabschnitt\)](#) auf Seite 79. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden Kapitel.

### Optionen für Overlay-Beschichtung

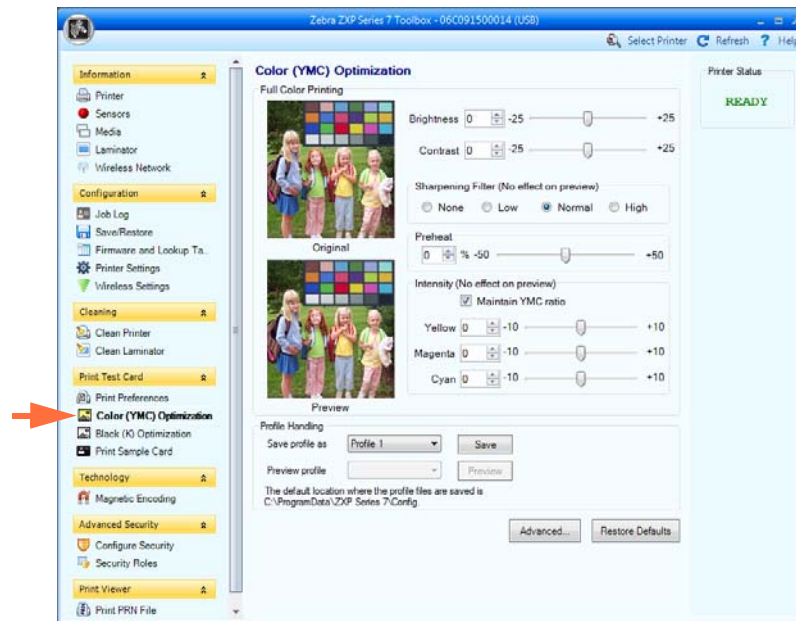
Die Steuerungen in diesem Bereich funktionieren in gleicher Weise wie die Steuerungen für die [Optionen für Overlay-Beschichtung](#) auf Seite 82. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden Kapitel.

### UV Panel (UV-Abschnitt)

Die Steuerungen in diesem Bereich funktionieren in gleicher Weise wie die Steuerungen für die [Optionen für UV-Abschnitt](#) auf Seite 83. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden Kapitel.

## Color (YMC) Optimization (YMC-Farboptimierung)

Die Steuerungen in diesem Bereich funktionieren in gleicher Weise wie die Steuerungen für die Registerkarte „Color (YMC) Optimization“ (YMC-Farboptimierung) auf Seite 92. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden Kapitel.



**Profile Handling** (Profilhandhabung): Sie können bis zu fünf Profile speichern und verwenden. (Ein Profil ist ein Satz von Einstellungen zur Farboptimierung.)

So speichern Sie ein Profil:

1. Nehmen Sie die notwendigen Anpassungen für den Vollfarbdruck vor (Helligkeit, Kontrast usw.).
2. Wählen Sie ein Profil aus dem Dropdownmenü Save profile as (Profil speichern als) aus.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Save** (Speichern).

So laden Sie ein gespeichertes Profil:

1. Wählen Sie das gewünschte Profil aus dem Dropdownmenü Preview profile (Profilvorschau) aus.
2. Um das Profil zu laden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Preview** (Vorschau).

Klicken Sie auf die Schaltfläche Advanced (Erweitert), um das Pop-up-Fenster Advanced Color (YMC) Optimization (Erweiterte YMC-Farboptimierung) aufzurufen.

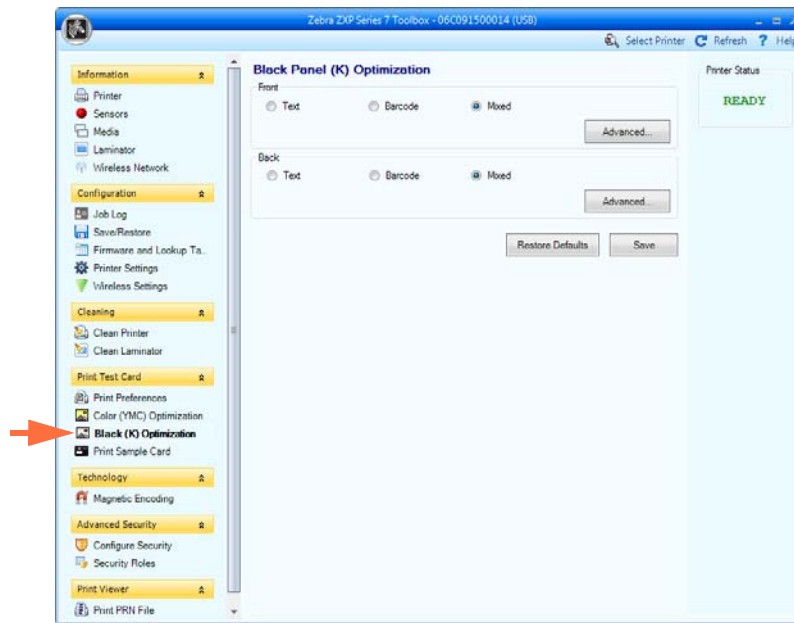
## Advanced Color (YMC) Optimization (Erweiterte YMC-Farboptimierung)

Die Steuerungen in diesem Bereich funktionieren in gleicher Weise wie die Steuerungen für die Advanced Color (YMC) Optimization (Erweiterte YMC-Farboptimierung) auf Seite 94. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden Kapitel.



## Optimierung des Schwarzabschnitts

Die Steuerungen in diesem Bereich funktionieren in gleicher Weise wie die Steuerungen für die Registerkarte „Black Panel (K) Optimization“ (Optimierung des Schwarzabschnitts) auf Seite 88. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden Kapitel.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Advanced** (Erweitert), um das Popupfenster Advanced Black Panel (K) Optimization aufzurufen.

## Advanced Black Panel (K) Optimization (Erweiterte Optimierung des Schwarzabschnitts)

Die Steuerungen in diesem Bereich funktionieren in gleicher Weise wie die Steuerungen für die Advanced Black Panel (K) Optimization (Erweiterte Optimierung des Schwarzabschnitts) auf Seite 89. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden Kapitel.

## Print Sample Card (Musterkarte drucken)

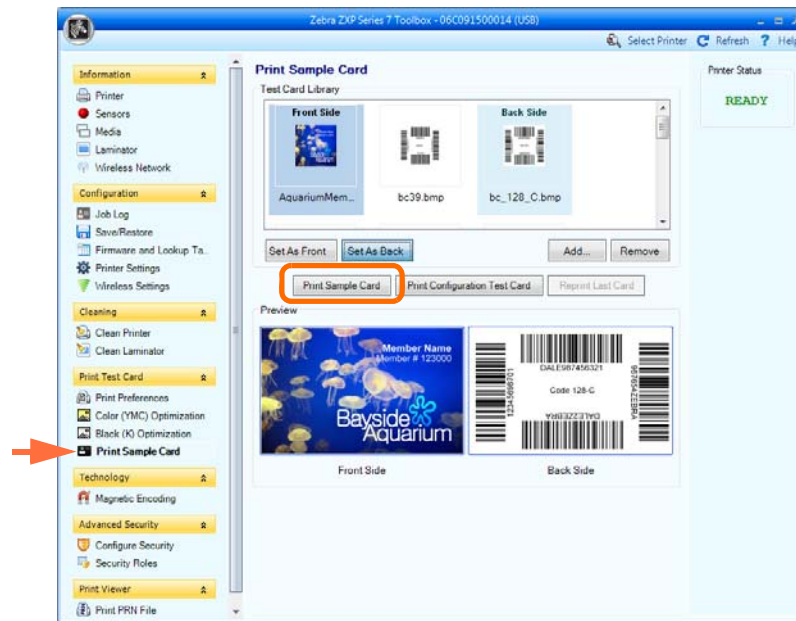
Beim Drucken einer Musterkarte werden alle Einstellungen für Printing Preferences (Druckeinstellungen), Color (YMC) Optimization (YMC-Farboptimierung) und Black Panel (K) Optimization (Optimierung des Schwarzabschnitts) angewendet.

Alle Musterkarten in der Musterkartenbibliothek sind .bmp-Bilder.

## Drucken

Mit den folgenden Schritten können Sie eine Musterkarte drucken.

1. Zeigen Sie die Optionen in der **Test Card Library** (Testkartenbibliothek) an. Mithilfe der Bildlaufleiste können Sie alle Auswahloptionen anzeigen.



2. Legen Sie die Vorderseite fest:
  - a. Klicken Sie auf eine Karte in der Testkartenbibliothek.
  - b. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Set As Front** (Als Vorderseite festlegen).
  - c. Zeigen Sie die ausgewählte Karte in der Vorschau an. Um die ausgewählte Karte aus der Vorschau zu entfernen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Set As Front** (Als Vorderseite festlegen).
  - d. Um Ihre Auswahl zu ändern, wiederholen Sie [Schritt a](#) bis [Schritt c](#).
3. Legen Sie die Rückseite fest: Gehen Sie wie in [Schritt 2](#) vor, mit der Ausnahme, dass Sie auf die Schaltfläche **Set As Back** (Als Rückseite festlegen) klicken.
4. In der Vorschau können Sie die Auswahl für Ihre Musterkarte (Vorder- und Rückseite) anzeigen.
5. Wenn Sie mit der Auswahl zufrieden sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **Print Sample Card** (Musterkarte drucken), um die Musterkarte zu drucken (siehe Kennzeichnung).

## Musterkartenbibliothek

Sie können Karten zur Musterkartenbibliothek hinzufügen oder Karten aus dieser entfernen.

So fügen Sie eine Karte hinzu:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Add** (Hinzufügen).
2. Suchen Sie die gewünschte Karte im Browser.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Open** (Öffnen).
4. Die ausgewählte Karte wird in die Musterkartenbibliothek kopiert.

So entfernen Sie eine Karte:

1. Wählen Sie durch Klicken die zu entfernende Karte aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Remove** (Entfernen), um die Karte zu entfernen.

Mit der Schaltfläche **Print Sample Card** (Musterkarte drucken) wird die oben ausgewählte Musterkarte gedruckt.

Über die Schaltfläche **Print Configuration Test Card** (Musterkarte für Druckerkonfiguration) werden die Druckerkonfigurationsdaten auf einer Karte gedruckt. Beachten Sie, dass die entsprechenden Informationen beim einseitigen Druck auf zwei Karten ausgedruckt werden, beim zweiseitigen Druck dagegen auf der Vorder- und Rückseite einer Karte.

Über die Schaltfläche **Reprint Last Card** (Letzte Karte erneut drucken) wird der Befehl zum Drucken der letzten Karte an den Drucker gesendet.

## Technology (Technologie)

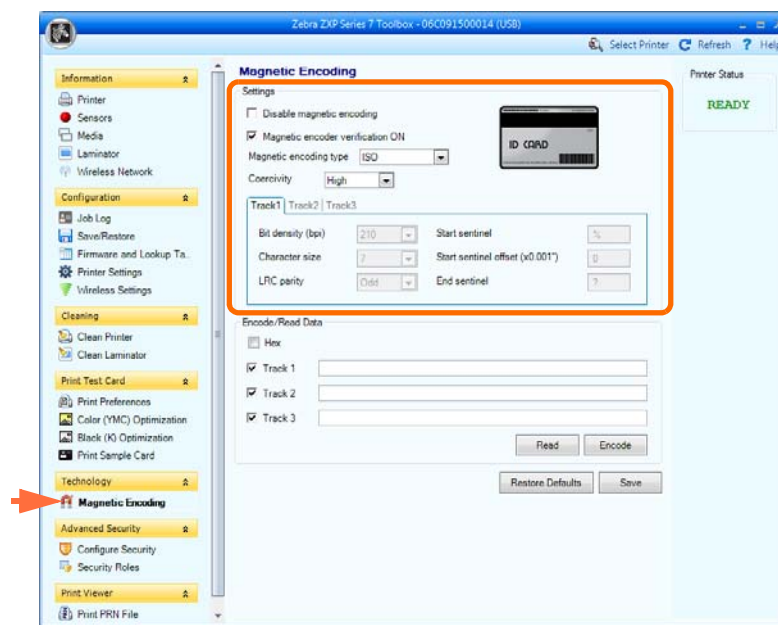
### Magnetic Encoding (Magnetstreifencodierung)



**Hinweis** • Auf diese Funktion können Sie über Advanced Security (Erweiterte Sicherheit) > Security Roles (Sicherheitsrollen) zugreifen.

Im Fenster Magnetic Encoding (Magnetstreifencodierung) können Sie verschiedene Optionen für die Magnetstreifencodierung festlegen. Weitere Informationen zur Magnetstreifencodierung finden Sie in [Anhang D](#).

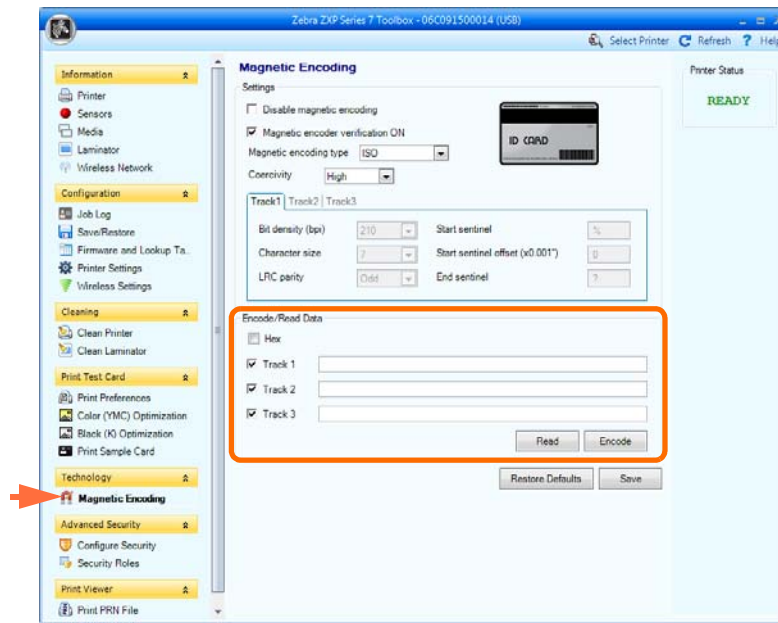
- **Settings (Einstellungen)**



Legen Sie zunächst die folgenden Eigenschaften für die Magnetstreifencodierung fest:

1. Wählen Sie die benötigten Kontrollkästchen für den Betrieb aus:
  - Disable magnetic encoding (Magnetstreifencodierung deaktivieren).
  - Magnetic encoder verification ON (Überprüfung der Magnetstreifencodierung aktiviert).
2. Wählen Sie den Magnetstreifencodierungstyp aus. Folgende Codierungstypen werden unterstützt: ISO, AAMVA, CUSTOM, BINARY. Die Einstellungen für Track 1 (Spur 1), Track 2 (Spur 2) und Track 3 (Spur 3) sind nur für das benutzerdefinierte **Custom** (Format) für die Magnetstreifencodierung aktiviert.
3. Wählen Sie unter Coercivity (Koerzitivfeldstärke) je nach Kartentyp *High* (Hoch) oder *Low* (Niedrig) aus.

- **Encode/Read Data (Daten codieren/lesen)**



Hex: Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um die Spuren im Hexadezimalformat zu codieren.

Spurauswahl:

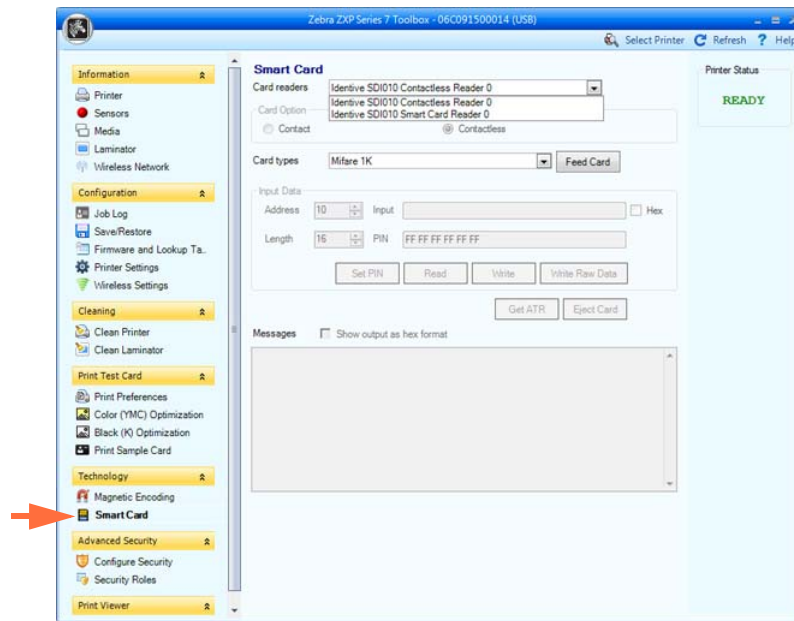
- Zum Lesen: Klicken Sie auf die entsprechenden Kontrollkästchen, um *Track 1* (Spur 1), *Track 2* (Spur 2) und/oder *Track 3* (Spur 3) auszuwählen. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Read** (Lesen), und prüfen Sie die gelesenen Daten.
- Zur Codierung: Klicken Sie auf die entsprechenden Kontrollkästchen, um *Track 1* (Spur 1), *Track 2* (Spur 2) und/oder *Track 3* (Spur 3) auszuwählen. Geben Sie die zu schreibenden Daten ein, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Encode** (Codieren).

Über die Schaltfläche **Restore Defaults** (Standardeinstellungen wiederherstellen) können die Standardwerte für die Magnetstreifencodierung wiederhergestellt werden.

Mit der Schaltfläche **Save** (Speichern) werden die Magnetstreifencodierungswerte gespeichert.

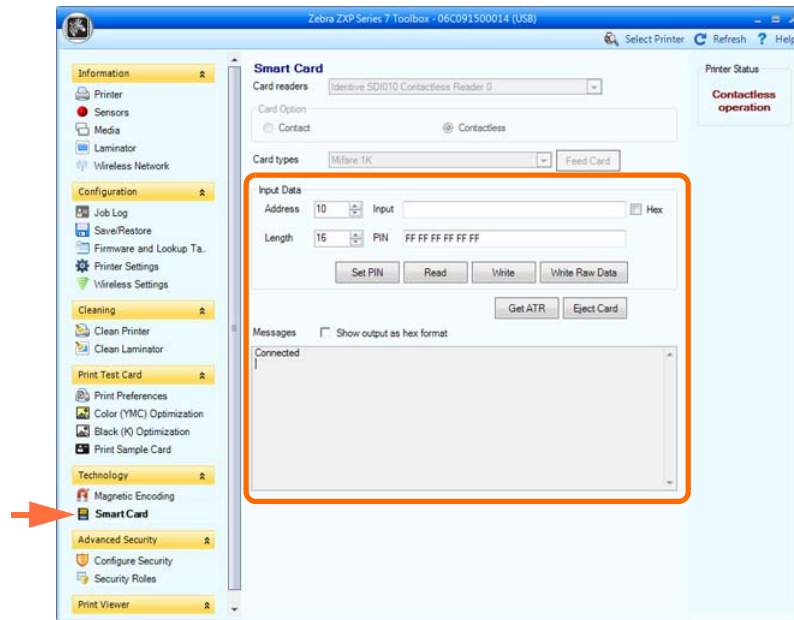
## Smart Card (Smartcard)

Im Bereich Smart Card (Smartcard) können Sie verschiedene Optionen für die Smartcard-Codierung testen. Weitere Informationen zur Smartcard-Codierung finden Sie in [Anhang E](#).



- Card Readers (Kartenleser):
  - Wählen Sie den Kartenleser im Dropdownmenü aus.
  - Card Option (Kartenoption): Wählen Sie entweder Contact (Kontakt) oder Contactless (Kontaktlos) aus.
- Card Types (Kartentypen):
  - Wählen Sie den entsprechenden Kartentyp im Dropdownmenü aus.
  - Legen Sie eine Karte in das Zuführmagazin ein, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Feed Card** (Karte einziehen).

- Card Types (Kartentypen; Forts.):
  - **Input Data (Eingabedaten):** Dazu gehören Adresse, Länge, Eingabe und PIN-Code.



- Daten schreiben: Legen Sie die Adresse und Länge fest, und geben Sie Daten im Feld *Input* (Eingabe) ein. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Write** (Schreiben).
- Daten lesen: Klicken Sie nach dem Schreiben der Daten (siehe oben) auf die Schaltfläche **Read** (Lesen). Im Bereich Messages (Meldungen) werden die Meldung „Read successful“ (Erfolgreich gelesen) und der auf der Smartcard gelesene Wert angezeigt.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Set PIN** (PIN-Code festlegen), um den Sicherheitscode für die Karte festzulegen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Write Raw Data** (Unformatierte Daten schreiben), um unformatierte Daten auf eine Karte zu schreiben.

Über die Schaltfläche **Get ATR** (ATR abrufen) wird das ATR-Ergebnis (Answer To Reset) vom Kartenleser zurückgegeben. Das ist bei der Identifizierung des in den Drucker eingelegten Smartcard-Typs nützlich.

Mit der Schaltfläche **Eject Card** (Karte auswerfen) wird die Karte ausgegeben.

- Klicken Sie auf das Kontrollkästchen **Messages** (Meldungen), um die Ausgabe im Hexadezimalformat anzuzeigen.

## Advanced Security (Erweiterte Sicherheit)

### Configure Security (Sicherheitseinstellungen konfigurieren)



**Wichtiger Hinweis** • Um diesen Bereich von Advanced Security (Erweiterte Sicherheit) verwalten zu können, müssen Sie Administrator des Computers sein oder über Administratorrechte verfügen.

