



# ZEBRA ZXP SERIES 7



## Benutzerhandbuch

---

## Copyright

© 2012 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, wir übernehmen jedoch keinerlei Gewähr, dass diese Dokumentation fehlerfrei ist oder bestimmte Anforderungen erfüllt. Zebra Technologies Corporation behält sich das Recht vor, jederzeit an seinen Produkten Änderungen 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>

---

# Inhalt

<b>1 • Einführung</b> .....	<b>1</b>
Beschreibung .....	1
Druckerkomponenten .....	2
Symbole .....	3
Zebra-Zubehör .....	3
<b>2 • Installation und Einrichtung</b> .....	<b>5</b>
Allgemeine Informationen .....	5
Auspacken des Druckers .....	6
Einlegen der Karten .....	10
Anbringen des Zuführmagazins und des Ausgabefachs .....	12
Einsetzen der Kartenreinigungspatrone .....	13
Einsetzen der Reinigungskassette für die manuelle Karteneingabe .....	15
Einlegen des Farbbands .....	17
Einlegen der Laminierfolie .....	20
Anschließen des Netzkabels .....	33
Anschließen des Druckers an den Computer .....	34
Installieren des Windows-Druckertreibers .....	37
<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>63</b>
Einführung .....	63
Druckereigenschaften .....	64
Druckereinstellungen .....	76
<b>5 • ZXP Series Toolbox</b> .....	<b>93</b>
Einführung .....	93
Zugriff auf die ZXP Series Toolbox .....	94
Information (Informationen) .....	95
Configuration (Konfiguration) .....	99
Cleaning (Reinigung) .....	107
Print Test Card (Testkarte drucken) .....	109
Technology (Technologie) .....	110
Advanced Security (Erweiterte Sicherheit) .....	114
Print Viewer (Druckanzeige) .....	117
<b>6 • Reinigung</b> .....	<b>119</b>
Reinigen des Druckers .....	120
Reinigen des Laminators .....	124
Kartenreinigungspatrone .....	131
Reinigungskassette für manuelle Karteneingabe .....	131
<b>7 • Fehlerbehebung</b> .....	<b>133</b>
Einführung .....	133
Testkarten im Bedienfeld .....	141
Ethernet .....	142
<b>8 • Technische Daten</b> .....	<b>143</b>
Standardleistungsmerkmale .....	143
Optionale Leistungsmerkmale .....	143
Technische Daten .....	144
Technische Standards .....	149
Konformitätserklärungen .....	149
<b>Anhang A • Druckerkonfigurationen</b> .....	<b>153</b>
<b>Anhang B • Anschließen an ein Netzwerk</b> .....	<b>155</b>
<b>Anhang C • Zugreifen auf einen Netzwerkdrucker über einen     Webbrowser</b> .....	<b>163</b>
<b>Anhang D • Magnetstreifencodierer</b> .....	<b>167</b>
<b>Anhang E • Smartcard-Optionen</b> .....	<b>175</b>
<b>Anhang F • Weltweiter Support</b> .....	<b>179</b>

---

# Einführung

## Beschreibung

Dieses Handbuch enthält ausführliche Informationen zu Installation und 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>.