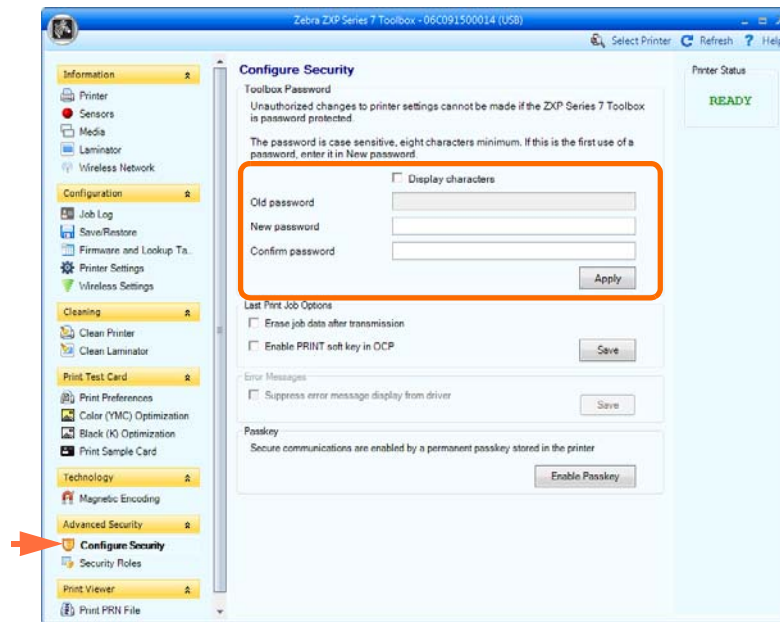
- **Toolbox Password (Toolbox-Kennwort):**

Durch Aktivieren des Kennwortschutzes für den Treiber wird verhindert, dass die Druckerkonfigurationseinstellungen von unbefugten Personen geändert werden. Der Zugriff auf die einzelnen Toolbox-Fenster kann jeweils anhand der Windows-Benutzeranmeldung deaktiviert werden.

Der Benutzer wird beim Starten der Toolbox zur Eingabe dieses Kennworts aufgefordert.

- So geben Sie ein neues Kennwort ein:

1. Geben Sie im Feld *New password* (Neues Kennwort) das neue Kennwort ein. Bei der Kennworteingabe muss die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt werden, und das Kennwort muss aus mindestens acht Zeichen bestehen.



2. Geben Sie das Kennwort im Feld *Confirm password* (Kennwort bestätigen) erneut ein.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übernehmen).



- **Toolbox Password** (Toolbox-Kennwort, Forts.)
  - So ändern Sie das Kennwort:
    1. Geben Sie das Kennwort im Feld *Old password* (Altes Kennwort) ein.
    2. Geben Sie in den Feldern *New password* (Neues Kennwort) und *Confirm password* (Kennwort bestätigen) das neue Kennwort ein.
    3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übernehmen).
  - So deaktivieren Sie den Kennwortschutz:
    1. Geben Sie das Kennwort im Feld *Old password* (Altes Kennwort) ein.
    2. Nehmen Sie in den Feldern *New password* (Neues Kennwort) und *Confirm password* (Kennwort bestätigen) keine Eingabe vor.
    3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übernehmen).
- **Last Print Job Options (Optionen für letzten Druckauftrag):**
  - Mit der Option *Erase job data after transmission* (Auftragsdaten nach Übermittlung löschen) wird der Druckauftrag nach dem Übermitteln an den Drucker gelöscht.
  - Mit der Option *Enable PRINT soft key in OCP* (DRUCK im Bedienfeld aktivieren) wird der letzte Druckauftrag gespeichert und steht für weitere Druckvorgänge über das Bedienfeld zur Verfügung.

Mit der Schaltfläche **Save** (Speichern) wird die Auswahl gespeichert.
- **Error Messages (Fehlermeldungen)**

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Anzeige von Fehlermeldungen vom Treiber zu unterdrücken.
- **Passkey (Kennschlüssel)**

Über die Schaltfläche **Enable Passkey** (Kennschlüssel aktivieren) können Sie auf erweiterte Sicherheitseinstellungen zugreifen, z. B. auf die Hostauthentifizierung, Datenverschlüsselung und Druckersperre. Weitere Informationen finden Sie im *ZXP Series 7 Service Manual P1036102-005* oder neueren Versionen.

## Security Roles (Sicherheitsrollen)

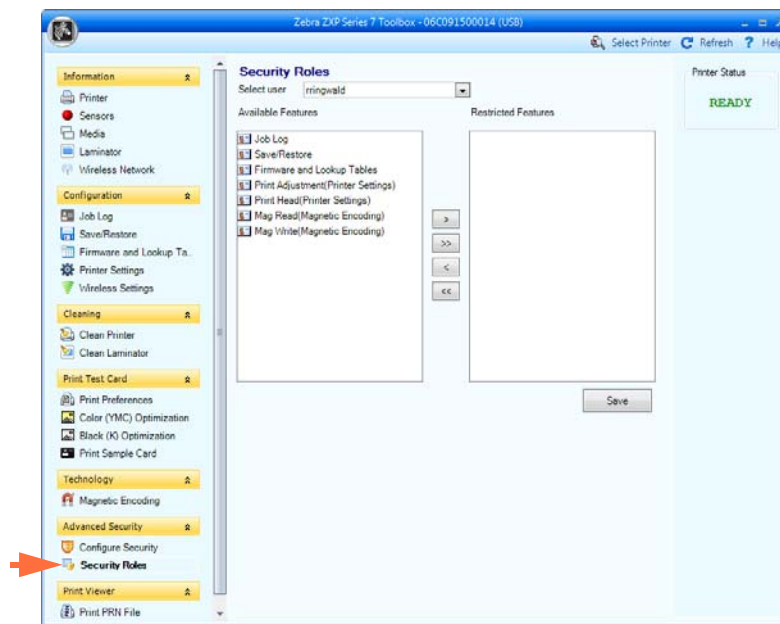


**Wichtiger Hinweis** • Um diesen Bereich von Advanced Security (Erweiterte Sicherheit) verwalten zu können, müssen Sie Administrator des Computers sein oder über Administratorrechte verfügen.

In diesem Bereich können Sie Sicherheitsrollen einrichten, d. h. den Zugriff auf verschiedene ZXP Series Toolbox-Funktionen gewähren oder beschränken. Die Liste der Benutzer im Dropdownmenü (z. B. Guest, HelpAssistant, Local User, localfix usw.) wird von der Benutzerliste im System abgeleitet.

- **So richten Sie Sicherheitszugriffsrollen ein:**

1. Wählen Sie einen Benutzer im Dropdownmenü aus.



2. Verwenden Sie die Pfeilschaltflächen (>, >>, < und <<), um für die ausgewählte Benutzerrolle bestimmte Funktionen zur Verfügung zu stellen bzw. einzuschränken.
3. Wenn Sie mit der Auswahl zufrieden sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **Save** (Speichern).

Bei der nächsten Anmeldung kann der betreffende Benutzer nur die gewährten Funktionen anzeigen bzw. auf sie zugreifen.

## Print Viewer (Druckanzeige)

Beim Drucken einer PRN-Datei werden Druckertreiber umgangen. Der Druckspooler ist dennoch weiterhin erforderlich, da die Verbindung mit dem Drucker über den Druckspooler erfolgt. Mit diesem Diagnosedienstprogramm können Sie sicherstellen, dass der Drucker ordnungsgemäß funktioniert, indem Sie treiberbezogene und andere Probleme isolieren.

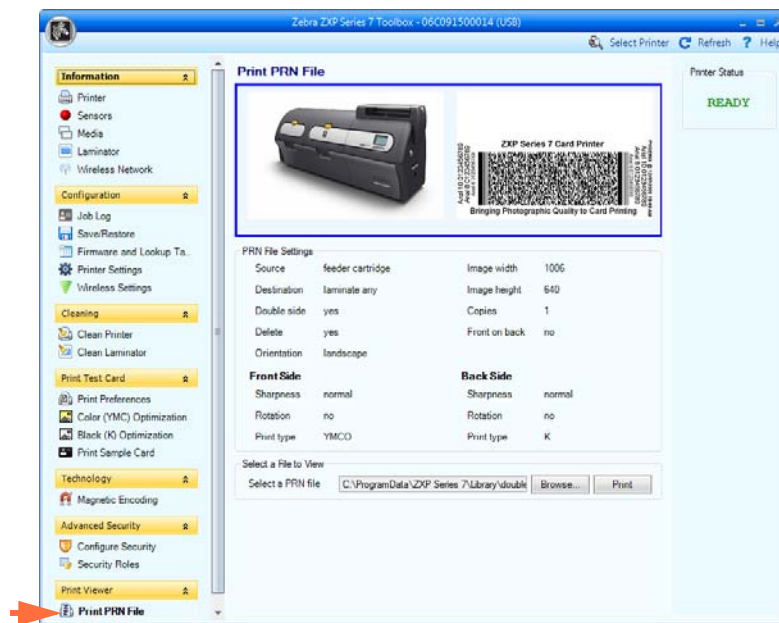
### Print PRN file (PRN-Datei drucken)

- So senden Sie eine PRN-Datei an den Drucker:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Print** (Drucken), um die PRN-Standarddatei zu drucken.

- Oder -

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Browse** (Durchsuchen), um eine bestimmte PRN-Datei auszuwählen und zu drucken.



2. Wählen Sie im Fenster **Browse** (Durchsuchen) die gewünschte PRN-Datei aus.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Open** (Öffnen).
4. Zeigen Sie die PRN-Datei an.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Print** (Drucken).

Wenn die PRN-Datei erfolgreich gedruckt wird, sind der Drucker und die Datenkommunikation mit dem Drucker ordnungsgemäß eingerichtet und konfiguriert.



---

# Reinigung

---

Achtung • **WAHREN SIE IHRE GARANTIEANSPRÜCHE!**



Die empfohlenen Reinigungsprozeduren müssen ausgeführt werden, damit die Werkgarantie erhalten bleibt. Abgesehen von den empfohlenen Reinigungsprozeduren in diesem Handbuch dürfen Wartungsarbeiten am Drucker nur durch von Zebra autorisiertem technischen Personal ausgeführt werden.

**Unter KEINEN Umständen** dürfen Sie ein Teil oder Kabel im Inneren des Druckers lösen, festziehen, justieren, biegen usw.

**Unter KEINEN Umständen** dürfen Sie Partikel innerhalb des Druckers mithilfe von Pressluft entfernen.

---

## 6.1 Einführung

Wenn Sie diese Reinigungskarten regelmäßig verwenden, werden wichtige Teile des Druckers, die anders nicht erreicht werden können, gereinigt und gewartet. Dazu zählen z. B. der Druckkopf, die Transportwalzen und der optionale Magnetstreifencodierer.

Weitere Informationen zum Bestellen von Reinigungsmitteln für den ZXP Series 7 erhalten Sie unter <http://www.zebra.com/supplies>.

Angaben zur Druckernutzung (Gesamtzahl der gedruckten und der laminierten Karten) finden Sie in den Druckereigenschaften auf der Registerkarte Geräteinformationen.

## Reinigen des Druckers



**HINWEIS** • Weitere Informationen zum Bestellen von Reinigungsmitteln für den ZXP Series 7 erhalten Sie unter <http://www.zebra.com/supplies>.

### Zeitpunkt der Reinigung

Der Zeitpunkt der Reinigung hängt von den Umgebungsbedingungen ab. In einer typischen Büroumgebung wird folgendes Reinigungsintervall empfohlen:

- Der Kartenpfad sollte jeweils nach 5.000 Karten gereinigt werden.
- Die Reinigung des Zuführpfads sollte nach jeweils 5.000 Karten erfolgen.

### Starten des Reinigungsvorgangs

**Schritt 1.** Drücken Sie auf dem Bedienfeld die Taste **MENÜ**. Auf dem Bedienfeld wird das **Hauptmenü** angezeigt.

**Schritt 2.** Blättern Sie durch das Hauptmenü, und wählen Sie **Advanced Settings** (Erweiterte Einstellungen) aus. Auf dem Bedienfeld wird das Menü **Advanced Settings** (Erweiterte Einstellungen) angezeigt.

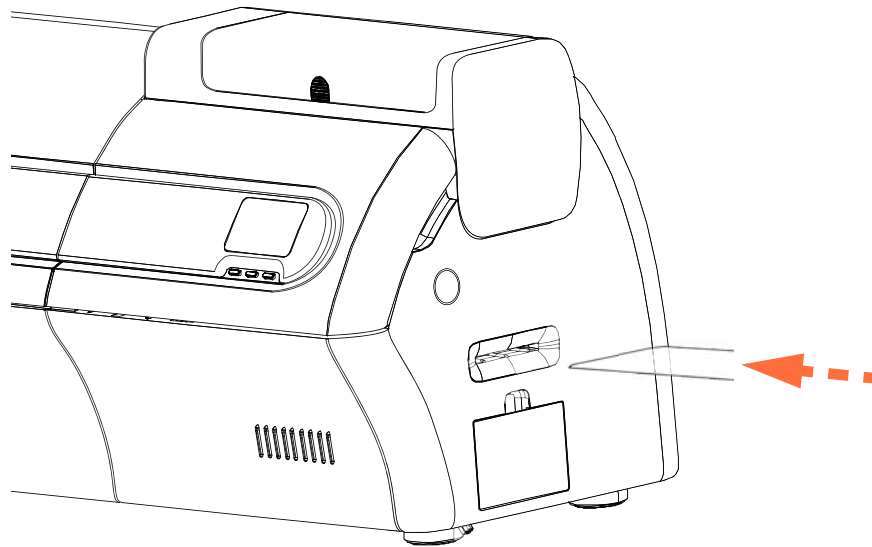
**Schritt 3.** Durchsuchen Sie das Menü **Advanced Settings** (Erweiterte Einstellungen), und wählen Sie **Clean Printer** (Drucker reinigen) aus. Auf dem Bedienfeld wird das Menü **Clean Printer** (Drucker reinigen) angezeigt.

## Reinigen des Kartenpfads



**HINWEIS** • Verwenden Sie keine bereits benutzten Reinigungskarten. Weitere Informationen zum Bestellen von Reinigungsmitteln für den ZXP Series 7 erhalten Sie unter <http://www.zebra.com/supplies>.

- Schritt 1.** Wählen Sie im Menü Clean Printer (Drucker reinigen) die Option *CLEAN CARD PATH* (Kartenpfad reinigen) aus.
- Schritt 2.** Verwenden Sie die Druckerreinigungskarte, und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bedienfeld.
- Schritt 3.** Öffnen Sie die Druckerabdeckung und das Farbbandfach, entfernen Sie das Farbband, und drücken Sie *Next* (Weiter).
- Schritt 4.** Schließen Sie das Farbbandfach und die Druckerabdeckung, und drücken Sie *Next* (Weiter).
- Schritt 5.** Führen Sie die lange Reinigungskarte in den manuellen Einzugsschacht ein, und drücken Sie *Clean* (Reinigen).



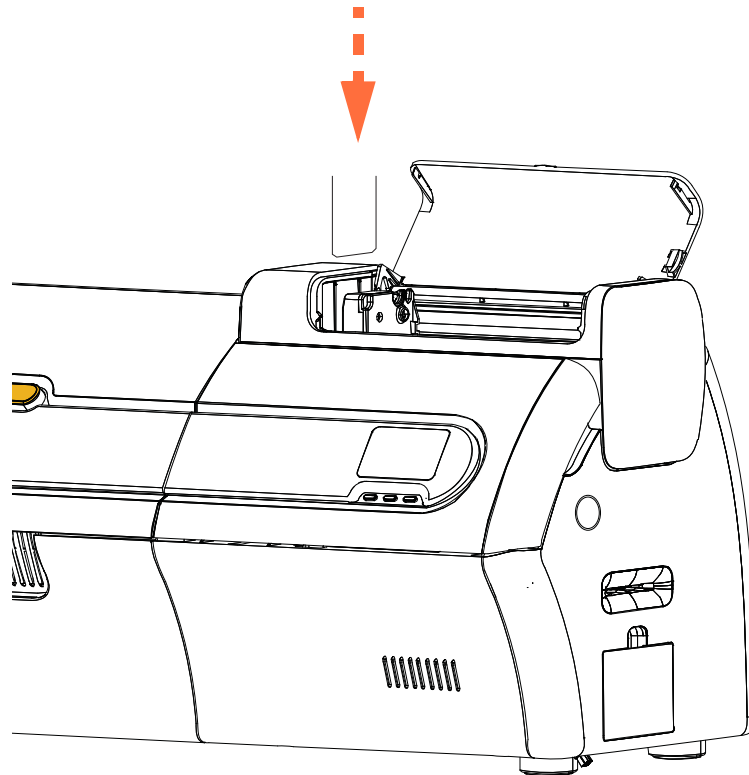
- Schritt 6.** Warten Sie, bis der Reinigungsvorgang abgeschlossen ist. Die Karte wird über denselben Schacht ausgeworfen.
- Schritt 7.** Drehen Sie die Reinigungskarte um, führen Sie sie wieder in den manuellen Einzugsschacht ein, und drücken Sie *Clean* (Reinigen).
- Schritt 8.** Warten Sie, bis der Reinigungsvorgang abgeschlossen ist. Die Karte wird über denselben Schacht ausgeworfen.
- Schritt 9.** Legen Sie das Farbband wieder ein, und drücken Sie *Next* (Weiter).
- Schritt 10.** Anschließend wird im Bedienfeld wieder das Menü Clean Printer (Drucker reinigen) angezeigt.

#### Reinigen des Zuführpfads



**HINWEIS** • Verwenden Sie keine bereits benutzten Reinigungskarten. Weitere Informationen zum Bestellen von Reinigungsmitteln für den ZXP Series 7 erhalten Sie unter <http://www.zebra.com/supplies>.

- Schritt 1.** Wählen Sie im Menü Clean Printer (Drucker reinigen) die Option CLEAN FEEDER (Zuführung reinigen) aus.
- Schritt 2.** Verwenden Sie die Reinigungskarte für das Zuführmagazin, und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bedienfeld.
- Schritt 3.** Nehmen Sie alle Karten aus dem Zuführmagazin, und drücken Sie *Next* (Weiter).
- Schritt 4.** Führen Sie die kurze Reinigungskarte in den oberen Schacht ein, und drücken Sie *Clean* (Reinigen).
- Schritt 5.** Drücken Sie den goldenen Knopf im Zuführmagazin, um die Transportplatte zu lösen, und drücken Sie dann *Next* (Weiter).



- Schritt 6.** Warten Sie, bis der Reinigungsvorgang abgeschlossen ist. Die Karte wird über denselben Schacht ausgeworfen.
- Schritt 7.** Drehen Sie die Reinigungskarte um, führen Sie sie wieder in den oberen Schacht ein, und drücken Sie *Clean* (Reinigen).
- Schritt 8.** Warten Sie, bis der Reinigungsvorgang abgeschlossen ist. Die Karte wird über denselben Schacht ausgeworfen.
- Schritt 9.** Anschließend wird im Bedienfeld wieder das Menü Clean Printer (Drucker reinigen) angezeigt.
- Schritt 10.** Legen Sie die Karten wieder in das Zuführmagazin ein.



## Polieren des Druckkopfs



**HINWEIS** • Der Zugriff ist kennwortgeschützt und autorisierten Zebra-Servicemitarbeitern vorbehalten.

Über die Schaltfläche **Advanced Cleaning** (Erweiterte Reinigung) im Bereich Clean Printer (Drucker reinigen) der ZXP Toolbox kann auf die Option zum Polieren des Druckkopfs zugegriffen werden. Wenn die Option zum Polieren des Druckkopfs in der ZXP Toolbox aktiviert ist, kann das Polieren des Druckkopfs über das Bedienfeld durchgeführt werden.

**Schritt 1.** Aktivieren Sie die Option zum Polieren des Druckkopfs in der ZXP Toolbox.

**Schritt 2.** Drücken Sie auf dem Bedienfeld die Taste MENU (Menü). Auf dem Bedienfeld wird das Hauptmenü angezeigt.

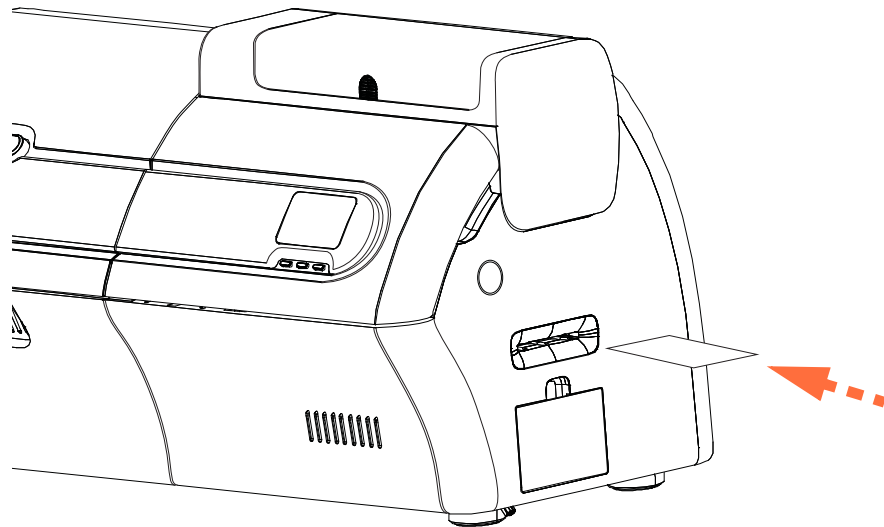
**Schritt 3.** Blättern Sie durch das Hauptmenü, und wählen Sie Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen) aus. Auf dem Bedienfeld wird das Menü Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen) angezeigt.

**Schritt 4.** Durchsuchen Sie das Menü Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen), und wählen Sie Clean Printer (Drucker reinigen) aus. Wählen Sie im Menü Clean Printer (Drucker reinigen) die Option *POLISH PRINthead* (Druckkopf polieren) aus.

**Schritt 5.** Öffnen Sie die Druckerabdeckung und das Farbbandfach, entfernen Sie das Farbband, und drücken Sie *Next* (Weiter).

**Schritt 6.** Schließen Sie das Farbbandfach und die Druckerabdeckung, und drücken Sie *Next* (Weiter).

**Schritt 7.** Führen Sie eine Polierungskarte (mit der Körnung nach oben) in den manuellen Einzugschacht ein, und drücken Sie *Clean* (Reinigen).



**Schritt 8.** Warten Sie, bis der Reinigungsvorgang abgeschlossen ist. Die Karte wird über den gleichen Schacht ausgegeben.

**Schritt 9.** Legen Sie das Farbband wieder ein, und drücken Sie *Next* (Weiter), um zum Menü Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen) zurückzukehren.



**HINWEIS** • Nach dem Polieren des Druckkopfs wird die Reinigung des Kartenpfads ([Seite 131](#)) empfohlen, um Schmutzpartikel aus dem Drucker zu entfernen.

## Reinigen des Laminators



**HINWEIS** • Weitere Informationen zum Bestellen von Reinigungsmitteln für den ZXP Series 7 erhalten Sie unter <http://www.zebra.com/supplies>.

### Zeitpunkt der Reinigung

Der Zeitpunkt der Reinigung hängt von den Umgebungsbedingungen ab. In einer typischen Büroumgebung wird folgendes Reinigungsintervall empfohlen:

- Der Kartenpfad des Laminators sollte jeweils nach 5.000 Karten gereinigt werden.
- Die Reinigung der Laminatorwalzen sollte jeweils nach 5.000 Karten erfolgen.
- Die Reinigung der Heizwalzen sollte jeweils nach 20.000 Karten erfolgen.

### Starten des Reinigungsvorgangs



**HINWEIS** • Um nicht so lange warten zu müssen, bis sich die Heizwalzen auf 60 °C abgekühlt haben, können Sie die Reinigung vor dem Aufheizen der Walzen durchführen, d. h. direkt nach dem Einschalten, wenn sie noch kalt sind.

**Schritt 1.** Drücken Sie auf dem Bedienfeld die Taste **MENÜ**. Auf dem Bedienfeld wird das **Hauptmenü** angezeigt.

**Schritt 2.** Blättern Sie durch das Hauptmenü, und wählen Sie **Advanced Settings** (Erweiterte Einstellungen) aus. Auf dem Bedienfeld wird das Menü **Advanced Settings** (Erweiterte Einstellungen) angezeigt.

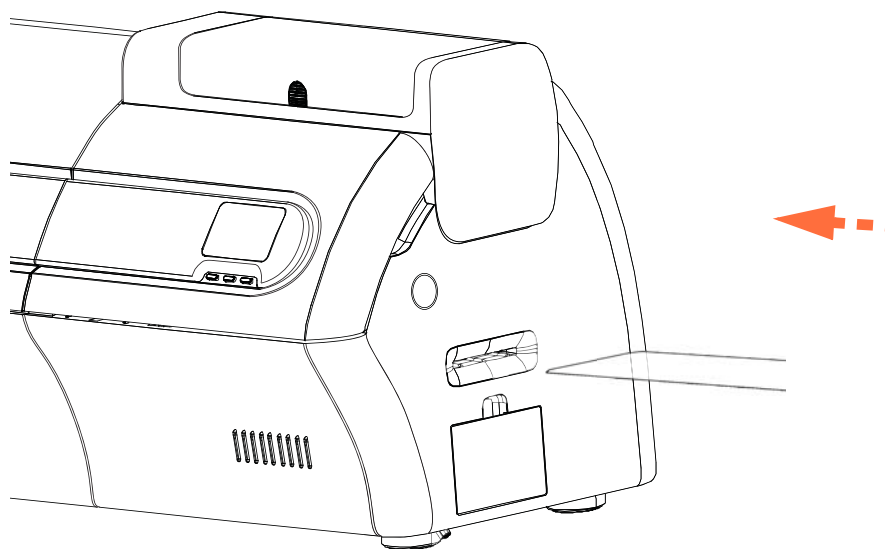
**Schritt 3.** Durchsuchen Sie das Menü **Advanced Settings** (Erweiterte Einstellungen), und wählen Sie **Clean Printer** (Drucker reinigen) aus. Auf dem Bedienfeld wird das Menü **Clean Printer** (Drucker reinigen) angezeigt.

## Reinigen des Kartenpfads des Laminators



**HINWEIS** • Verwenden Sie keine bereits benutzten Reinigungskarten. Weitere Informationen zum Bestellen von Reinigungsmitteln für den ZXP Series 7 erhalten Sie unter <http://www.zebra.com/supplies>.

- Schritt 1.** Wählen Sie im Menü Clean Printer (Drucker reinigen) die Option *CLEAN LAM CARD PATH* (Lam.-Kartenpfad reinigen) aus, um die Reinigungsroutine für den Laminator durchzuführen, und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bedienfeld.
- Schritt 2.** Warten Sie, bis die Heiztemperatur unter 60 °C gefallen ist.
- Schritt 3.** Wenn Laminierfolie eingelegt ist, öffnen Sie die Laminatorabdeckungen, entfernen Sie die Laminierfolie (obere und untere Kassette), und schließen Sie die Abdeckungen.
- Schritt 4.** Öffnen Sie die Druckerabdeckung (um den Druckkopf anzuheben), und drücken Sie dann *Next* (Weiter).
- Schritt 5.** Führen Sie die Laminatorreinigungskarte in den manuellen Einzugschacht ein, und drücken Sie *Clean* (Reinigen).



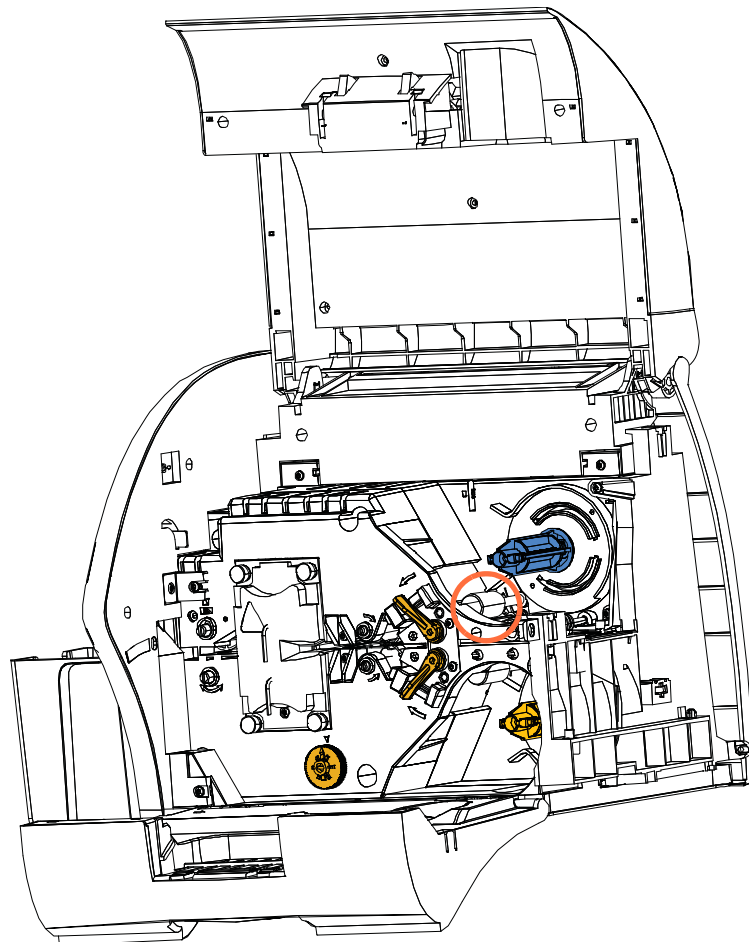
- Schritt 6.** Warten Sie, bis der Reinigungsvorgang abgeschlossen ist.
- Schritt 7.** Die Karte wird im Ausgabefach ausgegeben.
- Schritt 8.** Anschließend wird im Bedienfeld wieder das Menü Clean Printer (Drucker reinigen) angezeigt.
- Schritt 9.** Wenn Sie nun die Medienwalzen des Laminators reinigen möchten, finden Sie die entsprechenden Anweisungen unter *Reinigen der Medienwalzen des Laminators* auf Seite 136. Fahren Sie andernfalls mit **Schritt 10** fort.
- Schritt 10.** Öffnen Sie die Laminatorabdeckungen, legen Sie die Laminierfolie ein (obere und untere Kassette), und schließen Sie die Laminatorabdeckungen.
- Schritt 11.** Schließen Sie die Druckerabdeckung.

#### Reinigen der Medienwalzen des Laminators



**HINWEIS** • Verwenden Sie keine bereits benutzten Reinigungskarten. Weitere Informationen zum Bestellen von Reinigungsmitteln für den ZXP Series 7 erhalten Sie unter <http://www.zebra.com/supplies>.

- Schritt 1.** Wählen Sie im Menü Clean Printer (Drucker reinigen) die Option *CLEAN LAM ROLLERS* (Lam.-Walzen reinigen) aus, um die Reinigungsroutine für die Medienwalzen des Laminators durchzuführen, und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bedienfeld.
- Schritt 2.** Öffnen Sie die Laminatorabdeckungen, entfernen Sie die Laminierfolie (obere und untere Kassette), und lassen Sie beide Abdeckungen offen.
- Schritt 3.** Halten Sie ein Reinigungsstäbchen bereit.
- Schritt 4.** In der Abbildung unten sehen Sie, wo sich die obere Walze für die obere Laminierkassette befindet (mit Kreis gekennzeichnet).

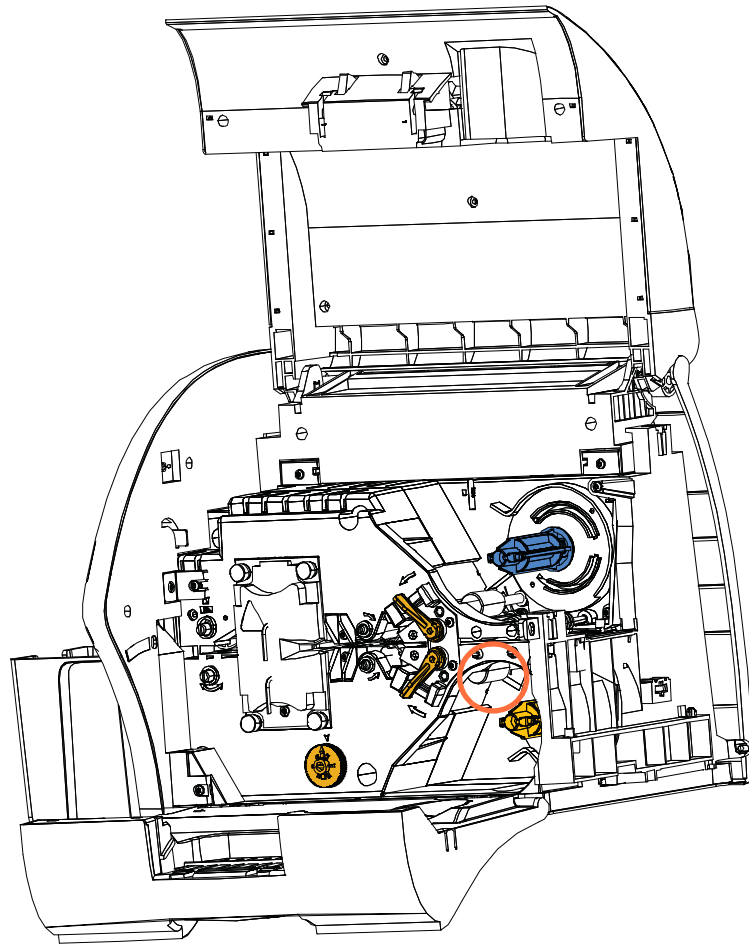


- Schritt 5.** Drücken Sie *Next* (Weiter) und dann *Top* (Oben).
- Schritt 6.** Reinigen Sie die obere Medienwalze, indem Sie das Reinigungsstäbchen gegen die Walze drücken und die Spitze des Stäbchens hin und her bewegen, bis sich die Walze nicht mehr dreht. Üben Sie dabei nur leichten Druck aus.

**Schritt 7. Nur bei Laminatoren mit beidseitiger Laminierfunktion:** In der Abbildung unten sehen Sie, wo sich die untere Walze für die untere Laminierkassette befindet (mit Kreis gekennzeichnet).

**Schritt 8.** Verwenden Sie ein neues Reinigungsstäbchen.

**Schritt 9.** Machen Sie die untere Walze für die untere Laminierkassette ausfindig (unten mit Kreis gekennzeichnet).



**Schritt 10.** Drücken Sie anschließend Bottom (Unten).

**Schritt 11.** Reinigen Sie die untere Medienwalze, indem Sie das Reinigungsstäbchen gegen die Walze drücken und die Spitze des Stäbchens hin und her bewegen, bis sich die Walze nicht mehr dreht. Üben Sie dabei nur leichten Druck aus.

**Schritt 12.** Drücken Sie *Exit* (Beenden), um den Reinigungsvorgang der Laminatorwalzen abzuschließen.

**Schritt 13.** Anschließend wird im Bedienfeld wieder das Menü Clean Printer (Drucker reinigen) angezeigt.

**Schritt 14.** Legen Sie die Laminierfolie ein (obere und untere Kassette), und schließen Sie die Abdeckungen.

#### Reinigen der Laminatorheizwalzen



**HINWEIS** • Verwenden Sie keine bereits benutzten Reinigungskarten. Weitere Informationen zum Bestellen von Reinigungsmitteln für den ZXP Series 7 erhalten Sie unter <http://www.zebra.com/supplies>.

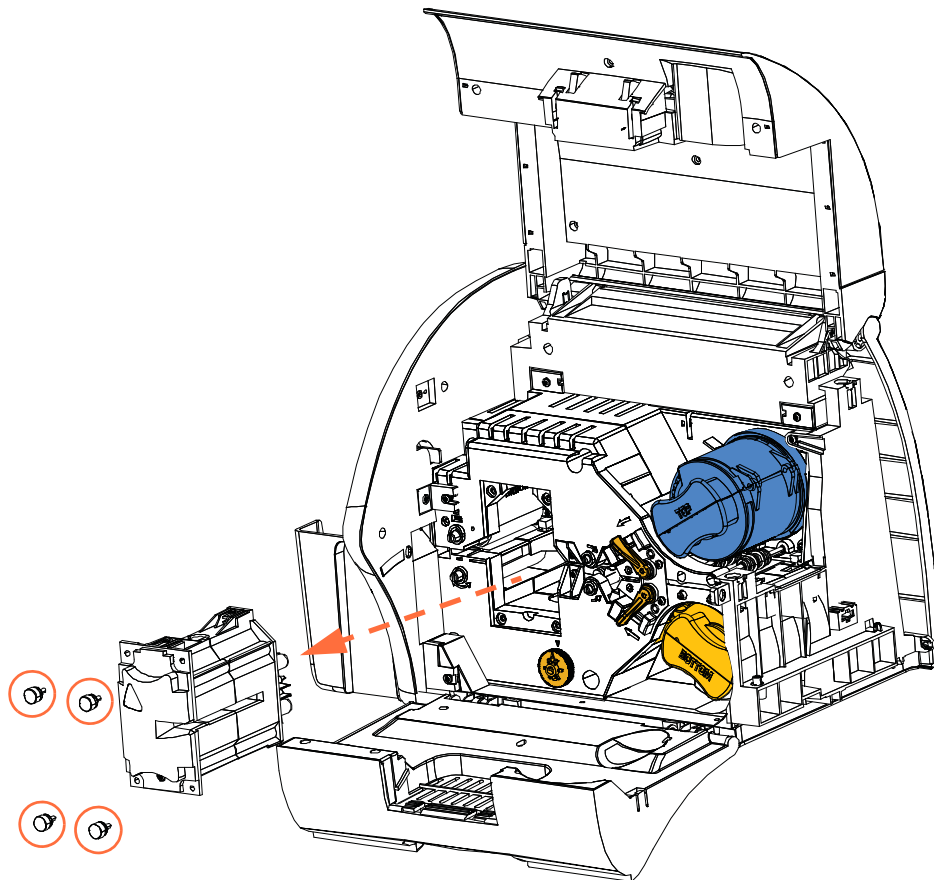
**Schritt 1.** Wählen Sie im Menü Clean Printer (Drucker reinigen) die Option *CLEAN LAM OVEN (Lam.-Heizer reinigen)* aus, und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bedienfeld.

**Schritt 2.** Warten Sie, bis die Heiztemperatur unter 60 °C gefallen ist.

**Schritt 3.** Öffnen Sie die Laminatorabdeckungen.

**Schritt 4.** Lösen Sie die vier Rändelschrauben (unten gekennzeichnet), mit denen die Heizeinheit befestigt ist.

**Schritt 5.** Ziehen Sie die Heizeinheit aus dem Laminator (siehe Pfeil).



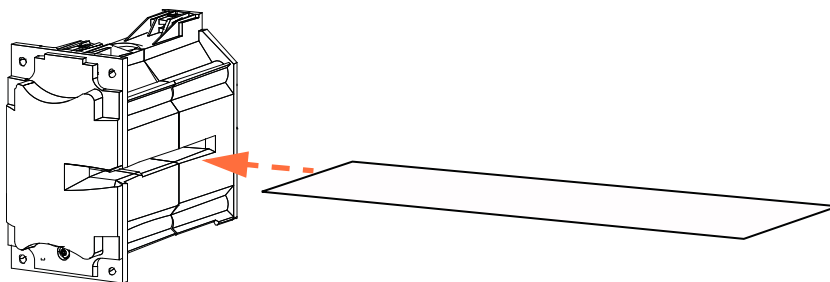


**Achtung** • Für den nächsten Schritt müssen Sie möglicherweise warten, bis die Heizeinheit ausreichend abgekühlt ist.

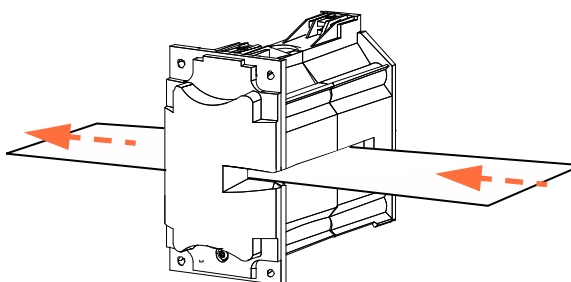
**Schritt 6.** Drücken Sie *Weiter*.

**Schritt 7.** Halten Sie die Reinigungskarte für Laminatorheizwalzen bereit.

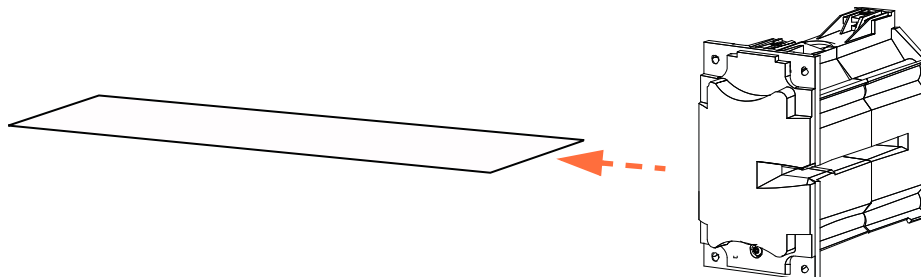
**Schritt 8.** Führen Sie die Reinigungskarte zwischen die Heizwalzen ein (siehe Pfeil).



**Schritt 9.** Ziehen Sie die Karte durch die Heizeinheit.



**Schritt 10.** Ziehen Sie die Karte aus der Heizeinheit heraus.



**Schritt 11.** Drehen Sie die Karte um, und wiederholen Sie [Schritt 8](#), [Schritt 9](#) und [Schritt 10](#).

## 6: Reinigung

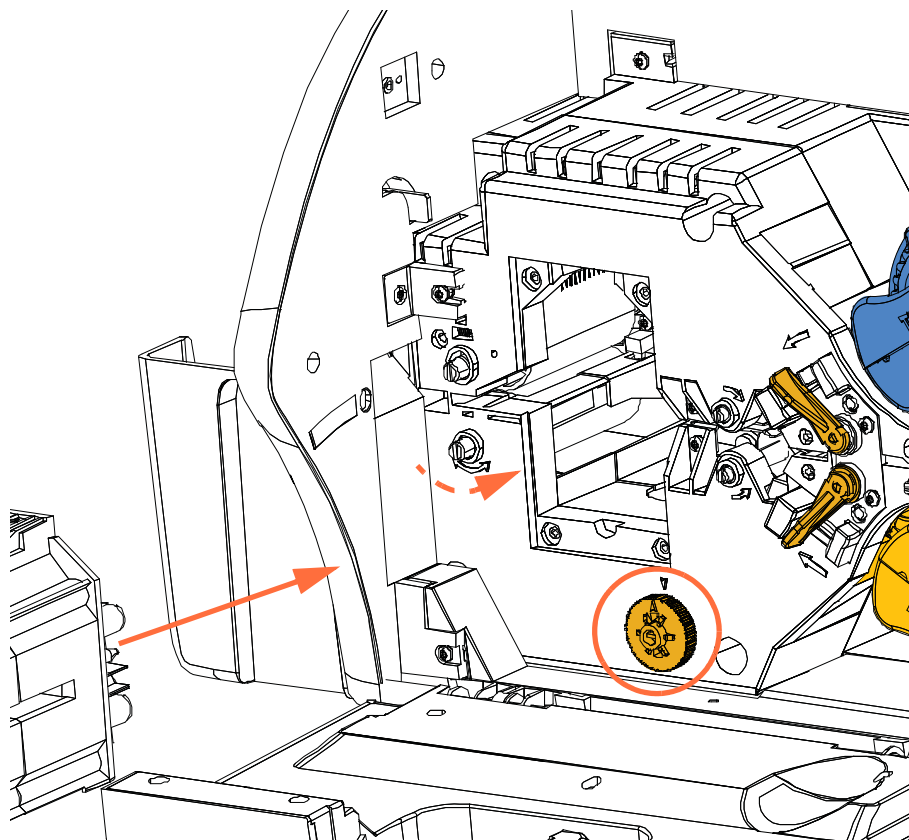
### Reinigen des Laminators

**Schritt 12.** Drücken Sie Next (Weiter), um den Reinigungsvorgang der Heizwalzen abzuschließen.

**Schritt 13.** Anschließend wird im Bedienfeld wieder das Menü Clean Printer (Drucker reinigen) angezeigt.

**Schritt 14.** Setzen Sie die Heizeinheit wieder ein.

- a. Nehmen Sie das Drehwerkzeug ab (mit Kreis gekennzeichnet).
- b. Schieben Sie die Heizeinheit vorsichtig in den Laminator, und drehen Sie den Antriebsmechanismus mit dem Drehwerkzeug langsam gegen den Uhrzeigersinn (gestrichelter Pfeil), bis der Antriebsmechanismus greift und die Heizeinheit fest sitzt.



- c. Setzen Sie die vier (in Schritt 4 entfernten) Rändelschrauben wieder ein, und ziehen Sie sie fest.