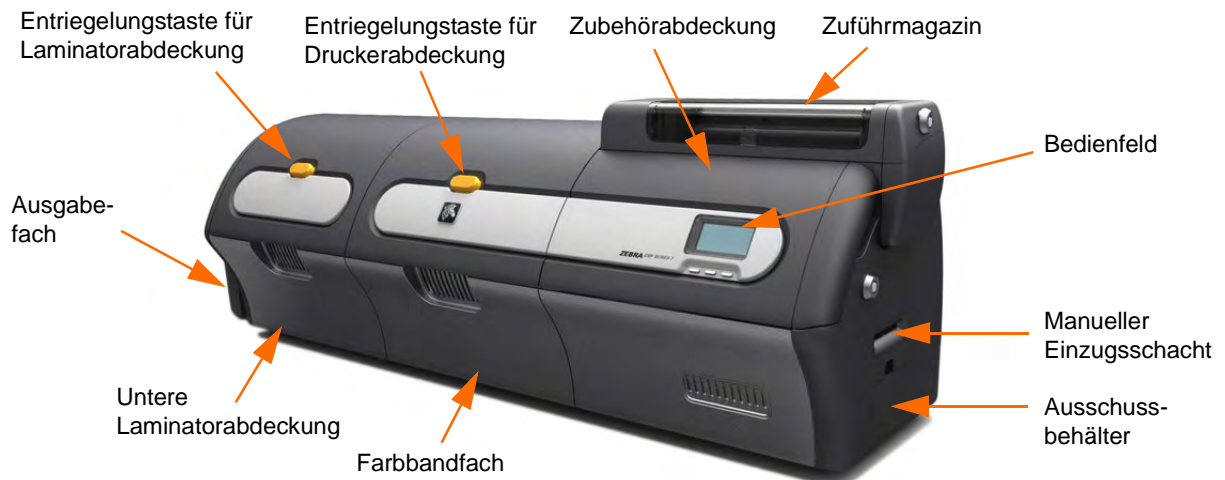
Wenn in diesem Dokument von „Drucker“ die Rede ist, wird auf den Drucker mit einseitiger oder beidseitiger Druckfunktion Bezug genommen; ebenso bezieht sich „Laminator“ auf den Laminator für die einseitige oder die beidseitige Lamination.

## Druckerkomponenten

### Drucker



### Drucker mit Laminator



## 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 vor hohen Temperaturen, die 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.





---

# 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 ..... 6
- Einlegen der Karten ..... 10
- Einsetzen der Kartenreinigungspatrone ..... 13
- Einsetzen der Reinigungskassette für die manuelle Karteneingabe..... 15
- Einlegen des Farbbands ..... 17
- Einlegen der Laminierfolie..... 20
- Anschließen des Netzkabels..... 33
- Anschließen des Druckers an den Computer..... 34
- Installieren des Windows-Druckertreibers..... 37

## Auspacken des Druckers

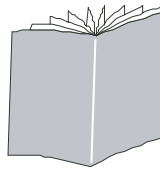
### Drucker ohne Laminator

- 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.

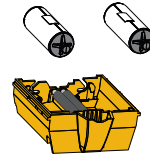
- Schritt 4.** Vergewissern Sie sich, dass folgendes Zubehör mit dem Drucker mitgeliefert wurde:



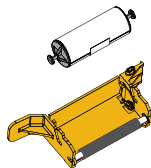
Kurzanleitung



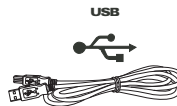
CD-ROM mit dem Installations-Assistenten



Kartenreinigungspatrone



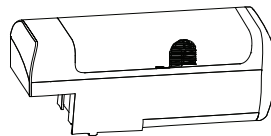
Reinigungskassette für manuelle Karteneingabe



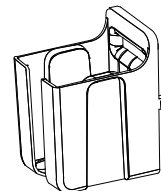
USB-Kabel



Netz kabel



Zuführmagazin



Ausgabefach

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

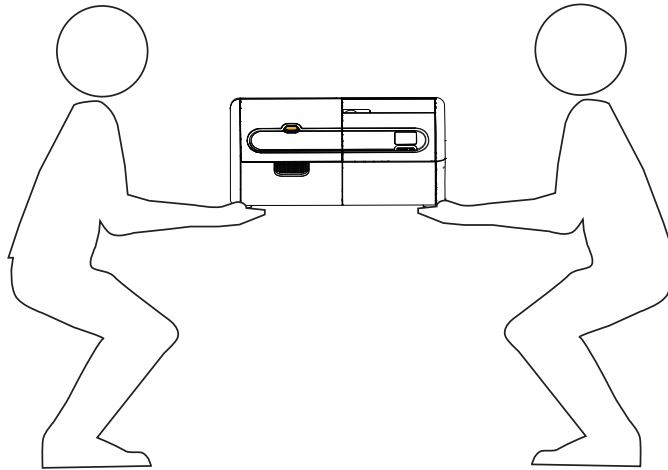


---

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

---

**Schritt 5.** Heben Sie den Drucker 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 147.

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

## 2: Installation und Einrichtung

### Auspacken des Druckers

## 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.

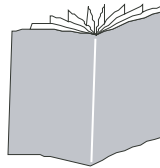
**Schritt 2.** Öffnen Sie den Versandkarton.

**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.

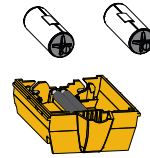
**Schritt 4.** Vergewissern Sie sich, dass folgendes Zubehör mit dem Drucker mitgeliefert wurde:



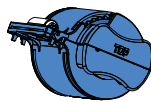
Kurzanleitung



CD-ROM mit dem Installations-Assistenten



Kartenreinigungspatrone

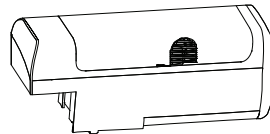


Ein- und beidseitige Laminierfunktion

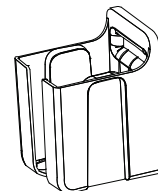


Nur mit beidseitiger Laminierfunktion

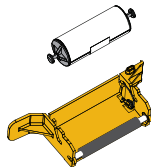
Laminierkassette(n)



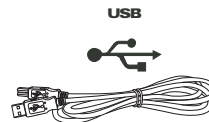
Zuführmagazin



Ausgabefach



Reinigungskassette für manuelle Karteneingabe



USB-Kabel



Netzkabel

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

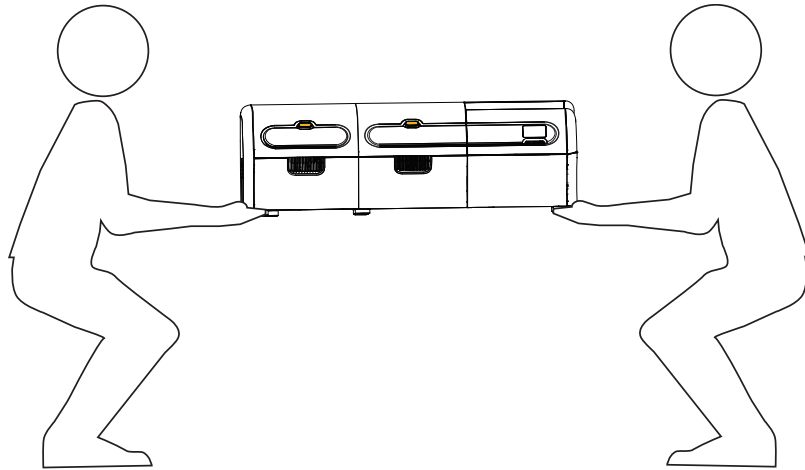


---

**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 147.

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

## Einlegen der Karten



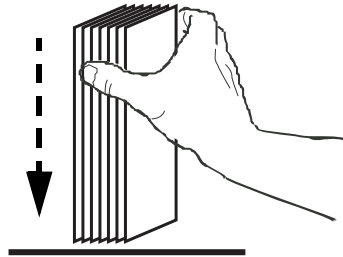
---

**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 idealerweise nicht lange gelagert, sondern möglichst bald bedruckt werden.

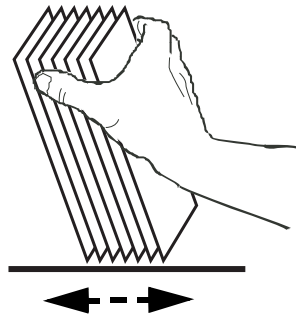
---

**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.

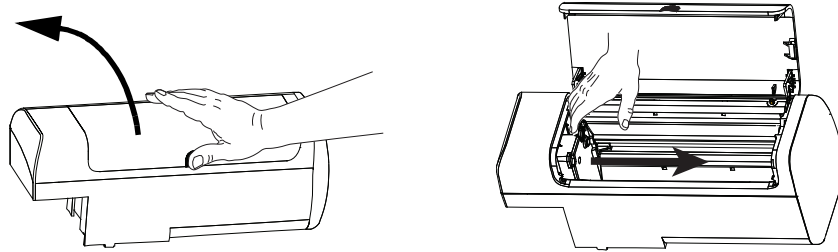


**Hinweis •** Elektrostatische Aufladungen und der durch den Stanzvorgang verursachte Grat können dazu führen, dass einzelne Karten fest aneinander haften. Diese Karten *müssen* vor dem Einlegen in das Einzugsfach voneinander getrennt werden, da es andernfalls beim Einziehen oder beim Bedrucken der Karten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