**Schritt 15.** Schließen Sie die Laminatorabdeckungen.



## Kartenreinigungspatrone

Die Kartenreinigungspatrone reinigt die aus dem Zuführmagazin in den Drucker eingezogenen Karten. Um eine optimale Druckqualität sicherzustellen, müssen die Kartenreinigungswalzen in der Patrone regelmäßig ersetzt werden. Jedem Farbband sind jeweils zwei neue Kartenreinigungswalzen beigelegt. Sie können jedoch auch separat erworben werden. Zusätzliche Kartenreinigungswalzen können Sie auf der Website <http://www.zebra.com/supplies> bestellen.

Das Einsetzen der Kartenreinigungspatrone wird in [Kapitel 2](#) beschrieben und daher an dieser Stelle nicht weiter erläutert.

## Reinigungskassette für manuelle Karteneingabe

Die Reinigungskassette reinigt die über den manuellen Einzugsschacht in den Drucker eingezogenen Karten. Um eine optimale Druckqualität sicherzustellen, muss die Kartenreinigungswalze in der Kassette regelmäßig ersetzt werden. Jedem Farbband sind jeweils zwei neue Kartenreinigungswalzen beigelegt. Sie können jedoch auch separat erworben werden. Zusätzliche Kartenreinigungswalzen können Sie auf der Website <http://www.zebra.com/supplies> bestellen.

Das Einsetzen der Reinigungskassette wird in [Kapitel 2](#) im Einzelnen beschrieben und daher an dieser Stelle nicht erläutert.



---

# Fehlerbehebung

## Einführung

In der Tabelle auf der nächsten Seite finden Sie Fehlerursachen und Lösungen zu auftretenden Symptomen bei fehlerhaftem Betrieb. Konsultieren Sie diese Tabelle bei eingeschränktem Betrieb oder verminderter Druckqualität.

Weitere Informationen zur Fehlerbehebung und zu erweiterten Funktionen finden Sie in der umfassenden Wissensdatenbank von Zebra unter [km.zebra.com](https://km.zebra.com).

## Fehlermeldungen auf dem Bedienfeld



**Wichtiger Hinweis** • Wenn sich Ihr Problem mithilfe der **möglichen Lösung** nicht beheben lässt, wenden Sie sich an den *technischen Support von Zebra*.

CODE	MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
5	FIRMWARE-UPGRADE-FEHLER	Firmware-Upgrade ist nicht kompatibel.	Überprüfen Sie die Version, und versuchen Sie, die Firmware erneut zu installieren.
6	DIAGNOSEFEHLER	Fehler im Diagnosemodus.	Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
7	FIRMWARE-UPGRADE-FEHLER	Fehler beim Firmware-Upgrade.	Überprüfen Sie die Version, und versuchen Sie, die Firmware erneut zu installieren.
8	KRITISCHER FEHLER WIRD ABGESCHALTET	Größere Fehlfunktion.	Wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.
3001	DRUCKER OFFLINE	Statusänderung (offline/online) über die erweiterten Einstellungen im Bedienfeld.	Ändern Sie den Status über die erweiterten Einstellungen im Bedienfeld in „online“.
4003	KARTENSTAU	Im Drucker hat sich eine Karte verklemt.	Entfernen Sie die Karte aus dem Kartenpfad.
4014	KARTENEINZUGSFEHLER	Im Zuführmagazin hat sich eine Karte verklemt.  - oder -  Im Drucker befinden sich keine Karten mehr.	a. Entfernen Sie den Kartenstau im Zuführmagazin, und setzen Sie das Magazin neu ein. b. Stellen Sie sicher, dass die Karten nicht aneinander haften und über die richtige Stärke (0,76–1,02 mm; 10–50 mil) verfügen.  a. Legen Sie Karten in das Zuführmagazin ein. b. Setzen Sie das Zuführmagazin neu ein.
4015	KARTE FEHLT	Karte wird nicht innerhalb von 30 Sekunden in den manuellen Einzugschacht eingezogen.	Versuchen Sie erneut, eine Karte in den Einzugschacht einzuführen, oder brechen Sie den Vorgang ab.
5001	BAND AUFGEBRAUCHT	Das Farbband ist aufgebraucht.	Legen Sie eine neue Rolle Farbband ein.
5002	FARBBAND FALSCH	Farbband passt nicht zum Drucker.	Prüfen Sie, ob die auf dem Bedienfeld angezeigte Teilenummer für das Farbband korrekt ist.
5003	BANDSTAU	Das Farbband hat sich gestaut.	a. Prüfen Sie das Farbband. b. Legen Sie das Farbband erneut ein. c. Reparieren Sie die kaputte Stelle des Farbbandes, und legen Sie es erneut ein.
5006	BEMF-BANDFEHLER	Problem bei der Gegeninduktionsspannung (BEMF; Back Electromotive Force) des Farbbandmotors.	Wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.
5007	BANDFARBE NICHT ERKANNT	Farbband ist nicht richtig eingelegt.	Legen Sie das Farbband erneut ein. Wenn das Problem dadurch nicht behoben wird, wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.
5008	FALSCHES FARBBAND	Farbband passt nicht zum Drucker.	a. Prüfen Sie, ob die auf dem Bedienfeld angezeigte Teilenummer für das Farbband korrekt ist. b. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.

CODE	MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
6009	FEHLER BEIM FLASH-LÖSCHEN	Problem beim Zugriff auf den Flash-Speicher.	Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
6010	FLASH-LÖSCHEN NICHT BESTÄTIGT	Problem beim Zugriff auf den Flash-Speicher.	Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
6011	FLASH-PROGRAMMIER-FEHLER	Problem beim Zugriff auf den Flash-Speicher.	Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
6012	FLASH-PROGRAMMIEREN NICHT BESTÄTIGT	Problem beim Zugriff auf den Flash-Speicher.	Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
6013	UNGÜLTIGER FW S-EINTRAG	Problem beim Zugriff auf den Flash-Speicher.	Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
6015 - 6025	ALLGEMEINER SPEICHERFEHLER	Problem beim Zugriff auf den allgemeinen Speicher.	Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
7001	KARTENEINZUGSFEHLER	Im Zuführmagazin hat sich eine Karte verklemt.  - oder -  Im Drucker befinden sich keine Karten mehr.	a. Entfernen Sie den Kartenstau im Zuführmagazin, und setzen Sie das Magazin neu ein. b. Stellen Sie sicher, dass die Karten nicht aneinander haften und über die richtige Stärke (0,76–1,02 mm; 10–50 mil) verfügen. a. Legen Sie Karten in das Zuführmagazin ein. b. Setzen Sie das Zuführmagazin neu ein.
7003	DRUCKKOPF-KABELFEHLER	Das Druckkopfkabel ist lose oder getrennt.	Überprüfen Sie die Kabelverbindung, und schließen Sie das Kabel gegebenenfalls wieder richtig an.
7004	KARTENAUSGABE-FEHLER	Karte aus vorherigem Druckauftrag steckt im Ausgabebereich fest.	Entfernen Sie die Karte aus dem Ausgabebereich.
7008	DRUCKERAB-DECKUNG OFFEN	Diese Warnmeldung wird angezeigt, wenn die Schutzabdeckung des Druckers geöffnet wird.	Wenn die Abdeckung geschlossen wird, wird die Meldung nicht mehr angezeigt.
7010	DRUCKKOPF-BEWEGUNGSFEHLER	Der Druckkopf hat sich während der Initialisierung nicht an die richtige Position bewegt.	Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
7013	MOTORSPANNUNGS-FEHLER	An einem oder mehreren Motoren in der Einheit wurde eine falsche Spannung entdeckt.	Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
7014	SKRIPTVERARBEITUNGS-FEHLER	Interner Logikfehler.	Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
7015	MAG-BEWEGUNGS-FEHLER	Fehler bei der Magnetstreifen-codierung.	Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
7018	SMARTCARD-FEHLER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Codierungsfehler.</li> <li>• Karte ist fehlerhaft.</li> </ul>	a. Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Kartentyp verwenden. b. Prüfen Sie, ob die Karten mit der richtigen Ausrichtung eingelegt sind. c. Stellen Sie sicher, dass die Daten den ISO-Spezifikationen entsprechen. d. Versuchen Sie erneut, die Daten zu schreiben und zu lesen.
7019	SKRIPT-CONTENT-FEHLER	Interner Logikfehler.	Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
7020	FEHLER BEIM SKRIPT-SENDEN	Interner Logikfehler.	Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.

CODE	MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
7023	NOCKENINITIAL.- FEHLER IN SMARTCARD- CODIERER	Mechanischer Positionierungsfehler.	Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
7024	OPTIONEN KARTENSTAU	Im Zubehörmagazin hat sich eine Karte verklemt.	Entfernen Sie die Karte aus dem Kartenpfad.
7026	KARTENSTAU IN WEN- DEVORRICHTUNG	Im Wendemechanismus hat sich eine Karte verklemt.	Entfernen Sie die Karte aus dem Kartenpfad.
7028	OPTIONEN FÜR „ABDECKUNG OFFEN“	Diese Warnmeldung wird angezeigt, wenn die Schutzabdeckung des Zubehörmagazins geöffnet wird.	Wenn die Abdeckung geschlossen wird, wird die Meldung nicht mehr angezeigt.
7029	ROTATIONSFEHLER IN WENDEVORRICHTUNG	Fehler im Wendemechanismus.	Wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.
7032	OPTIONEN KARTENSTAU	Im Zubehörmagazin hat sich eine Karte verklemt.	Entfernen Sie die Karte aus dem Kartenpfad.
7033	PLATINENFEHLER IN WENDEVORRICHTUNG	Fehler im Wendemechanismus.	Wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.
7034	AUSSCHUSSFACH VOLL KARTEN ENTFERNEN	Der Ausschussbehälter ist voll.	Nehmen Sie die Karten aus dem Behälter, und setzen Sie den Zähler für den Aus- schussbehälter über das Bedienfeld wie- der auf „0“ (Hauptmenü > Erweiterte Einstell > Ausschussbeh. leeren).
7035	OPTIONEN KARTENSTAU	Im Zubehörmagazin hat sich eine Karte verklemt.	Entfernen Sie die Karte aus dem Kartenpfad.
7036 - 7039	DRUCKKARTENSTAU	Im Drucker hat sich eine Karte verklemt.	Entfernen Sie die Karte aus dem Kartenpfad.
9001	MAG-LESEFEHLER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Codierungsfehler.</li> <li>Magnetstreifen fehlerhaft.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Kartentyp verwenden.</li> <li>b. Prüfen Sie, ob die Karten mit der rich- tigen Ausrichtung des Magnetstreifens eingelegt sind.</li> <li>c. Stellen Sie sicher, dass die Karten rich- tig im Druckertreiber eingerichtet sind (Koerzitivfeldstärke).</li> <li>d. Stellen Sie sicher, dass die Daten den ISO-Spezifikationen entsprechen.</li> <li>e. Versuchen Sie erneut, die Daten zu lesen.</li> </ul>
9002	MAG-SCHREIBFEHLER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Codierungsfehler.</li> <li>Magnetstreifen fehlerhaft.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Kartentyp verwenden.</li> <li>b. Prüfen Sie, ob die Karten mit der rich- tigen Ausrichtung des Magnetstreifens eingelegt sind.</li> <li>c. Stellen Sie sicher, dass die Karten rich- tig im Druckertreiber eingerichtet sind (Koerzitivfeldstärke).</li> <li>d. Stellen Sie sicher, dass die Daten den ISO-Spezifikationen entsprechen.</li> <li>e. Versuchen Sie erneut, die Daten zu schreiben.</li> </ul>

CODE	MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
9004	KEIN MAG-STREIFEN	Es wurde kein Magnetstreifen gefunden.	a. Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Kartentyp verwenden. b. Prüfen Sie, ob die Karten mit der richtigen Ausrichtung des Magnetstreifens eingelegt sind.
15001	MAB FEHLT	Beim Lesen des RFID-Tag durch die Medienauthentifizierung (MAB) ist ein Fehler aufgetreten.	a. Prüfen Sie die Ausrichtung des Farbbandes. b. Prüfen Sie, ob die Teilenummer des Farbbandes korrekt ist. c. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
15002	MAB-FIRMWARE FEHLT	Die MAB-Firmware (Media Authentication Board) ist nicht installiert.	Installieren Sie die Firmware.
17002	INITIALISIERUNG LAM. FEHLGESCHLAGEN	Der Drucker hat den Laminator erkannt, konnte aber keine Verbindung zu ihm herstellen.	Wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.
17003	UNBEKANNTER LAMINATORFEHLER	Ein unbekannter Fehler ist aufgetreten. Dies deutet auf ein Firmware-Problem hin und sollte nicht vorkommen.	a. Drücken Sie auf dem Bedienfeld die RETRY-Taste. b. Wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.
17004	LAMINATOR-MAB FEHLT	Beim Versuch, mit der Laminator-Medienauthentifizierung (MAB, Media Authentication Board) zu kommunizieren, ist ein Fehler aufgetreten.	a. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut. b. Wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.
17005	EINZUGSFEHLER LAMINIERUNG OBEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die obere Laminierkassette ist nicht richtig eingesetzt.</li> <li>Die Kassette wird nicht entfernt, wenn diese Kartenseite nicht laminiert wird.</li> <li>Ein falsch geschnittenes Laminierfolienstück behindert den Mediensensor (kommt selten vor).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entnehmen Sie die obere Laminierkassette, und setzen Sie sie wieder ein.</li> <li>Entfernen Sie die obere Laminierkassette.</li> <li>Entfernen Sie das fehlerhafte Laminierfolienstück.</li> </ul>
17006	EINZUGSFEHLER LAMINIERUNG UNTEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die untere Laminierkassette ist nicht richtig eingesetzt.</li> <li>Die Kassette wird nicht entfernt, wenn diese Kartenseite nicht laminiert wird.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entnehmen Sie die untere Laminierkassette, und setzen Sie sie wieder ein.</li> <li>Entfernen Sie die untere Laminierkassette.</li> </ul>
17007	REGISTRIERUNGSFEHLER LAMINIERUNG OBEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laminierfolie nicht korrekt eingesetzt.</li> <li>Falsch eingelegte Medien.</li> <li>Länge des Folienstücks nicht korrekt eingerichtet.</li> <li>Unerwartetes Ende der Laminierrolle festgestellt.</li> </ul>	Entnehmen Sie die Folie, und schneiden Sie sie in der Mitte der Indexlochung neu zu, setzen Sie sie wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
17008	LAMINATOR-KARTEN-EINZUGSFEHLER	Der Drucker hat die Karte nicht weit genug in den Laminator-mechanismus einführt, sodass die Einzugsrollen sie nicht greifen können.	Öffnen Sie die Abdeckungen des Laminators und Druckers, und überprüfen Sie sie auf gestaute oder verklemmte Karten.

## 7: Fehlerbehebung

### Einführung

CODE	MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
17009	LAMINATORKARTEN-STAU AM ANFANG	Karte konnte die Sammelwalze nicht passieren.	Entfernen Sie die Karte und/oder die Laminierfolie aus dem Sammel- bzw. Schneidebereich.
17010	LAMINATORKARTEN-STAU IN DER MITTE	Karten und Laminierfolie haben sich in der Heizeinheit gestaut. Grund dafür ist meist ein falsch eingelegtes Laminierfolienstück, das an der Heizwalze festklebt.	Entfernen Sie die Heizvorrichtung, und suchen Sie nach verklemmten Karten.
17011	LAMINATORKARTEN-STAU AM ENDE	Karte hat den Ausgabesensor nicht in der vorgegebenen Zeit entsperrt.	a. Überprüfen Sie den Ausgabebereich auf gestaute Karten. b. Vergewissern Sie sich, dass die Schiebeabdeckung den Ausgang nicht teilweise blockiert.
17012	LAMINATOR-ABFRAGETIMEOUT	Der Drucker sendet in festgelegten Abständen regelmäßig Befehle an den Laminator. Ein Ausbleiben der Befehle wird vom Laminator als Fehler in der Kommunikationsverknüpfung interpretiert oder als Zeichen dafür, dass der Drucker ausgefallen ist. Dieser Fehler kann auftreten, wenn die Kommunikationsverbindung zwischen Drucker und Laminator zeitweise aussetzt.	Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
17013	FEHLER OBERE LAMINATORHEIZUNG	Obere Heizvorrichtung hat sich trotz entsprechenden Befehls nicht zugeschaltet. Wenn die Heizvorrichtung aktiviert wird, wartet die Drucksteuerung eine bestimmte Zeit, bis die eingestellte Zieltemperatur erreicht wurde. Wenn die Heizvorrichtung die Zieltemperatur in der vorgegebenen Zeit nicht erreicht, wird diese Fehlermeldung ausgegeben.	Tauschen Sie die obere Halogenlampe aus.
17014	FEHLER UNTERE LAMINATORHEIZUNG	Untere Heizvorrichtung hat sich trotz entsprechenden Befehls nicht zugeschaltet. Wenn die Heizvorrichtung aktiviert wird, wartet die Drucksteuerung eine bestimmte Zeit, bis die eingestellte Zieltemperatur erreicht wurde. Wenn die Heizvorrichtung die Zieltemperatur in der vorgegebenen Zeit nicht erreicht, wird diese Fehlermeldung ausgegeben.	Tauschen Sie die untere Halogenlampe aus.
17015	TEMPERATUR LAMINATOR-OBERSEITE ZU HOCH	Immer wenn die obere Walzen-temperatur einen festgelegten Temperaturgrenzwert übersteigt, wird diese Fehlermeldung angezeigt.	a. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut. b. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn das Problem weiterhin besteht.

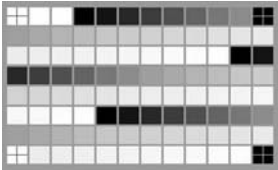
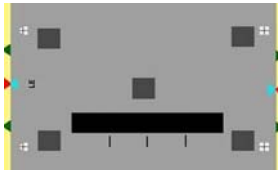



CODE	MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
17016	TEMPERATUR LAMINATOR-UNTERSEITE ZU HOCH	Immer wenn die untere Walzen-temperatur einen festgelegten Temperaturgrenzwert übersteigt, wird diese Fehlermeldung angezeigt.	a. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut. b. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn das Problem weiterhin besteht.
17017	STILLSTAND OBERES LAMINATORMESSER	Obere Klinge der Schneidevorrichtung ist blockiert, oder der obere Schneidemechanismus ist beschädigt.	Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn das Problem weiterhin besteht.
17118	STILLSTAND UNTERES LAMINATORMESSER	Untere Klinge der Schneidevorrichtung ist blockiert, oder der untere Schneidemechanismus ist beschädigt.	Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn das Problem weiterhin besteht.
17019	AUSFALL OBERES LAMINATORMESSER	Obere Schneidevorrichtung ist fehlerhaft.	Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn das Problem weiterhin besteht.
17020	AUSFALL UNTERES LAMINATORMESSER	Untere Schneidevorrichtung ist fehlerhaft.	Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn das Problem weiterhin besteht.
17021	AUSFALL OBERER LAMINATOR-TEMP-SENSOR	Der obere Temperatursensor (Thermosäule) ist ausgefallen.	Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn das Problem weiterhin besteht.
17022	AUSFALL UNTERER LAMINATOR-TEMP-SENSOR	Der untere Temperatursensor (Thermosäule) ist ausgefallen.	Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn das Problem weiterhin besteht.
17023	AUSFALL LAMINATOR-LÜFTER	Das kann vorkommen, wenn mindestens einer der Ventilatoren oder Lüfter in der Nähe einer aufgeheizten Walzeneinheit blockiert ist bzw. die Lüftung ausfällt.	Prüfen Sie, ob Lüfter blockiert sind.
17024	LAMINATOR-EEPROM ZURÜCKSETZEN	Die auf dem EEPROM gespeicherten Parameter wurden auf die Standardwerte zurückgesetzt. Dies kommt normalerweise nicht vor, ist aber bei bestimmten Firmware-Upgrades möglich, wenn vom Engineering neue Parameter hinzugefügt wurden. Die Meldung kann auch auf ein Problem mit dem EEPROM des Laminators hindeuten.	a. Drücken Sie die RETRY-Taste auf dem Bedienfeld, wenn dieser Fehler auftritt. b. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
17026	LAMINAT OBEN UND UNTEN AUFGEBRAUCHT	Die Laminierfolien für die obere und die untere Laminierung sind aufgebraucht.	Legen Sie neue Folienrollen ein.
17027	OBERES LAMINAT AUFGEBRAUCHT	Die Laminierfolie für die obere Laminierung ist aufgebraucht.	Legen Sie eine neue Folienrolle ein.
17028	UNTERES LAMINAT AUFGEBRAUCHT	Die Laminierfolie für die untere Laminierung ist aufgebraucht.	Legen Sie eine neue Folienrolle ein.
17029	UNZULÄSSIGES OBERES LAMINAT	Laminierfolie entspricht nicht den Anforderungen des Druckers.	a. Prüfen Sie, ob die auf dem Bedienfeld angezeigte Teilenummer für die Laminierfolie korrekt ist. b. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.

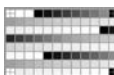
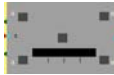

CODE	MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
17030	UNZULÄSSIGES UNTERES LAMINAT	Die Laminierfolie entspricht nicht dem für den Laminator zulässigen Typ, oder die untere und die obere Folie wurden vertauscht.	<p>a. Überprüfen Sie, ob die obere und die untere Laminierkassette jeweils an der richtigen Positionen eingesetzt sind.</p> <p>b. Prüfen Sie, ob die auf dem Bedienfeld angezeigte Teilenummer für die Laminierfolie korrekt ist.</p> <p>c. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.</p>
17031	REGISTRIERUNGSFEHLER UNTERES LAMINAT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laminierfolie nicht korrekt eingesetzt.</li> <li>• Falsch eingelegte Medien.</li> <li>• Länge des Folienstücks nicht korrekt eingerichtet.</li> <li>• Unerwartetes Ende der Laminierrolle festgestellt.</li> </ul>	Entnehmen Sie die Folie, und schneiden Sie sie in der Mitte der Indexlochung neu zu, setzen Sie sie wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
17038	LAMINATOR- ABDECKUNG GEÖFFNET	Diese Warnmeldung wird angezeigt, wenn die Schutzabdeckung des Laminators geöffnet wird.	Wenn die Abdeckung geschlossen wird, wird die Meldung nicht mehr angezeigt.
17040	LAMINATOR- INITIALISIERUNG	Diese Warnmeldung wird angezeigt, wenn die Laminatorabdeckung geschlossen und die Laminatspulen erkannt werden	Keine Maßnahme erforderlich
17041	LAMINATOR- FIRMWARE FEHLT	Die LCB-Firmware (Laminator Controller Board) ist nicht installiert.	Installieren Sie die Firmware.
17042	LAMINATOR-MAB- FIRMWARE FEHLT	Die MAB-Firmware (Media Authentication Board) für den Laminator ist nicht installiert.	Installieren Sie die Firmware.