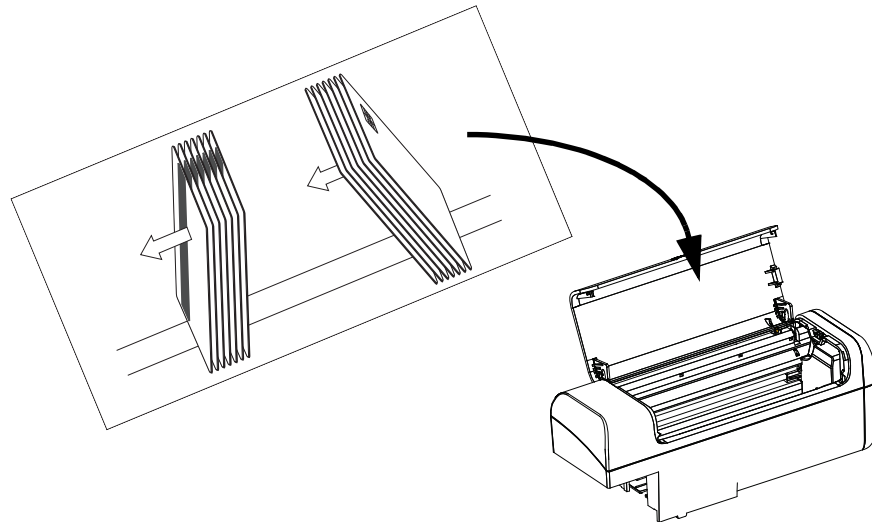


**Schritt 4.** Bringen Sie den Kartenstapel nun wieder in seine ursprüngliche Quaderform.

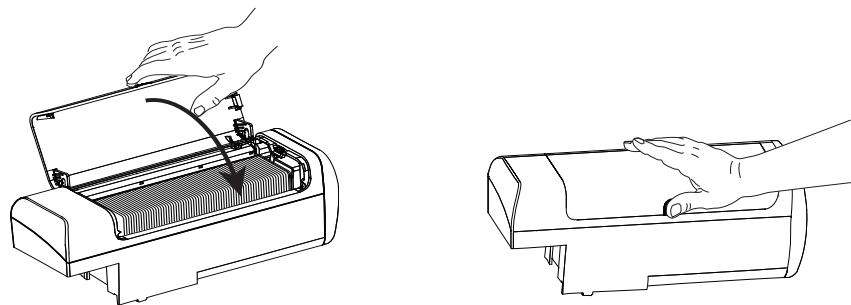
**Schritt 5.** Öffnen Sie die Abdeckung des Zuführmagazins, und drücken Sie den Schieber ganz nach rechts, bis er einrastet.



**Schritt 6.** Legen Sie den Kartenstapel in das Zuführmagazin, und achten Sie dabei auf die korrekte Ausrichtung der Karten (siehe Abbildung).



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



## 2: Installation und Einrichtung

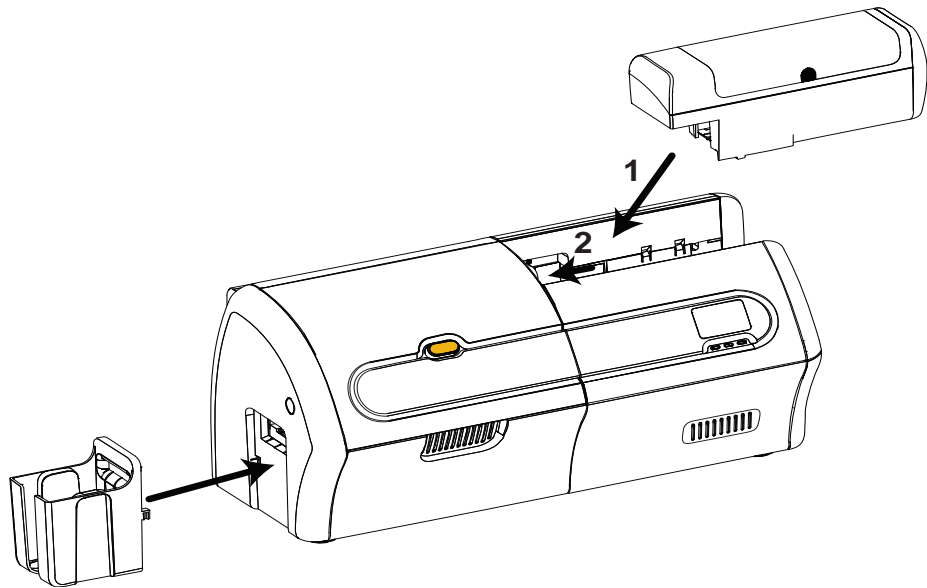
Anbringen des Zuführmagazins und des Ausgabefachs

# 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 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 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.

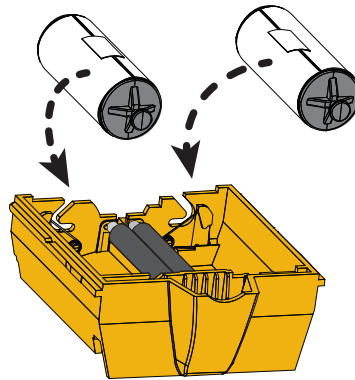


## Einsetzen der Kartenreinigungspatrone

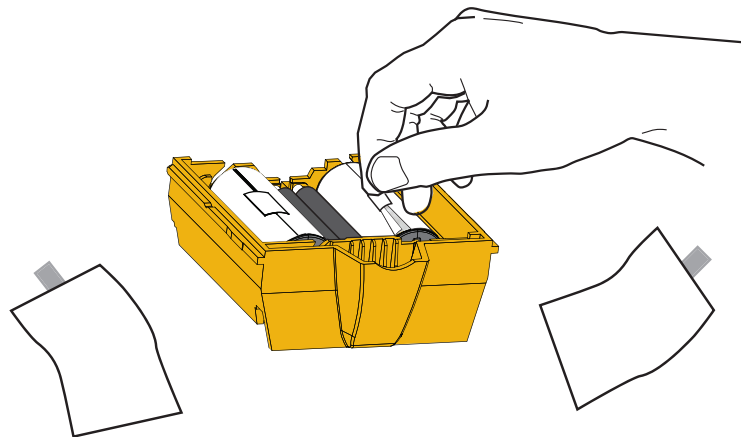
Die Kartenreinigungspatrone reinigt die aus dem Zuführmagazin in den Drucker eingezogenen Karten. Sie besteht aus dem Patronengehäuse und zwei Haftreinigungswalzen.

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

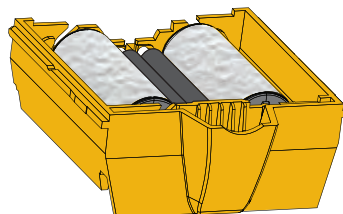
**Schritt 2.** Setzen Sie die Reinigungswalzen in das Patronengehäuse ein.



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



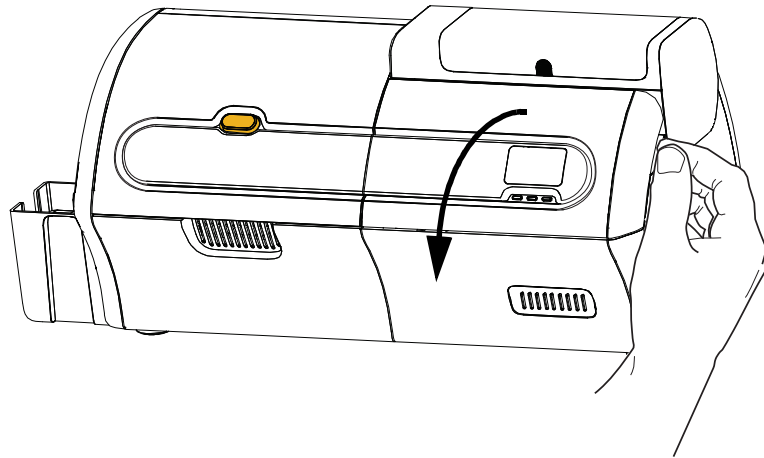
**Schritt 4.** Die Kartenreinigungspatrone kann nun eingesetzt werden.