# Testkarten im Bedienfeld

## Testkartenbilder

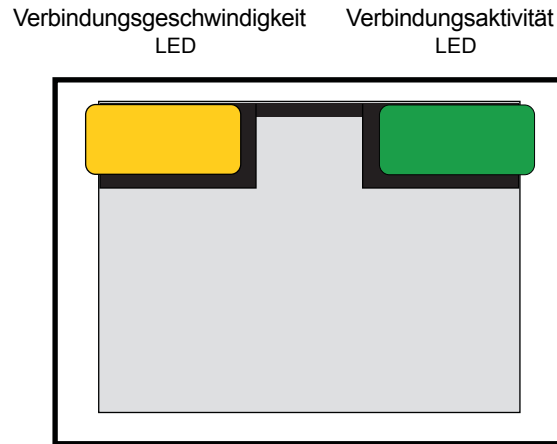
		
VERLAUFSFELDER	EINSTELLG INTENSITÄT	NUR EINFARBIG

## Testkartenbeschreibungen

Bild	Titel	Beschreibung	Verwendung
	VERLAUFSFELDER	3 Sätze mit steigender Grauskalierung	Zur Erstellung einer Farbkalibrierungstabelle
	EINSTELLG INTENSITÄT	Felder mit mittlerem Grau und maximalem Dichtegrad auf kontrastarmer Oberfläche	Zur Messung mittlerer und maximaler Dichte
	NUR EINFARBIG	Barcode und Text	Zur Prüfung der einfarbigen Druckqualität

## Ethernet

- Anzeigen – Detailbeschreibung**



- Geschwindigkeitsanzeige (orange)

Aus	Keine Verbindung
Einmal blinken	Die LED blinkt einmal (einmal blinken, Pause, einmal blinken usw.), wenn eine 10Base-Verbindung hergestellt ist.
Zweimal blinken	Die LED blinkt zweimal (zweimal blinken, Pause, zweimal blinken usw.), wenn eine 100Base-Verbindung hergestellt ist.

- Aktivitätsanzeige (grün)

Aus	Keine Verbindung
Ein	Netzwerkverbindung hergestellt
Blinkt	Netzwerkaktivität erkannt

- Probleme**

Wenn keine der beiden LEDs leuchtet, hat der Drucker kein Netzkabel erkannt. So beheben Sie das Problem:

- Überprüfen Sie, ob sich das Netzkabel für den Drucker eignet und mit einem RJ-45-Steckverbinder ausgestattet ist.
- Trennen Sie das Netzkabel vom Drucker, und schließen Sie es wieder an, sodass das Kabel mit einem hörbaren Klicken verbunden wird. Überprüfen Sie das andere Kabelende auf die gleiche Weise. Wenn das Kabel weiterhin nicht erkannt wird, gehen Sie wie folgt vor.
- Verbinden Sie den Drucker mit einem Netzwerk, von dem Sie wissen, dass es stabil ist. Wenn der Drucker immer noch kein Netzkabel erkennt, wenden Sie sich an den technischen Support.

---

# Technische Daten

## Standardleistungsmerkmale

- Druckauflösung 300 dpi (11,8 Punkte/mm),
- Bildgröße 1006 x 640 Pixel
- USB 2.0 und Ethernet 10/100
- Microsoft Windows Certified-Treiber
- Einzugsfach mit einer Kapazität von 200 Karten (30 mil = 0,76 mm)
- Ausschussbehälter mit einer Kapazität von 20 Karten (30 mil = 0,76 mm)
- Ausgabefach mit einer Kapazität von 90 Karten (30 mil = 0,76 mm)
- Manuelle Karteneingabe
- Intelligente Medientechnologie ix Series™
- LCD-Display (21 Zeichen x 6 Zeilen) mit konfigurierbaren Tasten
- Kensington®-Sicherheitsschloss

## Optionale Leistungsmerkmale

- Laminator mit einseitiger und beidseitiger Laminierfunktion
- Drahtlosverbindung nach 802.11b/g
- Linearer Barcode-Scanner
- Verschließbare Gehäuseteile und verschließbares Zuführmagazin

## Spezifikationen

### Codierungsoptionen und -spezifikationen

- Magnetstreifencodierer – AAMVA und ISO 7811 (neu und neucodiert; Spuren 1, 2 und 3; hohe und niedrige Koerzitivfeldstärke)
- Smartcard-Kontaktstation (ISO 7816) für externe Kontaktcodierer von Drittanbietern
- Kombination MIFARE® kontaktloser Codierer nach ISO 14443 A & B (13,56 MHz) und Kontaktcodierer nach ISO 7816 mit EMV Ebene-1-Zertifizierung und PC/SC-Konformität
- UHF RFID-Codierer der 2. Generation
- Codierung über USB und Ethernet unterstützt

### Software

- ZMotif™ SDK-Unterstützung und -Beispielcode für Anwendungsintegration in verschiedenen Sprachen und Entwicklungsumgebungen
- Microsoft Windows Certified-Druckertreiber mit Funktionen des Toolbox-Dienstprogramms:
  - Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows Server 2008 (32-Bit und 64-Bit)
  - Windows Server 2012 (64-Bit)
  - Windows Server 2003 und Windows XP (32-Bit)
- CardStudio™-Software für Kartendesign und -ausgabe
- Unterstützung von Zebra Virtual PrintWare™ (PrintMonitor und PrintManager)

### Druck- und Laminierspezifikationen

- Farbsublimationsdruck oder einfarbiger Thermotransferdruck
- Einseitiger und beidseitiger Druck
- Druckdurchsatz

Farbband	Vorderseite	Rückseite	Kartenausgabe (s)		Durchsatz (Karten/h)	
			Ohne Laminator	Mit Laminator	Ohne Laminator	Mit Laminator
YMCKO	YMCKO	–	18	–	290	–
YMCKOK	YMCKO	K	21	–	225	–
Einfarbig	K	–	5	22	1375	265
Einfarbig	K	K	10	26	555	260
YMCKO	YMCK	–	–	28	–	270
YMCKOK	YMCK	K	–	35	–	200

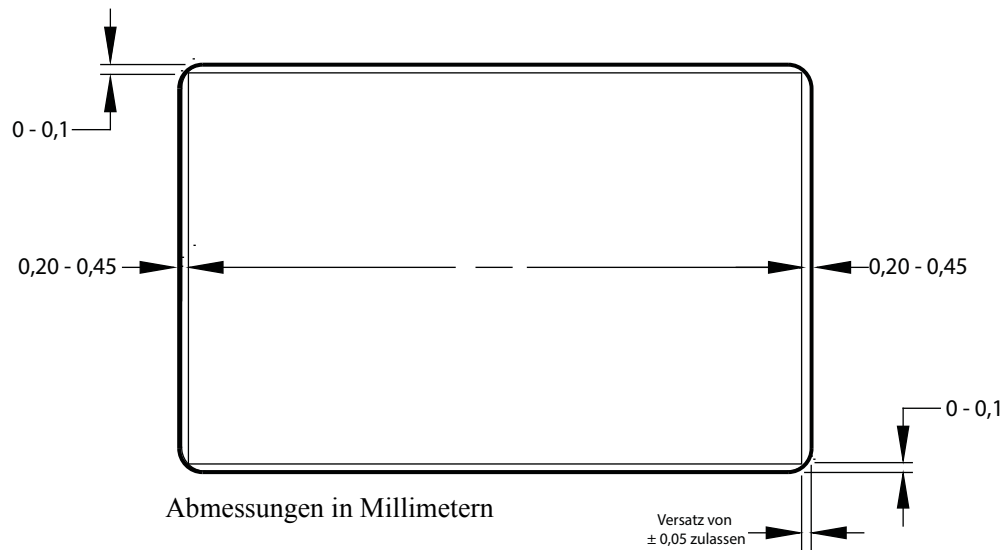
HINWEIS: Der Druckdurchsatz (Karten pro Stunde) basiert auf Stapeldruck mit USB-Verbindung. Die benötigte Zeit hängt von der jeweiligen Computerkonfiguration ab.

- Durchsatz für Druck und Magnetstreifencodierung

Farbband	Vorderseite	Rückseite	Kartenausgabe (s)		Durchsatz (Karten/h)	
			Ohne Laminator	Mit Laminator	Ohne Laminator	Mit Laminator
YMCKO	YMCKO	–	20	–	290	–
YMCKOK	YMCKO	K	24	–	225	–
Einfarbig	K	–	8	20	650	265
Einfarbig	K	K	13	26	435	260
YMCKO	YMCK	–	–	32	–	270
YMCKOK	YMCK	K	–	38	–	195

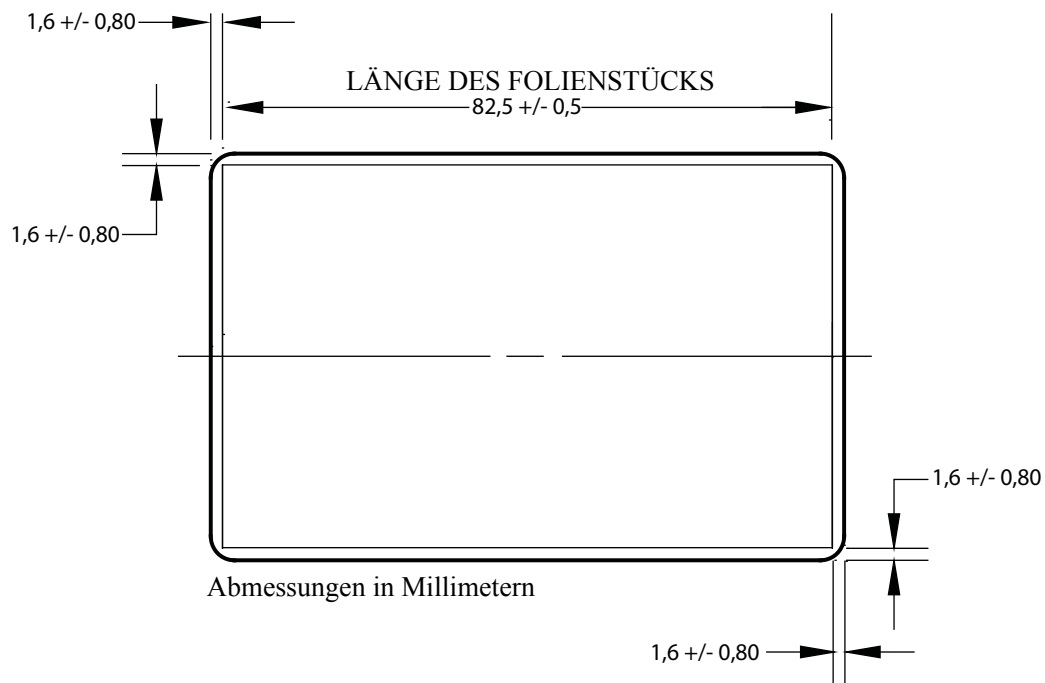
HINWEIS: Der Druckdurchsatz (Karten pro Stunde) basiert auf Stapeldruck mit USB-Verbindung. Die benötigte Zeit hängt von der jeweiligen Computerkonfiguration ab.

- Druckauflösung in Fotoqualität
- Randloser Druck auf CR-80-Standardmedien
  - Angaben zur Bildpositionierung:



- Versatz:  $\pm 0,05$  mm

- Drucken, Codieren und Laminieren gleichzeitig möglich
- Einseitige und beidseitige abfallfreie Laminierung in einem Durchgang
- Angaben zur Positionierung der Laminierfolie:



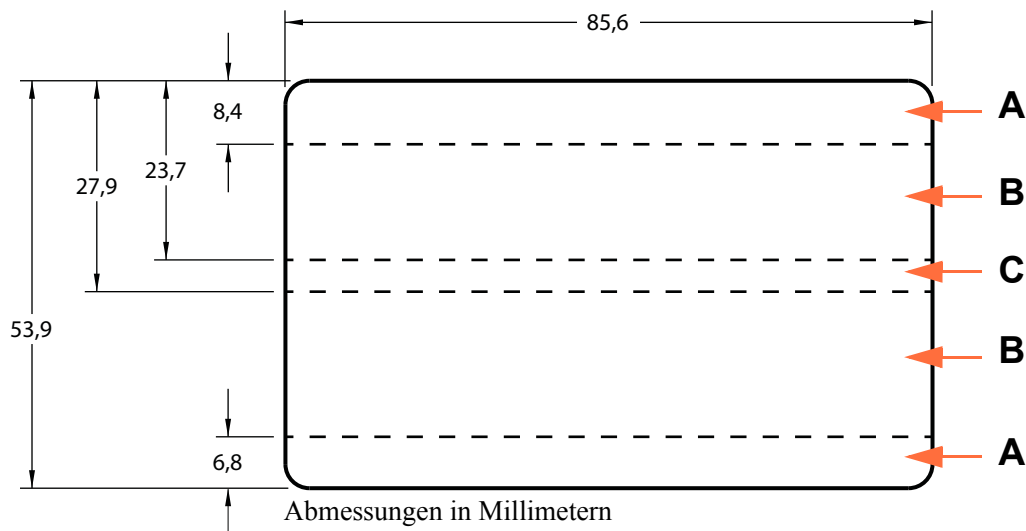
## Verbrauchsmaterialspezifikationen

- Intelligente Zebra-Technologie verwendet RFID-Tags zur Authentifizierung und Automatisierung von ix Series™-Farbbändern und Zebra True Secure™ i Series-Laminierfolien zur Gewährleistung der bestmöglichen Qualität
- Jede Farbbandpackung enthält Kartenreinigungswalzen
- Spezielles Reinigungszubehör vereinfacht die vorbeugende Wartung
- Farbbänder True Colours® ix Series™
- Laminierfolien True Secure™ i Series

HINWEIS: Der Gebrauch von Zebra-Originalverbrauchsmaterialien wird ausdrücklich empfohlen, um eine optimale Druckqualität und eine ordnungsgemäße Druckerleistung zu gewährleisten.

## Kartenspezifikationen und -kompatibilität

- Kartenstärke: 0,25–1,27 mm (10–50 mil)
- Kartenstärke für Laminierung: nur 0,76 mm (30 mil)
- Kartengröße: CR-80, ISO-7810-Format, Typ ID-1
- Kartenmaterial: PVC und PVC-Verbundmaterial, PET, PET-G, PET-F und Teslin®-Verbundmaterial
- Technologiekarten: kontaktlose und Kontakt-Smartcards
- Spezialkarten: Rückseite selbstklebend, transparent (IR-blockiert) und Unterschriftenfeld
  - Transparente Karten und Schlüsselanhänger-Karten



**Bereich A:** Transparente Fläche nur zulässig, wenn IR-Blockierung verwendet wird. Löcher für Schlüsselanhänger nur zulässig, wenn sie perforiert und nicht durchgestanzt sind.

**Bereich B:** Transparente Fläche ist immer zulässig.

**Bereich C:** Bei vorhandenem Magnetstreifen ist IR-Blockierung erforderlich.



## Kommunikationsschnittstellen

- USB 2.0
- USB unterstützt Plug-and-Play-Druckeridentifizierung
- 10/100 BaseT

## Elektrische Daten

- Einphasen-Wechselstrom mit automatischer Umschaltung
- 90–264 V Wechselstrom und 47–63 Hz (50–60 Hz nominal)
- FCC Klasse A
- Stromverbrauch
  - Leerlauf 100 W
  - Initialisierung/Aufwärmphase (ohne Laminator): 120 W
  - Initialisierung/Aufwärmphase (mit Laminator): 450 W
  - Druck (ohne Laminator): 120 W
  - Druck und Laminierung: 250 W
  - Ruhezustand 20 W



## Physische Daten

- Höhe: 306 mm (12,0 Zoll)
- Breite (nur Drucker): 699 mm (27,5 Zoll)
- Breite (Drucker mit Laminator): 964 mm (38,0 Zoll)
- Tiefe: 277 mm (10,9 Zoll)
- Gewicht (nur Drucker): 12,2 kg
- Gewicht (Drucker mit Laminator): 17,9 kg

## Umgebungsbedingungen

- Betriebstemperatur: 15 °C–35 °C (59 °F–95 °F)
- Lagertemperatur: -5 °C–70 °C (23 °F–158 °F)
- Luftfeuchtigkeit bei Betrieb: 20 % bis 80 %, nicht kondensierend
- Luftfeuchtigkeit bei Lagerung: 10 % bis 90 %, nicht kondensierend
- Medien sollten über 60 °C (140 °F) nicht länger als 200 Stunden und bei 40 °C (104 °F) mit einer relativen Luftfeuchtigkeit über 90 % nicht länger als 100 Stunden gelagert werden.

## Erklärung Chinesisch

	仅适用于海拔 2000m 以下地区安全使用
	仅适用于在非热带气候条件下安全使用

# Anhang A

---

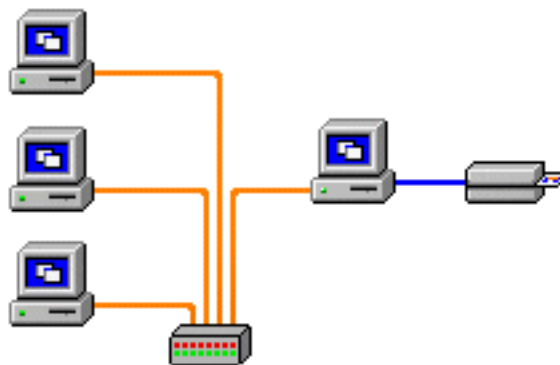
## Anschließen an ein Netzwerk

### Einführung

Es gibt drei Möglichkeiten, den Kartendrucker an ein Ethernet-Netzwerk anzuschließen.

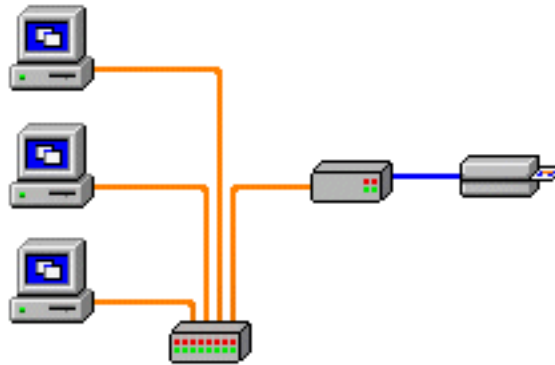
### Druckerfreigabe

Bei der gemeinsamen Nutzung des Druckers ist der Drucker lokal an den Host-Computer angeschlossen und für die Nutzung durch mehrere Client-Computer konfiguriert. Die Client-Computer stellen über das Netzwerk durch den Host-Computer eine Verbindung zum Drucker her.



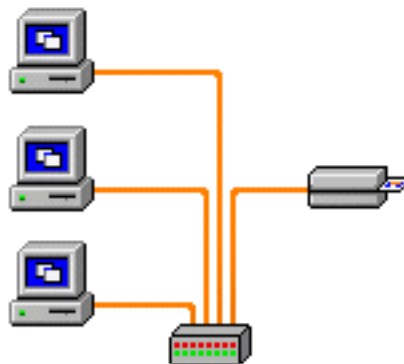
## Externer Druckserver

Hierbei handelt es sich um einen eigenständigen Netzwerkservers, der Druckaufträge empfängt und an den Drucker weiterleitet. Die Client-Computer stellen über ein Netzwerk eine Verbindung zum Druckserver her.



## Interner Druckserver

Diese Konfiguration funktioniert ähnlich wie eine Konfiguration mit externem Druckserver, nur dass der Druckserver in diesem Fall in den Drucker integriert ist. Dadurch sind keine zusätzlichen Gerätetreiber und kein zusätzlicher Stromanschluss erforderlich. Dies ist die einfachste Möglichkeit, den Drucker in ein Netzwerk einzubinden.

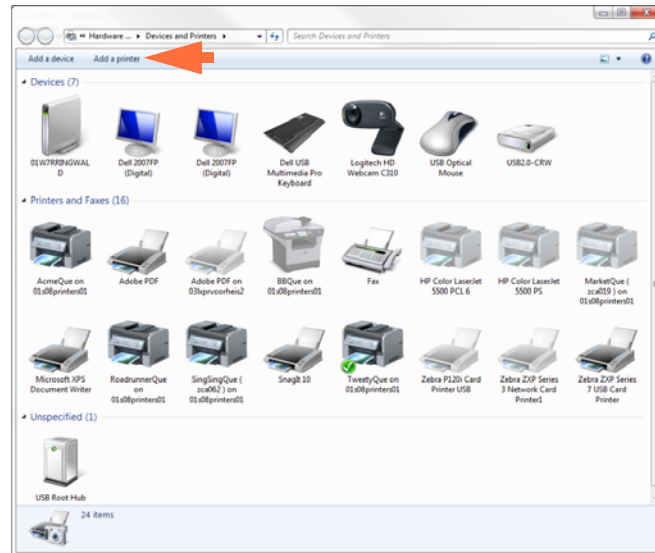


## Einrichten eines Netzwerkdruckers

Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie bereits einen Ethernet-Drucker in Ihrem System installiert haben (vgl. [Kapitel 2](#)) und mithilfe des **Druckerinstallations-Assistenten** von Microsoft einen zweiten Ethernet-Drucker im Netzwerk installieren möchten.

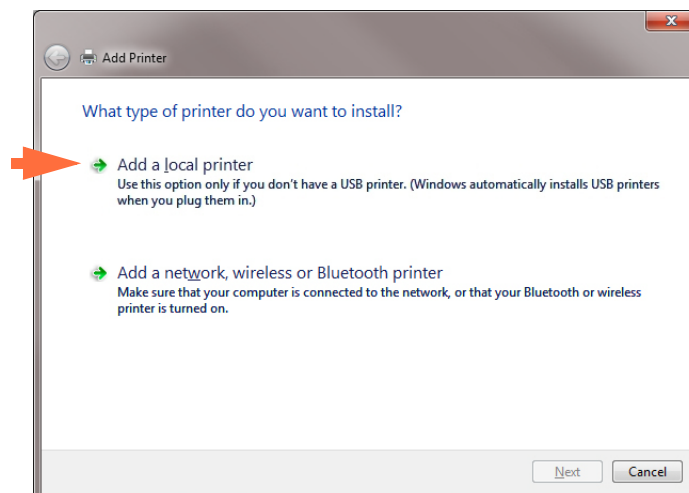
**Schritt 1.** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, und wählen Sie dann *Devices and Printers* (Geräte und Drucker) aus.