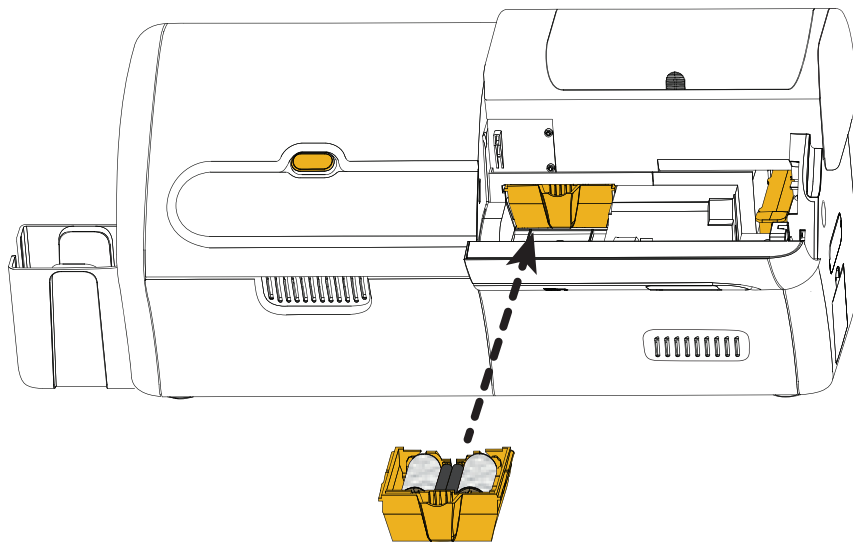
## 2: Installation und Einrichtung

### 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 dann vor, bis sie einrastet.

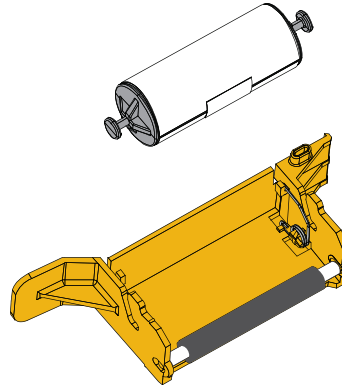
**Schritt 9.** Wenn Sie auch die Reinigungskassette für die manuelle Karteneingabe einsetzen möchten, fahren Sie entsprechend den Anweisungen auf der nächsten Seite fort. Schließen Sie andernfalls die Zubehörabdeckung.

## Einsetzen der Reinigungskassette für die manuelle Karteneingabe

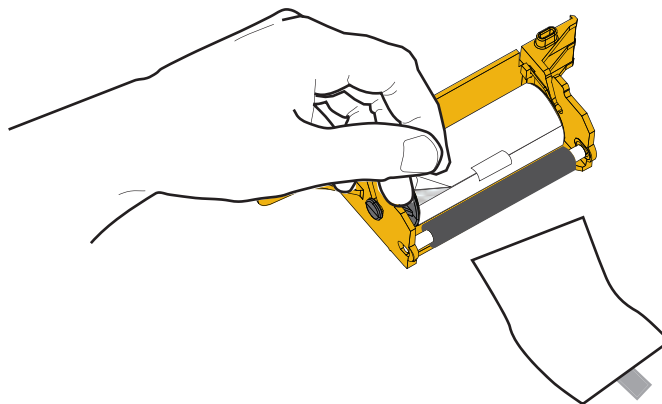
Die Reinigungskassette reinigt die über den manuellen Einzugsschacht in den Drucker eingezogenen Karten. Sie besteht aus dem Gehäuse und einer Haftreinigungswalze.

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

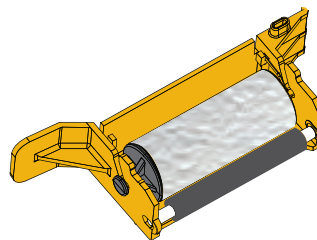
**Schritt 2.** Setzen Sie die Reinigungswalze in das Kassettengehäuse ein.