**Schritt 2.** Das Fenster **Devices and Printers** (Geräte und Drucker) wird angezeigt.



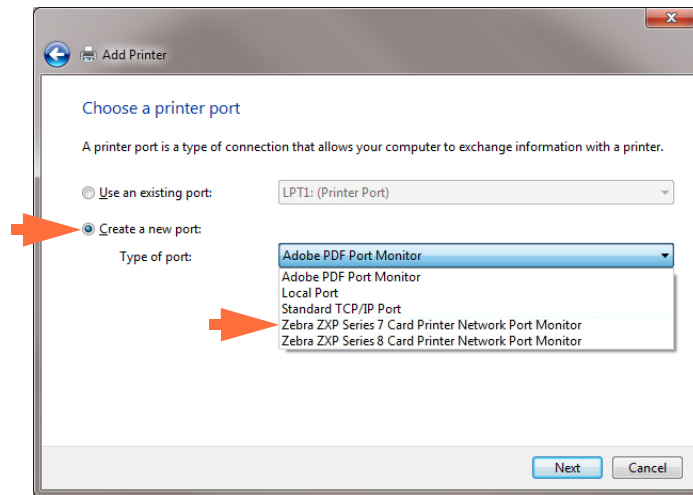
**Schritt 3.** Klicken Sie auf die Option *Add a printer* (Drucker hinzufügen; siehe Pfeil).

**Schritt 4.** Das Fenster **What type of printer do you want to install?** (Welchen Druckertyp möchten Sie installieren?) wird angezeigt.



**Schritt 5.** Wählen Sie *Add a local printer* (Einen lokalen Drucker hinzufügen) aus (siehe Pfeil), und klicken Sie auf die Schaltfläche **Next** (Weiter).

**Schritt 6.** Das Fenster **Choose a printer port** (Einen Druckeranschluss auswählen) wird angezeigt.

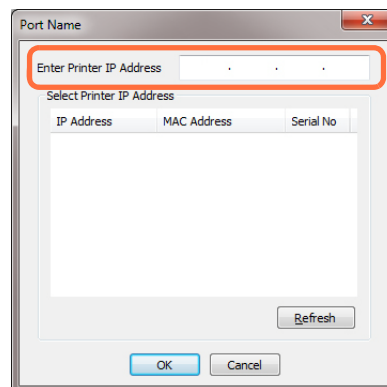


**Schritt 7.** Wählen Sie das Optionsfeld *Create a new port* (Neuen Anschluss erstellen) aus (siehe 1. Pfeil).

**Schritt 8.** Wählen Sie im Dropdownmenü die Option *Zebra ZXP Series 7 Card ...* aus (siehe 2. Pfeil).

**Schritt 9.** Klicken Sie auf **Next** (Weiter).

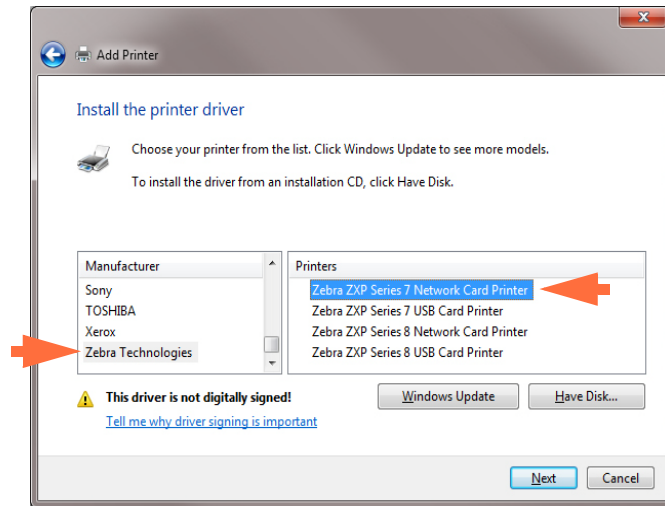
**Schritt 10.** Das Fenster **Port Name** (Anschlussname) wird angezeigt.



**Schritt 11.** Geben Sie im Textfeld *Enter Printer IP Address* (Drucker-IP-Adresse eingeben) die IP-Adresse Ihres Druckers ein (oben markiert).

**Schritt 12.** Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

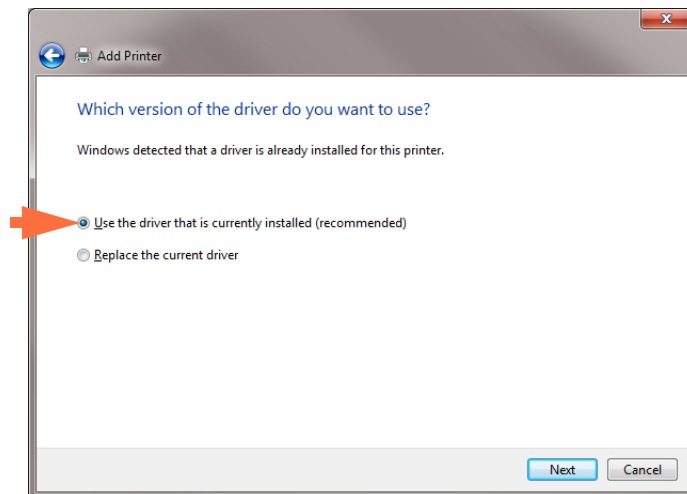
**Schritt 13.** Das Fenster **Install the printer driver** (Druckertreiber installieren) wird angezeigt.



**Schritt 14.** Wählen Sie den Manufacturer (Hersteller) und die Drucker aus (siehe Pfeile).

**Schritt 15.** Klicken Sie auf **Next** (Weiter).

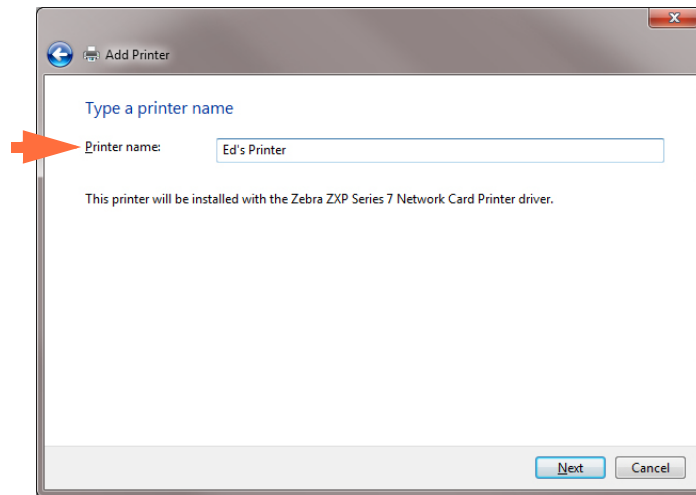
**Schritt 16.** Das Fenster **Which version of the driver do you want to use?** (Welche Treiberversion möchten Sie verwenden?) wird angezeigt.



**Schritt 17.** Wählen Sie das Optionsfeld *Use the driver that is currently installed* (Den derzeit installierten Treiber verwenden) aus (siehe Pfeil).

**Schritt 18.** Klicken Sie auf **Next** (Weiter).

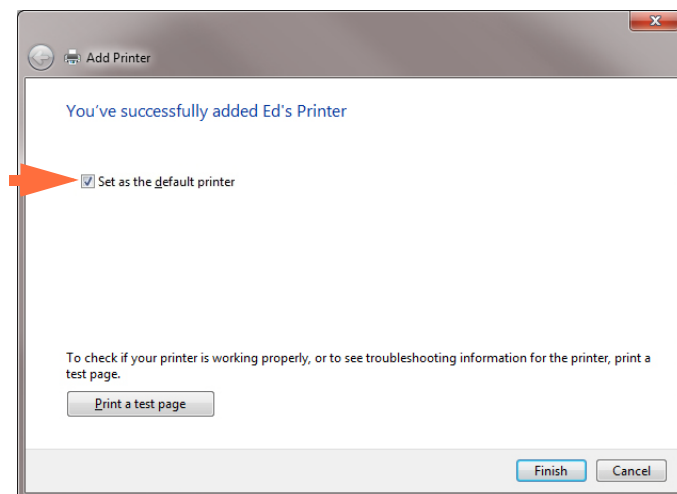
**Schritt 19.** Das Fenster **Type a printer name** (Geben Sie einen Druckernamen ein) wird angezeigt.



**Schritt 20.** Geben Sie den Druckernamen ein: Verwenden Sie den Standardnamen, oder geben Sie nähere Informationen zum Druckerstandort ein, z. B. Sabines Drucker, Michaels Büro, Raum 33 o. Ä.

**Schritt 21.** Klicken Sie auf **Next** (Weiter).

**Schritt 22.** Das Fenster **You've successfully added ...** (... wurde erfolgreich hinzugefügt) wird angezeigt.



**Schritt 23.** Aktivieren Sie gegebenenfalls das Kontrollkästchen *Set as the default printer* (Als Standarddrucker festlegen; siehe Pfeil).

**Schritt 24.** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Finish** (Fertigstellen), um den Druckerinstallations-Assistenten zu beenden.

Der Netzwerkdrucker wurde nun erfolgreich installiert.



## Druckerpools

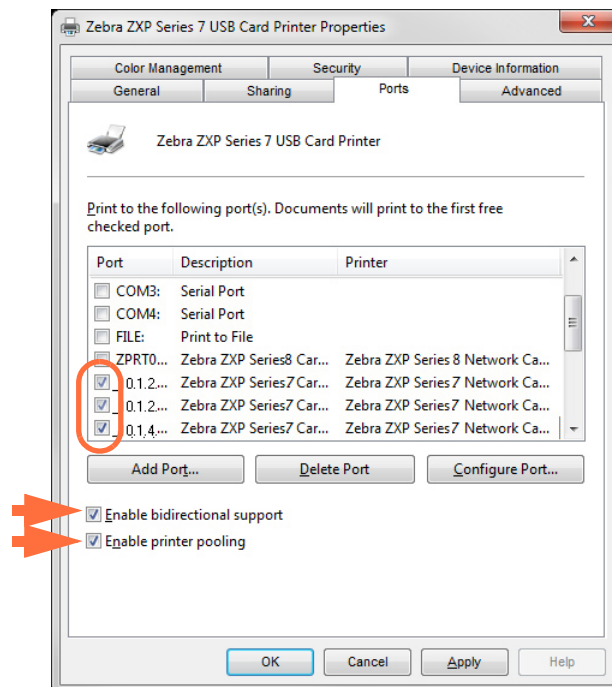
### Einrichten eines Druckerpools

Das Einrichten von Druckerpools ist ein Standardfeature von Windows, mit dem Sie das Druckaufkommen über einen Pool unterschiedlicher Drucker verteilen können. Im vorliegenden Beispiel werden drei Netzwerkdrucker für das Pooling installiert und eingerichtet.

**Schritt 1.** Bevor Sie mit dem Druckerpooling fortfahren, sollten Sie die Drucker einzeln testen, um sicherzustellen, dass alle eine ähnliche Konfiguration aufweisen. Prüfen Sie dabei Folgendes:

- Farbbandkonfiguration (Farbbandtyp sowie welcher Inhalt auf welche Kartenseite gedruckt wird)
- Konfiguration der Magnetcodierung
- Konfiguration des Schwarzauszugs (wenn zutreffend)

**Schritt 2.** Rufen Sie die Registerkarte Ports (Anschlüsse) auf.



**Schritt 3.** Wählen Sie durch Aktivieren der entsprechenden Kontrollkästchen die drei betreffenden Netzwerkdrucker aus (siehe Umkreisung).

**Schritt 4.** Stellen Sie sicher, dass die Kontrollkästchen *Enable printer pooling* (Druckerpool aktivieren) und *Enable bidirectional support* (Bidirektionale Unterstützung aktivieren) aktiviert sind (siehe Pfeile).

**Schritt 5.** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übernehmen) und dann auf die Schaltfläche **OK**.

## Verwenden des Druckerpools



**Wichtiger Hinweis** • Senden Sie Druckaufträge immer an den Druckerpool, nicht an einen einzelnen Drucker.

Wenn der erste Drucker so viele Aufträge angenommen hat, wie er bearbeiten kann (also beispielsweise zwei Aufträge; einen im Druck befindlichen, einen in der Warteschlange), dann gehen die folgenden Druckaufträge an den zweiten und dann an den dritten Drucker.

Beachten Sie, dass bei nur zwei Druckaufträgen beide an den ersten Drucker gehen. Pooling ist eine sogenannte Spillover-Methode. Sie gleicht die Druckernutzung nicht aus.

Auch nach Einrichten des Pools sollten Wartung und Konfigurationsänderungen über die Menüs der einzelnen Drucker durchgeführt werden, **nicht** über den Pool (dies kann zu unerwünschten Ergebnissen führen).



**Wichtiger Hinweis** • Die Auswirkungen aller Wartungsmaßnahmen und Änderungen sollten durch separates Senden von Druckaufträgen an jeden einzelnen Drucker getestet werden (anstatt Aufträge an den Pool zu senden).

# Anhang B

---

## Zugreifen auf einen Netzwerkdrucker über einen Webbrowser

### Einführung

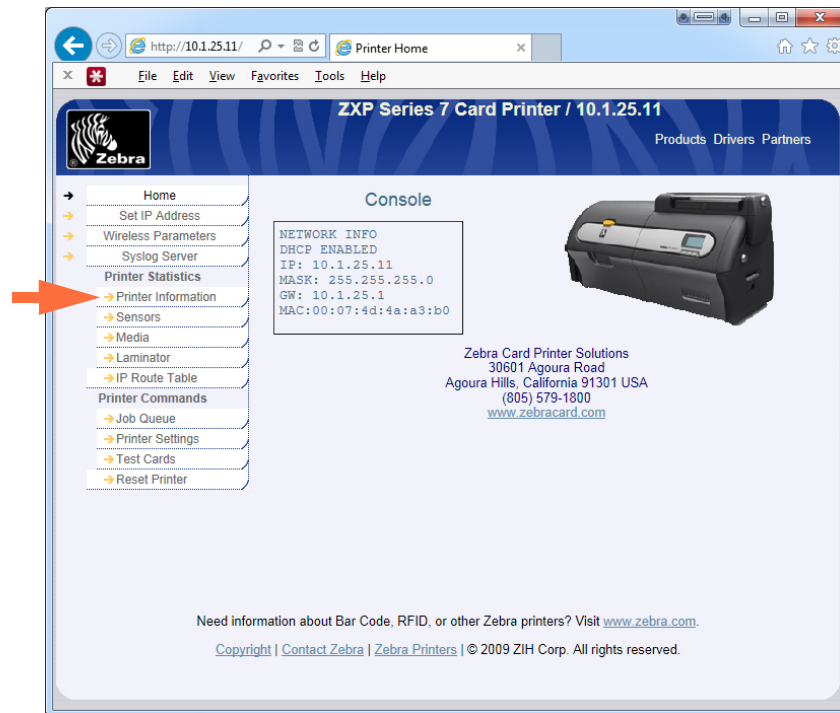
Auf den Drucker kann über einen Webbrowser zugegriffen werden, wenn er mit einem lokalen Ethernet-Netzwerk verbunden ist. In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie die Webseite des Druckers über einen am Netzwerk angeschlossenen Computer öffnen.

## Vorgehensweise

**Schritt 1.** Starten Sie Ihren Webbrowser.

**Schritt 2.** Geben Sie in der Adressleiste des Browsers die IP-Adresse des Druckers ein, der an das lokale Ethernet-Netzwerk angeschlossen ist.

**Schritt 3.** Die Webseite des Druckers wird geöffnet.



**Schritt 4.** Klicken Sie auf die gewünschte Registerkarte, z. B. **Printer Information** (Druckerinformationen; siehe Pfeil).

**Schritt 5.** Geben Sie im Dialogfeld Windows Security (Windows-Sicherheit) Folgendes ein: Geben Sie im Feld User name (Benutzername) „admin“ ein. Geben Sie im Feld Password (Kennwort) „1234.“ ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.



**Schritt 6.** Die ausgewählte Registerkarte wird angezeigt, in diesem Fall Printer Information (Druckerinformationen).



**Schritt 7.** Wählen Sie bei Bedarf weitere Registerkarten aus.

**Schritt 8.** Schließen Sie dann den Browser (klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem roten X oben rechts im Fenster).



# Anhang C

## Drahtlosverbindung

### Einführung

Dieser Anhang enthält Informationen zum Installieren und Verbinden eines Zebra ZXP Series 7-Kartendruckers (mit Drahtlos-Option) mit einem Drahtlosnetzwerk. Ein Drucker mit Drahtlos-Option wird mit einem im Drucker vorinstallierten Funkempfänger geliefert. Im Lieferumfang des Druckers ist auch eine Antenne enthalten. Die Antenne muss an der Rückseite des Druckers angeschlossen werden, damit die Drahtlosschnittstelle verwendet werden kann. Stecken Sie die Antenne mit leichtem Druck in die Antennenbuchse am Drucker, und drehen Sie sie mit der Rändelmutter fest, bis sie fingerfest ansitzt. Durch die genaue Ausrichtung der Antenne wird die maximale Stärke des Funksignals sichergestellt. Prüfen Sie die Antenne(n) des Zugangspunkts, und richten Sie die Antenne des Druckers übereinstimmend mit der Ausrichtung der Antenne des Zugangspunkts aus. Nach dem Verbinden des Druckers mit dem Drahtlosnetzwerk kann die Antennenausrichtung angepasst werden, um die Signalstärke zu erhöhen. Je größer der Abstand zwischen dem Drucker und dem Zugangspunkt, desto schwächer ist die Signalstärke. Wenn der Drucker und der Zugangspunkt durch Wände getrennt sind, führt dies zu einer unvorhersehbaren Dämpfung der Signalstärke. Eine verminderte Signalstärke führt automatisch zur Reduzierung der Datenübertragungsrate. Bei einem sehr großen Abstand der beiden Geräte kann der Netzwerkdatenverkehr sehr langsam sein.

Der Aufstellungsort des Druckers ist daher ausschlaggebend für eine angemessene Signalstärke. Orientieren Sie sich an folgenden Empfehlungen:

- Stellen Sie den Drucker so nah wie möglich an dem Zugangspunkt auf, über den eine Verbindung hergestellt wird.
- Richten Sie den Drucker möglichst so aus, dass zwischen der Antenne des Druckers und der Antenne des Zugangspunkts eine direkte Sichtverbindung besteht.
- Stellen Sie den Drucker so auf, dass sich in der Sichtverbindung zwischen den beiden Antennen keine Wand befindet.
- Stellen Sie den Drucker nicht in einem Schrank, vor allem in keinem Metallschrank, auf.
- Stellen Sie keine großen Metallgegenstände in die Nähe der Druckerantenne.
- Stellen Sie den Drucker nicht in der Nähe von Geräten auf, die Hochfrequenzstrahlung im 2,4-GHz-Bereich abgeben. Zu diesen Geräten gehören beispielsweise Mikrowellengeräte, schnurlose Telefone, Funküberwachungskameras, Babyphones, Funkvideosender oder Bluetooth-Geräte.

Weitere Informationen finden Sie im *Wireless Reference Manual P1035089-003* oder neueren Versionen.

## **Beschreibung**

### **Kommunikation**

Zur Verbindung mit einem Drahtlosnetzwerk verwendet der Drucker das Drahtlosprotokoll IEEE 802.11b/g. Mit diesem werden Daten per Funk übertragen, und es können Zugangspunkte angesprochen werden, die mit den Standards 802.11b oder 802.11g konform sind.

Bei Kommunikation über 802.11b-Funkverbindung

- erlaubt der Drahtlosdrucker nominale Datenraten über den Äther von 11 MBit/s nach Standard 802.11b.
- unterstützt der Drahtlosdrucker eine automatische Ratenskalierung ab 11 MBit/s bis auf 1 MBit/s für maximale Reichweite und optimalen Durchsatz in Abhängigkeit von der Signalstärke.

Bei Kommunikation über 802.11g-Funkverbindung

- erlaubt der Drahtlosdrucker nominale Datenraten über den Äther von 54 MBit/s nach Standard 802.11g.
- unterstützt der Drahtlosdrucker eine automatische Ratenskalierung ab 54 MBit/s bis auf 6 MBit/s für maximale Reichweite und optimalen Durchsatz in Abhängigkeit von der Signalstärke.

### **Sicherheit**

Der Drahtlosdrucker unterstützt Open System Authentication.

Der Drahtlosdrucker unterstützt folgende Sicherheitsfunktionen:

- Wired Equivalent Privacy (WEP)
- Wi-Fi Protected Access (WPA/WPA2)

### **Verschlüsselung**

Der Drahtlosdrucker unterstützt folgende Verschlüsselungsprotokolle:

- RC4 (für WEP)
- TKIP (für WPA)
- CCMP (eine Form der AES-Verschlüsselung für WPA2)

Der ZXP Series 7-Drahtlosdrucker unterstützt den persönlichen Modus der dynamischen Bereitstellung des Verschlüsselungsschlüssels (Personal Shared Key; PSK).

### **Konfiguration**

Sie können den Drucker über eine USB- oder Ethernetkabel-Verbindung für ein Drahtlosnetzwerk konfigurieren.

Der Drahtlosdrucker kann über das Bedienfeld, die Drucker-Webseite (siehe nächste Seite) oder die Toolbox-Anwendung konfiguriert werden.



## Webbrowser-Installation

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie Ihren ZXP Series 7-Drucker über Ihren Webbrowser mit einem Drahtlosnetzwerk verbinden. Sie können auch das Bedienfeld oder die ZXP Toolbox verwenden; siehe *Wireless Reference Manual P1035089-003*.

### Mindestanforderungen:

- **Ethernet-Kabelverbindung** mit einem DHCP-Server (zum Einrichten der Drahtlosparameter).
- **Drahtlosnetzwerk** mit
  - Drahtlos-Router oder -Zugangspunkt.
  - *Passphrase* oder *Kennwort* für den Zugangspunkt.
  - SSID
- Computer mit:
  - Ethernet-Kabelverbindung mit dem Netzwerk.
  - Ethernet-Kabel.
- **ZXP Series 7-Drucker** mit installierter Drahtlos-Option.