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



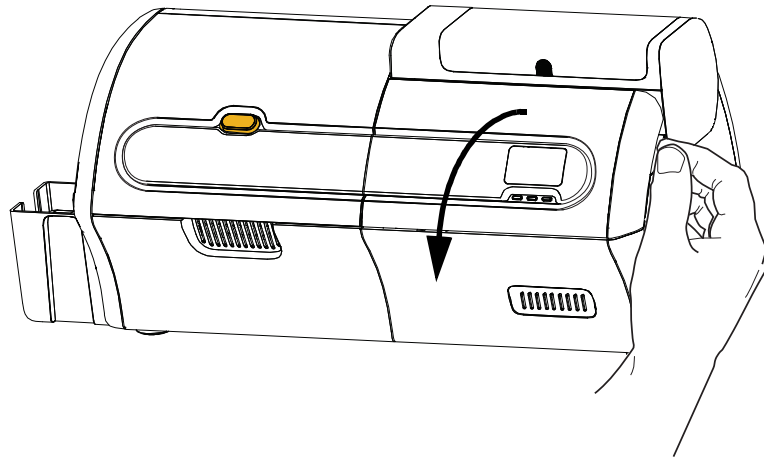
**Schritt 4.** Die Reinigungskassette kann nun eingesetzt werden.



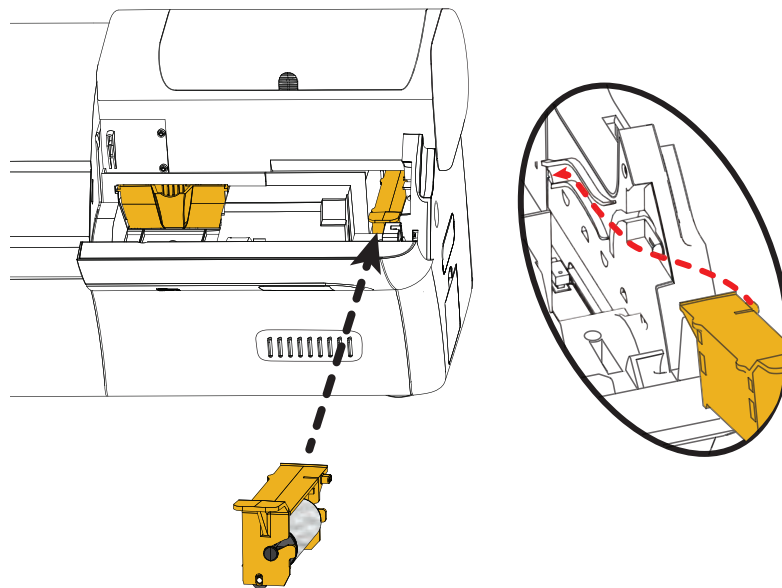
## 2: Installation und Einrichtung

### 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.

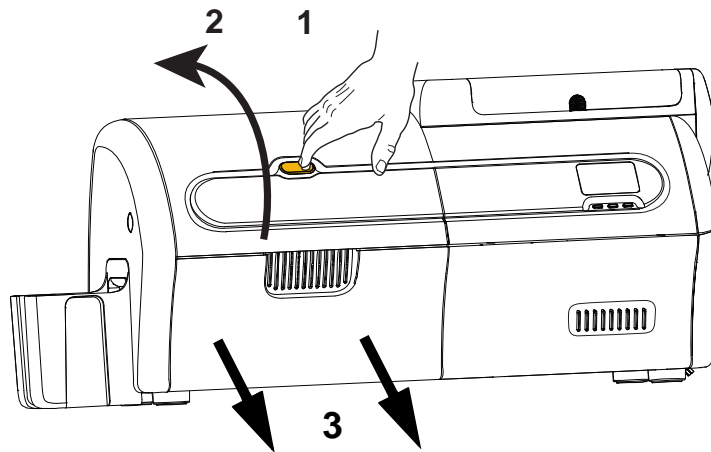
**Schritt 10.** Drücken Sie Kassette nach unten, bis sie fest sitzt und einrastet.