## Installation

- Schritt 1.** Verbinden Sie den Drucker mit ihrem kabelgebundenen Netzwerk, und schalten Sie den Hauptschalter ein.
- Schritt 2.** Verwenden Sie die INFO-Dialogfelder, um die IP-Adresse abzurufen.
- Schritt 3.** Starten Sie Ihren Webbrowser.
- Schritt 4.** Geben Sie in der Adressleiste des Browsers die IP-Adresse ein (aus Schritt 2).
- Schritt 5.** Die Webseite des Druckers wird geöffnet.

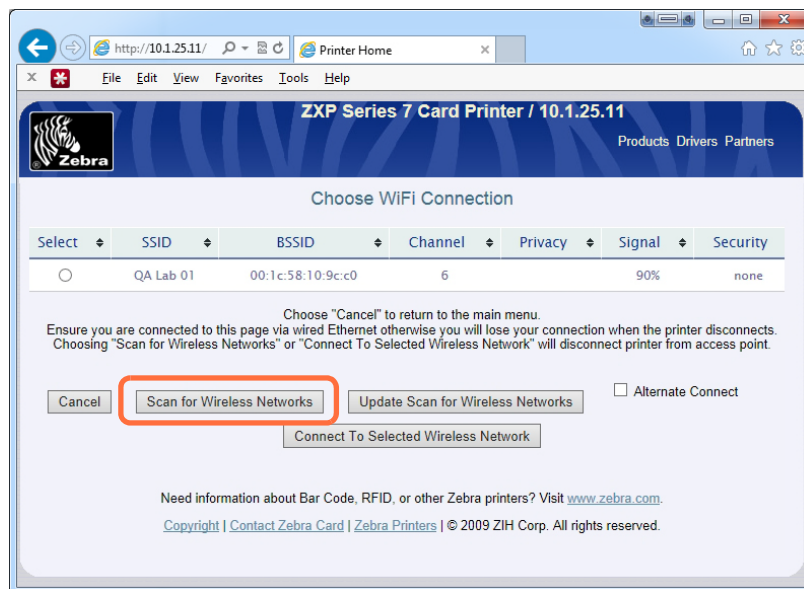


- Schritt 6.** Klicken Sie auf die Registerkarte Wireless Parameters (Drahtlosparameter; Pfeil oben).

**Schritt 7.** Geben Sie im Dialogfeld Windows Security (Windows-Sicherheit) Folgendes ein:  
Geben Sie im Feld User name (Benutzername) „admin“ ein. Geben Sie im Feld Password (Kennwort) „1234.“ ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

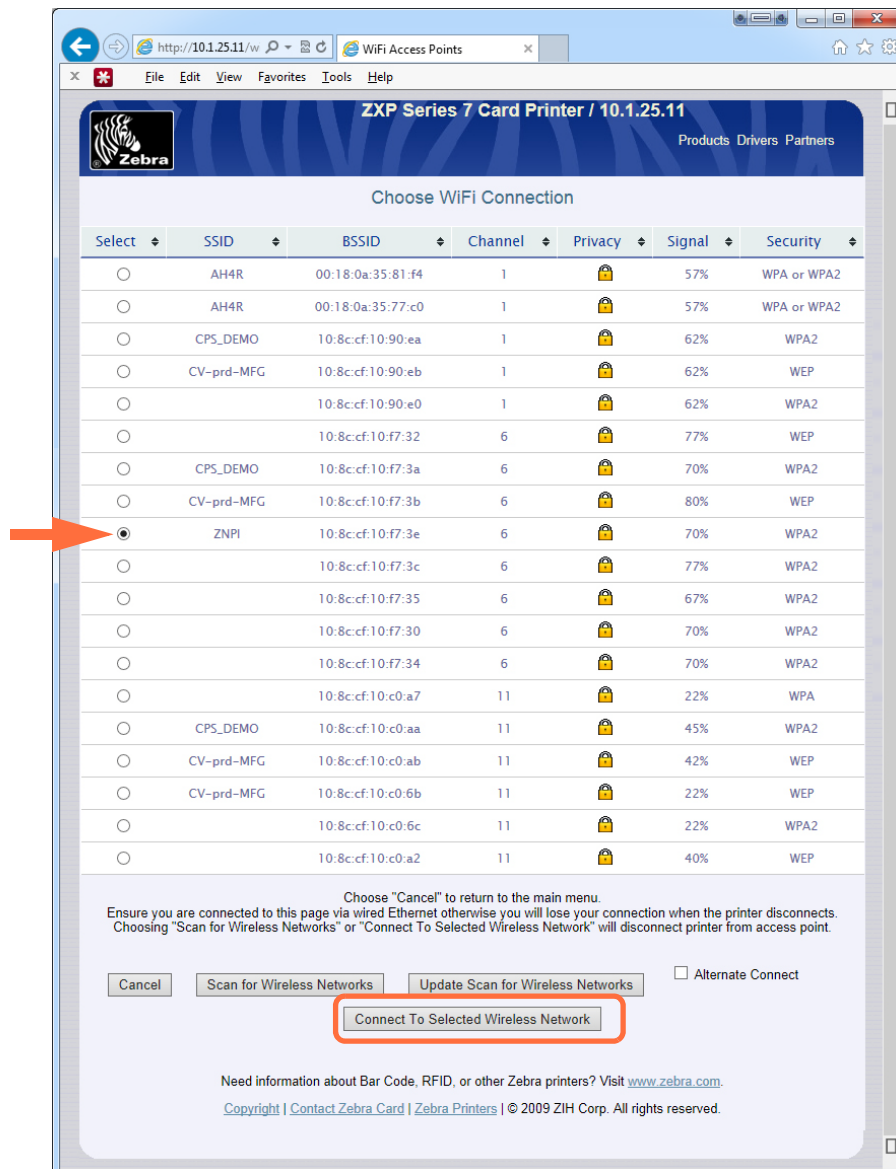


**Schritt 8.** Die Seite Choose WiFi Connection (Drahtlosverbindung auswählen) wird angezeigt.



**Schritt 9.** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Scan for Wireless Networks** (Nach Drahtlosnetzwerken suchen; oben markiert).

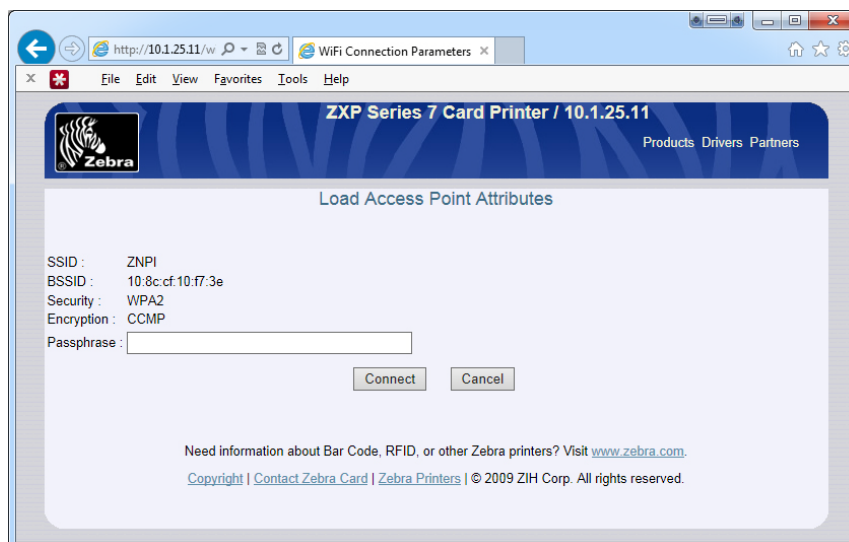
**Schritt 10.** Die erweiterte Seite Choose WiFi Connection (Drahtlosverbindung auswählen) wird angezeigt.



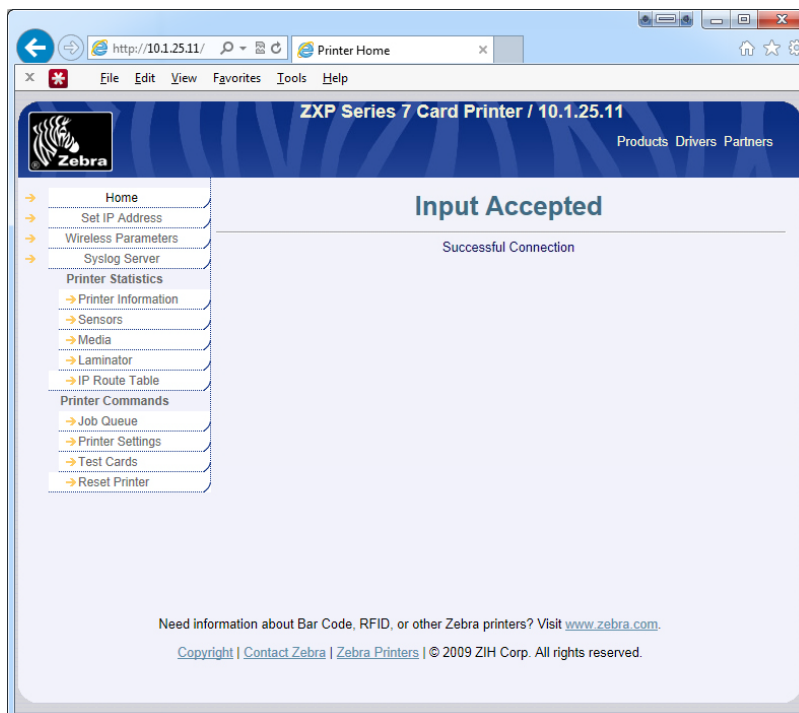
**Schritt 11.** Wählen Sie das Optionsfeld des gewünschten Netzwerks aus, in diesem Fall ZPNI (Pfeil oben). Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Connect to Selected Wireless Network** (Mit ausgewähltem Netzwerk verbinden; oben markiert).

Hinweis: Wenn das gewünschte Netzwerk nicht angezeigt wird, klicken Sie zunächst auf die Schaltfläche **Scan for Wireless Networks** (Nach Drahtlosnetzwerken suchen). Wird das gewünschte Netzwerk weiterhin nicht angezeigt, klicken Sie auf die Schaltfläche **Update Scan for Wireless Networks** (Suche nach Drahtlosnetzwerken aktualisieren), bis das Netzwerk angezeigt wird.

**Schritt 12.** Wenn die Seite Load Access Point Attributes (Attribute des Zugangspunkts laden) angezeigt wird, geben Sie die Passphrase für das Netzwerk ein. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Connect** (Verbinden).



**Schritt 13.** Nachdem die Verbindung mit dem Drahtlosnetzwerk erfolgreich hergestellt worden ist, wird die Seite Input Accepted (Eingabe akzeptiert) angezeigt.



**Schritt 14.** Schließen Sie die Webseite des Druckers.

## Installieren des Druckertreibers

**Schritt 1.** Installieren Sie den Druckertreiber für die Drahtlos-Ethernet-Verbindung. Weitere Informationen finden Sie unter [Installieren des Ethernet-Druckertreibers](#) auf Seite 41. Hinweis: Geben Sie die Drahtlos-IP-Adresse manuell ein, falls sie nicht automatisch erkannt wird.

**Schritt 2.** So drucken Sie eine Testkarte:

- a. Wählen Sie *Start > Devices and Printers* (Start > Geräte und Drucker) aus.
- b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Card Printer*, und wählen Sie die Registerkarte *Printing Preferences* (Druckeinstellungen) > *Card Setup* (Karteneinrichtung) aus.
- c. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Test Print** (Testdruck).

Damit ist die Installation des Drahtlosdruckers abgeschlossen.

# Anhang D

---

## Magnetstreifencodierer

### Einführung

Dieser Anhang enthält Betriebs- und Wartungsanforderungen für Drucker mit dem optionalen Magnetstreifencodierer.

Für den Magnetstreifencodierer kann entweder eine hohe (HiCo) oder eine niedrige Koerzitivfeldstärke (LoCo) festgelegt werden. Diese Codierereinstellung können Sie im Druckertreiber vornehmen.

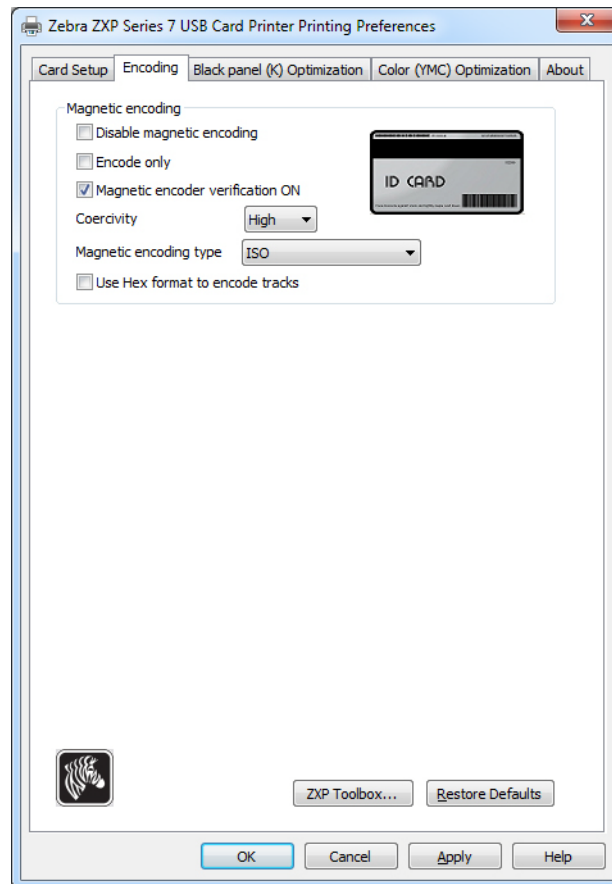
HiCo-Karten im Vergleich mit LoCo-Karten:

- HiCo-Karten werden für die meisten Anwendungsgebiete verwendet, z. B. Kreditkarten, Identitätskarten oder Zugangskarten. HiCo-Magnetstreifen sind in der Regel schwarz und mit einem starken Magnetfeld codiert, sodass die Karten langlebiger und widerstandsfähiger sind.
- LoCo-Karten werden für den kurzzeitigen Gebrauch eingesetzt, z. B. als Hotelzimmerschlüssel oder Saisonkarten. LoCo-Magnetstreifen sind normalerweise braun und mit geringer Koerzitivfeldstärke codiert.

## Treibereinstellungen (Druckeinstellungen)

### Erstes Setup

**Schritt 1.** Klicken Sie auf die Registerkarte *Encoding* (Codierung).



**Schritt 2.** Nehmen Sie Ihre Auswahl für die Magnetstreifencodierung vor:

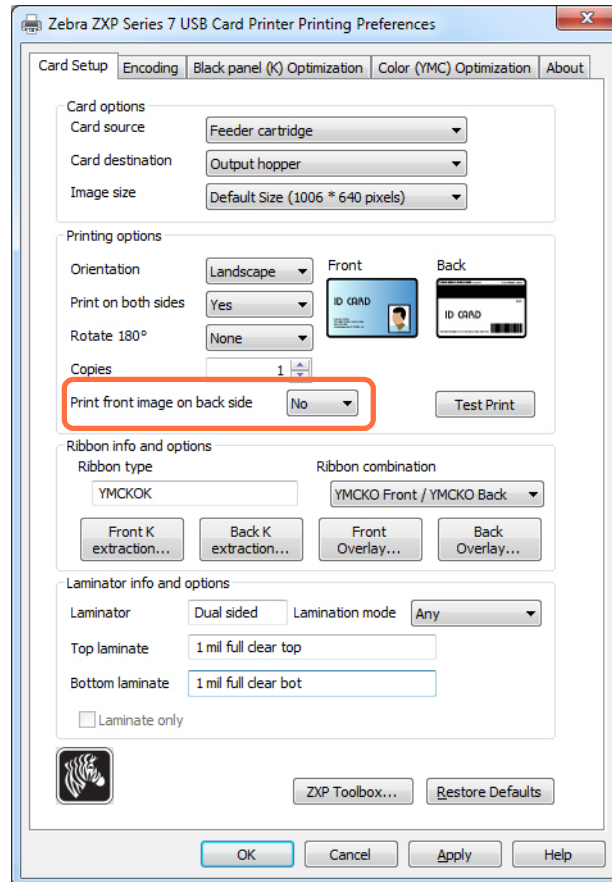
- **Magnetic encoder verification** (Überprüfung der Magnetstreifencodierung): Wenn diese Option ausgewählt ist, wird in folgender Reihenfolge vorgegangen: (1) Magnetstreifendaten werden geschrieben. (2) Magnetstreifendaten werden geprüft. (3) Bei Fehlern wird die Prüfung wiederholt. (4) Führt die zweite Prüfung zu Fehlern, werden die Daten erneut geschrieben und geprüft. (5) Schlägt der gesamte Zyklus fehl, wird die Karte ausgeworfen.
- **Coercivity** (Koerzitivfeldstärke): Wählen Sie je nach verwendetem Kartentyp High (Hoch) oder Low (Niedrig) aus.
- **Magnetic encoding type** (Magnetstreifencodierungstyp): Mögliche Auswahloptionen sind ISO, AAMVA, CUSTOM (Benutzerdefiniert) und BINARY (Binär).

**Schritt 3.** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** (Übernehmen) und dann auf die Schaltfläche **OK**.



## Magnetstreifencodierung auf der Vorderseite

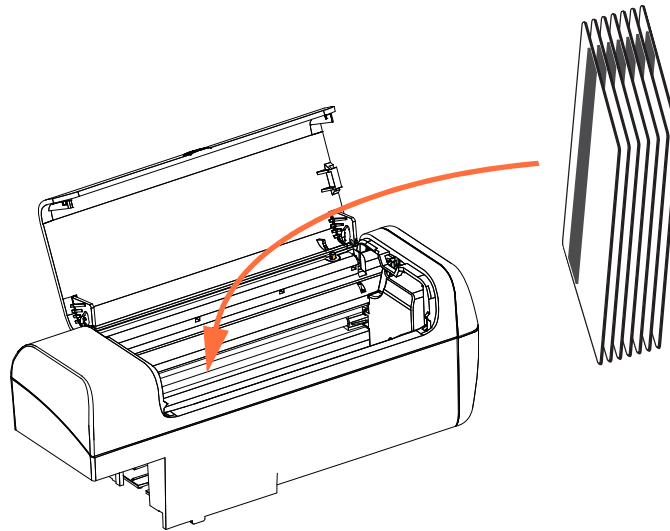
Zum Drucken und Codieren der Karte mit dem Magnetstreifen auf der Vorderseite wählen Sie für *Print front image on back side* (Frontbild auf Rückseite drucken) im Dropdownmenü die Option **Yes** (Ja) aus (unten mit Kreis gekennzeichnet).



## Ausrichtung der Karten beim Einlegen



**Hinweis** • Verwenden Sie NUR Karten mit einem Magnetstreifenaufbau nach ISO 7810 und 7811. Der Magnetstreifen muss mit der Kartenoberfläche bündig abschließen. Verwenden Sie keine Karten mit aufgeklebten Magnetstreifen.



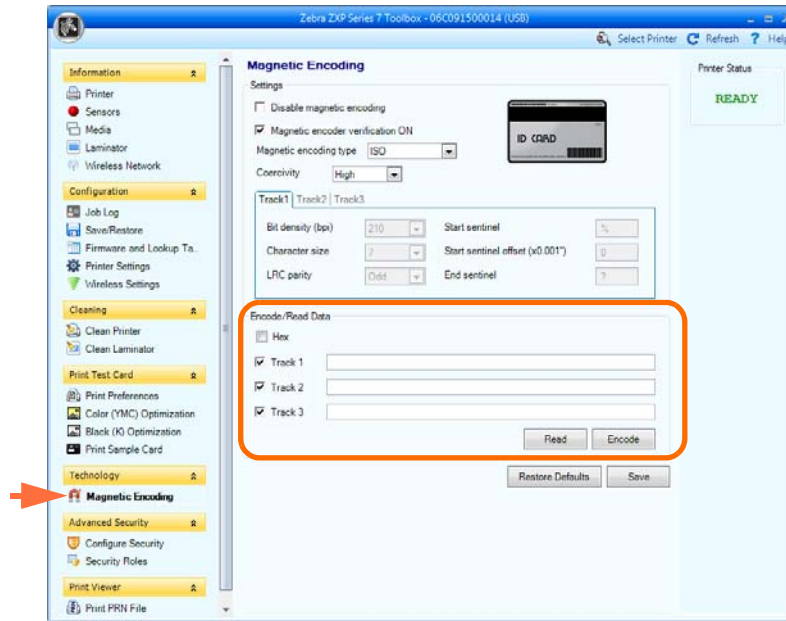
Legen Sie die Karten korrekt ausgerichtet mit dem Magnetstreifen links und nach hinten in das Zuführmagazin (siehe Abbildung). Stellen Sie sicher, dass die Karten ordnungsgemäß im Fach platziert sind.

Weitere Informationen zu Karten mit einem Barcode finden Sie in [Anhang F](#).

## Funktionsprüfung

Die Funktionstüchtigkeit des Magnetstreifencodierers können Sie mithilfe der ZXP Toolbox prüfen. Wählen Sie *Start > Devices and Printers* (Start > Geräte und Drucker) aus. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Properties* (Eigenschaften) > *Device Information* (Geräteinformationen) > *ZXP ToolBox* aus.

**Schritt 1.** Wählen Sie im Hauptfenster *Toolbox* die Optionen *Technology* (Technologie) > *Magnetic Encoding* (Magnetstreifencodierung) aus.



**Schritt 2.** Coercivity (Koerzitivfeldstärke): Wählen Sie je nach verwendetem Kartentyp die Option *High* (Hoch) oder *Low* (Niedrig) aus.

**Schritt 3.** Für die Codierung: Klicken Sie auf die entsprechenden Kontrollkästchen, um *Track 1* (Spur 1), *Track 2* (Spur 2) und/oder *Track 3* (Spur 3) auszuwählen, und geben Sie die zu schreibenden Daten ein. Legen Sie eine Karte mit Magnetstreifen in das Zuführmagazin ein (sofern noch nicht erfolgt), und klicken Sie auf die Schaltfläche **Encode** (Codieren).

**Schritt 4.** Nach Abschluss der Codierung wird die Karte im Ausgabefach ausgegeben.

**Schritt 5.** Nehmen Sie die Karte aus dem Ausgabefach, und legen Sie sie in das Zuführmagazin ein.

**Schritt 6.** Für Lesen und Überprüfen: Klicken Sie auf die entsprechenden Kontrollkästchen, um *Track 1* (Spur 1), *Track 2* (Spur 2) und/oder *Track 3* (Spur 3) auszuwählen, und dann auf die Schaltfläche **Read** (Lesen).

**Schritt 7.** Nach dem Lesen wird die Karte im Ausgabefach ausgegeben.

**Schritt 8.** Die codierten Daten werden gelesen und angezeigt.

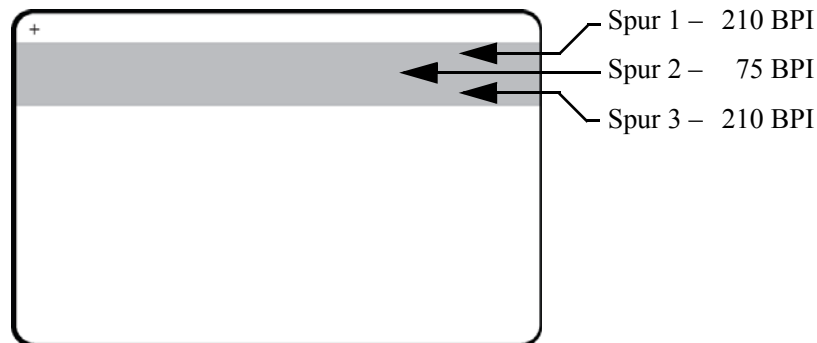
**Schritt 9.** Überprüfen Sie die in [Schritt 3](#) codierten Daten.

**Schritt 10.** Damit ist die Funktionsprüfung des Magnetstreifencodierers abgeschlossen.

## Magnetstreifencodierungstyp

### ISO (Standard)

Der Codierer liest und schreibt ISO-Spurdaten in Standardformaten an Standardspeicherorten für ISO-Spuren. Nachstehend sind die drei Standard-ISO-Spuren aufgeführt.



Jede Spur kann mit ASCII-Zeichen in den ISO-Standarddatenformaten codiert und decodiert werden:

Spur-nummer	Dichte (BPI)	Bits pro Zeichen	Zeichen-parität	Länge (Zeichen)	LRC-Parität	Anfangs-markierung	Endmar-kierung	Offset-Anfangs-markierung
1	210	7	Ungerade	76	Gerade	%	?	7,4 mm (0,293")
2	75	5	Ungerade	37	Gerade	;	?	7,4 mm (0,293")
3	210	5	Ungerade	104	Gerade	;	?	7,4 mm (0,293")

Der Magnetstreifencodierer kann bis zu 3 Spuren mit digitalen Informationen auf CR-80-Karten unter Verwendung von HiCo- oder LoCo-Magnetstreifen im ISO-Format 7811 lesen oder decodieren.

Zur Codierung der drei Spuren wird das ISO-Format 7811 verwendet.

- Dabei verbraucht Spur 1 mit der Codierung im IATA-Format (Format der International Air Transport Association) 210 BPI mit 79 alphanumerischen Zeichen bei 7 Bits pro Zeichen.
- Spur 2 verbraucht 75 BPI für die Codierung zum Speichern 40 numerischer Zeichen bei 5 Bits pro Zeichen im ABA-Format (American Banking Association).
- Spur 3 verbraucht 210 BPI zur Codierung von 107 numerischen Zeichen bei 5 Bits pro Zeichen im THRIFT-Format.

Zu den ISO-Datenformaten gehören eine Präambel (nur Nullen), ein Anfangszeichen, Daten (7-Bit- oder 5-Bit-Daten, wie nach ISO festgelegt), ein Endzeichen und ein Zeichen zur Längsparitätsprüfung (LRC-Zeichen). Das 7-Bit-Datenformat enthält 6 Bit codierter Daten und ein Paritätsbit. Das 5-Bit-Datenformat enthält 4 Bit codierter Daten und ein Paritätsbit.

Zu den ISO-Datenformaten gehört ein Datenfeldtrennzeichen (Begrenzungszeichen), mit dem codierte Spurdaten analysiert werden können. Ein Beispiel für einzelne Datenfelder ist das ABA-Datenformat (Spur 2), zu dem ein PAN-Feld (Feld für die Primary Account Number) und ein Konteninformationsfeld (für das Ablaufdatum, den Ländercode usw.) gehören.

## AAMVA

Die auf den Magnetstreifen amerikanischer Führerscheine gespeicherten Daten werden durch die American Association of Motor Vehicle Administrators (AAMVA) festgelegt.

Alphanumerische Zeichen auf den Spuren 1 und 3, auf Spur 2 nur Ziffern.

Spur- nummer	Dichte (Bits per Inch, BPI)	Bits pro Zeichen	Zeichen- parität	Länge (Zeichen)	LRC- Parität	Anfangs- markierung	Endmar- kierung	Offset-Anfangs- markierung mm (Zoll)
1	210	7	Ungerade	79	Gerade	%	?	7,4 (0,293)
2	75	5	Ungerade	37	Gerade	;	?	7,4 (0,293)
3	210	7	Ungerade	79	Gerade	%	?	7,4 (0,293)

## CUSTOM (Benutzerdefiniert)

Wenn ein benutzerdefiniertes Format gewünscht wird, kann das ISO-Standardformat als Ausgangspunkt verwendet werden. Das Standardformat kann geändert werden, indem den Attributen für **Density** (Dichte), **Character** (Zeichen) und **Sentinel** (Markierung) andere Werte zugewiesen werden. (Wenn eines dieser Attribute fehlt, wird es durch den entsprechenden Wert im ISO-Standardformat ersetzt.)

## BINARY (Binär)

Die Binäroption ermöglicht dem Benutzer, den Wert für jedes Bit auf dem Magnetstreifen direkt anzugeben:

In diesem „direkt-binären“ Modus hat der Host die Aufgabe, den Magnetstreifen vollständig aufzufüllen, d. h., die Hexadezimaldaten vom Host müssen die führenden Nullen, die Anfangsmarkierung, die Daten, die Endmarkierung, das LRC-Zeichen und die Leerstellen enthalten. Beachten Sie bitte, dass der Magnetstreifen von rechts nach links codiert wird, wobei die Streifenseite nach oben weist. Der am wenigsten wichtige Datenteil wird zuerst codiert.

Es muss eine ausreichende Anzahl führender Nullen vorangestellt werden, damit die Anfangsmarkierung um ca. 7,5 mm (0,3 Zoll) von der rechten Seite eingerückt ist (wie im ISO-Format vorgegeben). Es ist darauf zu achten, dass die Nutzdaten die Spurkapazitäten für die festgelegten Aufzeichnungsdichten nicht übersteigen. (Im **Binärmodus** werden Daten außerhalb des Bereichs nicht aufgezeichnet, und es kommt nicht zu fehlerhaften Bedingungen.)

Eine Karte der Größe CR-80 hat eine Nominalkapazität von 252 Bits pro Spur bei 75 BPI und von 708 Bits bei 210 BPI. Diese Kapazitäten entsprechen in etwa 31 Hexadezimal-Bytes (248 Binärbits) bzw. 88 Hexadezimal-Bytes.

## Codierer – Makrobefehle

Die ZXP Series 7-Kartendrucker unterstützen Passthrough-Befehle für die Magnetstreifencodierung.

Der Anwendungsentwickler oder Benutzer kann eine Präambel oder ein Makro verwenden, um für den Treiber zu kennzeichnen, dass die nachfolgenden Daten magnetcodiert werden sollen.

Der Benutzer kann Codierungs- und Druckdaten auf derselben Karte speichern, und der Treiber filtert nur die Codierungsdaten heraus. Es ist nicht erforderlich, die Jobsteuerungssyntax oder die ZMotif-Befehle zu kennen, um Befehle für die Magnetstreifencodierung an den Drucker zu senden.

Unterstützte Makrobefehle:

1. C01<Track1 Data>  
C02<Track2 Data>  
C03<Track3 Data>
2. \${1<Track1 data>}\$  
\${2<Track2 data>}\$  
\${3<Track3 data>}\$
3. ~1=<Track1 data>  
~2=<Track2 data>  
~3=<Track3 data>

# Anhang E

---

## Smartcard-Optionen

### Einführung

Dieser Anhang enthält Informationen zu den zusätzlichen Funktionen eines Druckers, der mit einer oder mehreren der verfügbaren Smartcard-Optionen ausgestattet ist.

In Smartcards ist ein Mikrocomputer und/oder ein Speicher mit Fingerabdrücken, Spracherkennungsmustern, medizinischen Daten oder anderen Daten dieser Art integriert. Abgesehen davon bietet dieses Modell dieselben Druckerfunktionen wie die Standardmodelle.

Das Codieren und Lesen von Daten auf Smartcards wird vollständig von der Anwendungssoftware gesteuert; es ist kein Bedienereingriff erforderlich.

Wenn beim Codieren und Lesen von Daten Probleme auftreten, finden Sie entsprechende Informationen im Servicehandbuch oder in den anderen Dokumentationen der Anwendungssoftware.

## Kontakt-Smartcards

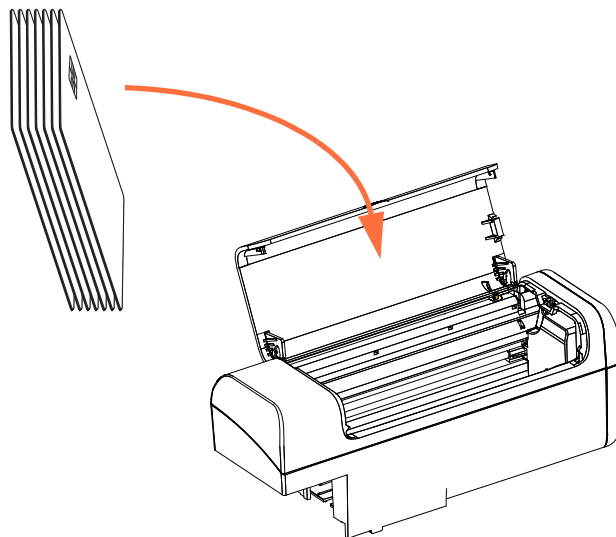
Auf der Oberfläche von Kontakt-Smartcards befindet sich eine Fläche mit Kontakten, die mit dem auf der Karte integrierten Stromkreis verbunden sind.

Der Drucker reagiert auf Befehle, mit denen die Karte am Anschluss positioniert wird. Hier wird die Verbindung zwischen dem Drucker und den Kontakten auf der Smartcard hergestellt. Für Daten, die auf der Smartcard codiert oder gelesen werden sollen, gibt es einen Anschluss an der Rückseite des Druckers (*Kontaktstation*). Die Codierung/Decodierung kann aber auch über die Hauptplatine des Druckers erfolgen (*Kontaktcodierer*).

Abgesehen davon bietet dieses Modell dieselben Druckerfunktionen wie die Standardmodelle.

### Ausrichtung von Kontakt-Smartcards beim Einlegen

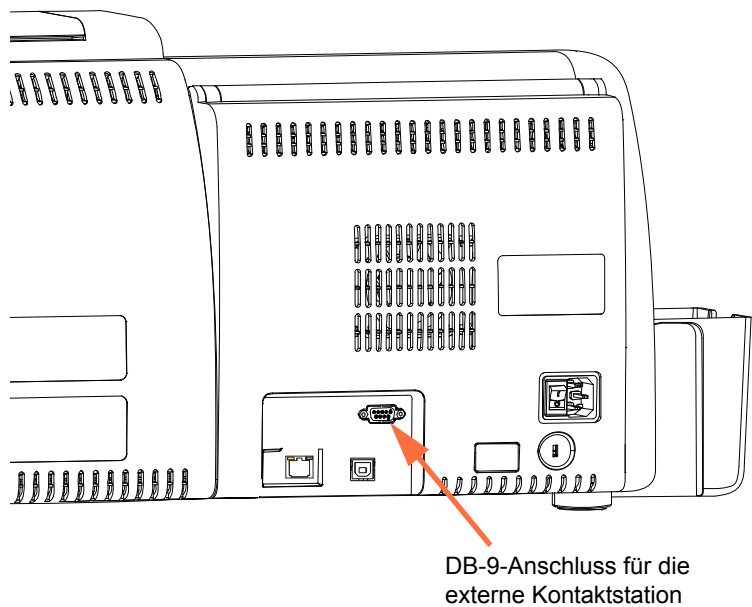
Legen Sie die Karten korrekt ausgerichtet mit den vergoldeten Smartcard-Kontakten oben rechts auf den Karten in das Zuführmagazin (siehe Abbildung). Stellen Sie sicher, dass die Karten ordnungsgemäß im Fach platziert sind.





## Schnittstelle der externen Kontaktstation

Wenn durch einen Befehl an die Druckerschnittstelle eine Karte an die externe Kontaktstation gesendet wird, wird über den DB-9-Anschluss an der Rückseite des Druckers eine Verbindung zwischen dem Drucker und der externen Kontaktstation hergestellt.



Die Smartcard-Chips können mit einem extern angeschlossenen Smartcard-Programmierer programmiert werden. Die folgende Tabelle enthält Angaben zu den Smartcard-Kontakten.

DB-9-Anschlussstifte

Pin	Smartcard-Kontakte	Pin	Smartcard-Kontakte
1	C1 (VCC – Versorgungsspannung)	6	C6 (Vpp – Programmierspannung)
2	C2 (Reset-Signal)	7	C7 (I/O – Datenein-/ausgabe)
3	C3 (Taktsignal)	8	C8 (RFU, reserviert für zukünftige Anwendungen)
4	C4 (RFU, reserviert für zukünftige Anwendungen)	9	(GND – Masse, wenn sich der Chip in der Station befindet)
5	C5 (GND – Masse)		

## **Kontaktlose Smartcards**

Anstatt über eine Anschlussfläche wird die Verbindung zum Drucker bei kontaktlosen Smartcards über verschiedene Funktechnologien hergestellt. Die Karte wird an eine Antennenposition auf dem Kartenpfad bewegt. Dort erfolgt dann die Codierung bzw. Decodierung. Alle anderen Druckeroperationen bleiben unverändert.

### **Ausrichtung von kontaktlosen Smartcards beim Einlegen**

Bei kontaktlosen Smartcards spielt die Ausrichtung keine Rolle.

### **Drucken auf kontaktlosen Smartcards**

Die Kartenoberfläche sollte glatt und gleichmäßig sein, um eine gute Druckqualität zu gewährleisten.

Es gibt keine Einschränkungen bezüglich des Bilddesigns, das auf kontaktlose Smartcards gedruckt werden kann.

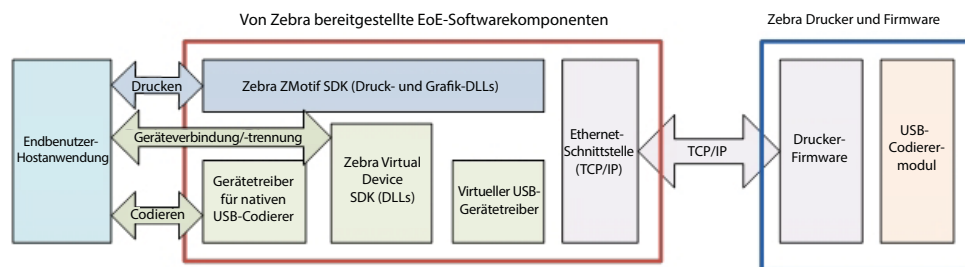
# Codierung über Ethernet

## Übersicht

Mit der ZXP Series 7-Drucker-Firmware ZMotif SDK und den entsprechenden Gerätetreibern können Anwendungsentwickler das aktuelle USB-basierte Kontakt-/Kontaktlos-Codierermodule von Zebra über das Ethernet verwenden (kabelgebunden oder kabellos).

Die Funktion für das Codieren über Ethernet wird über das Bedienfeld aktiviert; siehe [Menü „Encoder Settings“ \(Codierer-Einstellungen\)](#) auf Seite 61.

Die Schnittstellen der Hostanwendung kommunizieren als lokales virtuelles USB-Gerät mit dem Codierer (sowohl in Bezug auf die Gerätetreiber als auch das Verbinden/Trennen von Geräten).



Dank dieser Funktion können ein oder mehrere Drucker per Ethernet im Subnetz aktiviert werden, und sowohl einzelne als auch mehrere Druckaufträge lassen sich per USB-Verbindung steuern.

Die Codierung (Lese- und Schreibcodierung) wird sowohl für Kontakt- als auch für Kontaktlos-Smartcards unterstützt:

- Kontakt-Smartcards des Typs SLE5542 und SLE5528
- Kontaktlos-Smartcards des Typs MIFARE® Ultralight, MIFARE® Classic 1K, MIFARE® Classic 4K, MIFARE® DESFire® 4K und UHF.

## SDK-Unterstützung

Das ZMotif SDK unterstützt folgende Funktionen:

- Abrufen von spezifizierten Namen des Kontakt- und Kontaktlos-Smartcard-Moduls.
- Aufbau einer Verbindung mit dem Codierer.
- Trennen der Verbindung mit dem Codierer.

Das SDK umfasst C#- und VB.Net-Beispielcode für folgende Funktionen, die über das Netzwerk ausgeführt werden können, d. h. Codierung über Ethernet:

- Kontaktbasierte Codierung (Beschreiben des gesamten Kartenspeichers, Abrufen der Daten und Überprüfen der korrekten Datenspeicherung auf der Karte).
- Kontaktlose Codierung (Beschreiben des gesamten Kartenspeichers, Abrufen der Daten und Überprüfen der korrekten Datenspeicherung auf der Karte).
- Kontakt-Smartcard-Codierung + einseitiger Druck.
- Kontakt-Smartcard-Codierung + beidseitiger Druck.
- Kontaktlos-Smartcard-Codierung + einseitiger Druck.
- Kontaktlos-Smartcard-Codierung + beidseitiger Druck.

Im ZMotif SDK finden Sie technische Daten zu empfohlenen Systemarchitekturlösungen für die Codierung über Ethernet und zur erwarteten Durchsatzleistung dieser Lösungen für die Codierung und das Drucken einzelner Aufträge sowie die Codierung und das Drucken mehrerer Aufträge.

Weitere Informationen finden Sie im *ZMotif SDK Software Developers Reference Manual P1004475-002* oder neueren Versionen.

# Anhang F

---

## Barcode Reader



### Beschreibung

Der Barcode Reader kann Karten mit einer eingebetteten Inventarnummer (EIN, Embedded Inventory Number) erkennen, die sich in Form eines vorgedruckten Barcodes an der hinteren Kante der Kartenrückseite befindet.

- Bei Verwendung der Barcode-Zeichensätze A und B mit 128 Zeichen (alphanumerisch) kann der Scanner maximal 12 Zeichen lesen.
- Bei Verwendung des Barcode-Zeichensatzes C (numerisch) mit 128 Zeichen kann der Scanner maximal 24 Zeichen lesen.

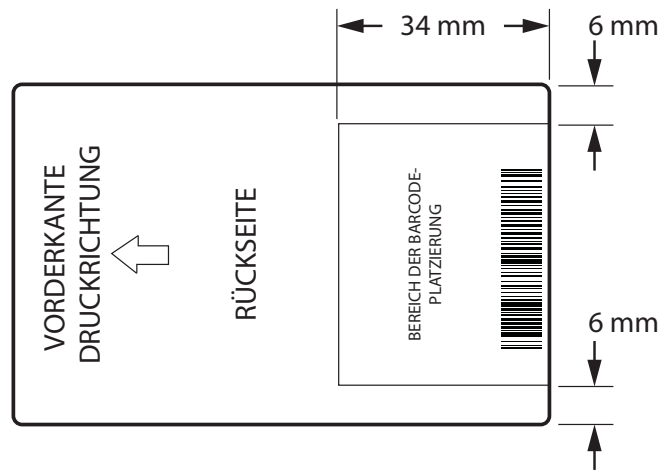
Der Barcode Reader kann mit einfachen Karten der Stärke 30 mil oder mit Magnetstreifenkarten derselben Stärke verwendet werden.

## Barcode-Platzierung

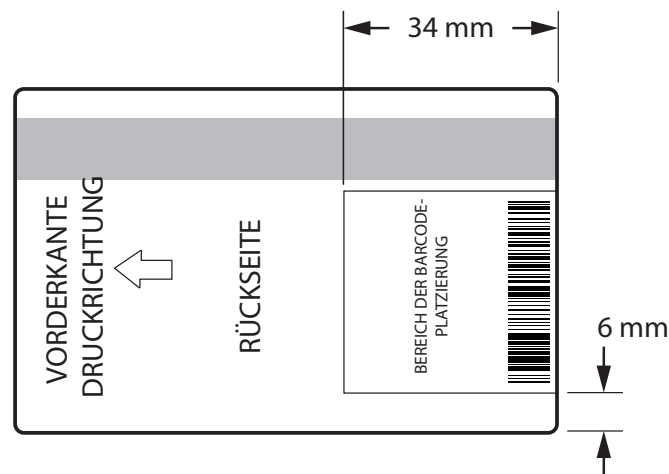


**Wichtiger Hinweis** • Bei Verwendung von Druckern, auf denen die Barcode-Reader-Option installiert ist, darf sich der Barcode nur auf der Rückseite, nicht auf der Vorderseite der Karte befinden.

- Für Standardkarten oder Smartcards:



- Für Magnetstreifenkarten:



Auf der rechten und linken Seite des Barcode-Symbols befindet sich ein unbedruckter Bereich, um Interferenzen mit dem Barcode Reader zu verhindern. Der leere Bereich sollte das Zehnfache der Abmessungen des nächsten Elements im Barcode bzw. 6,4 mm betragen, je nachdem, welcher Wert größer ist.

## Einlegen von Karten

In den Abbildungen unten ist die korrekte Ausrichtung für Karten mit Barcode dargestellt. Diese Ausrichtung ist für Karten mit oder ohne Magnetstreifen gleichermaßen gültig.

- Ausrichtung im Zuführmagazin:



- Ausrichtung im manuellen Einzugschacht:



## SDK-Unterstützung

Sie benötigen das SDK, um die Funktionen des Barcode Readers nutzen zu können. Weitere Details finden Sie im *ZMotif SDK Software Developers Reference Manual P1004475-002* oder neueren Versionen.