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

## Einlegen des Farbbands

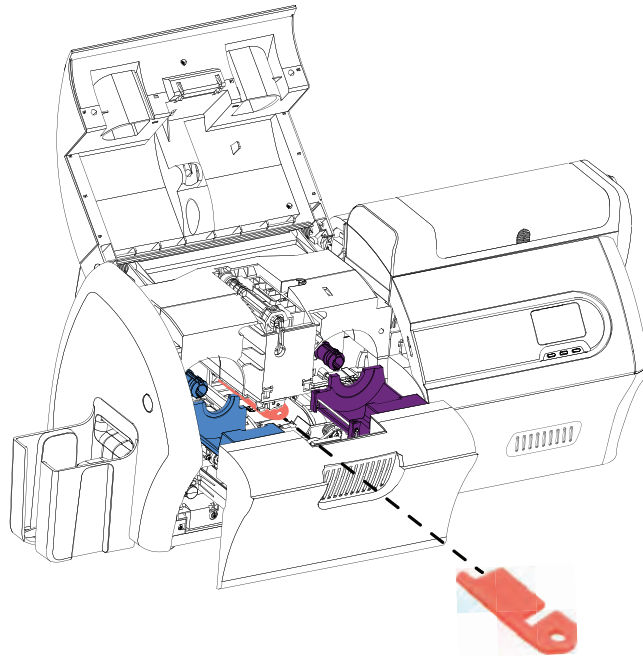
Um eine farbgetreue und lebenschte Bildwiedergabe über das gesamte Farbspektrum zu gewährleisten, darf der ZXP Series 7-Drucker nur mit Zebra True Colours®-Farbbändern verwendet werden.

**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.

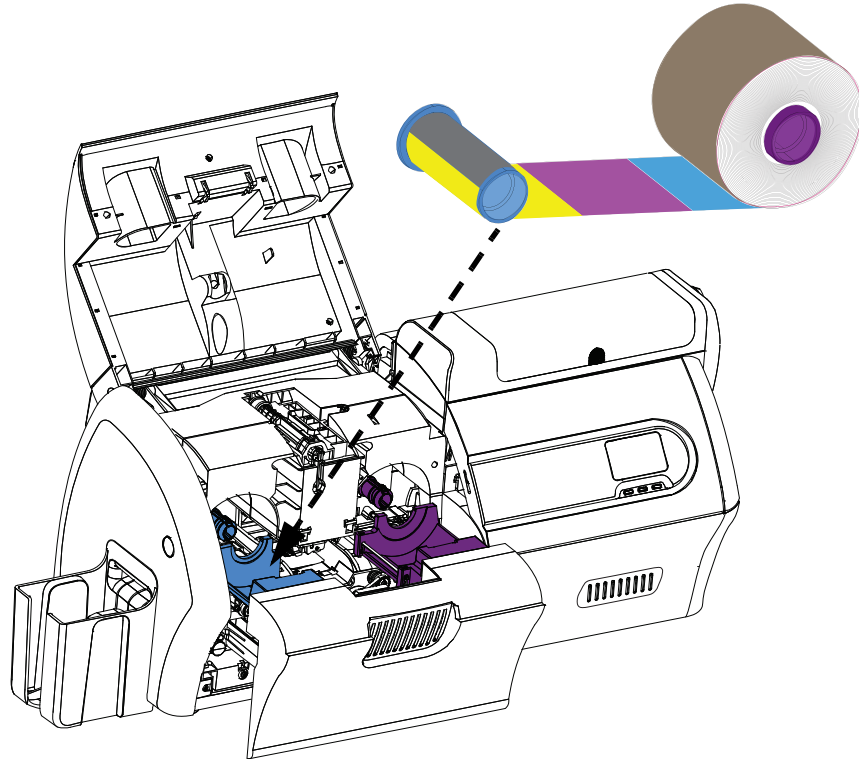


**Schritt 4.** Entfernen Sie gegebenenfalls den Schutzschaumstoff für den Druckkopf.

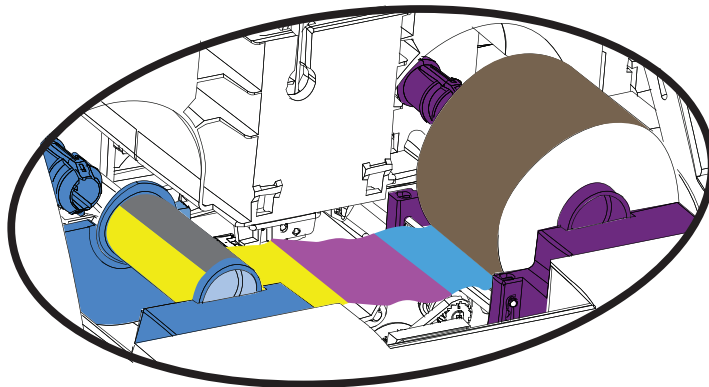
## 2: Installation und Einrichtung

### 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.

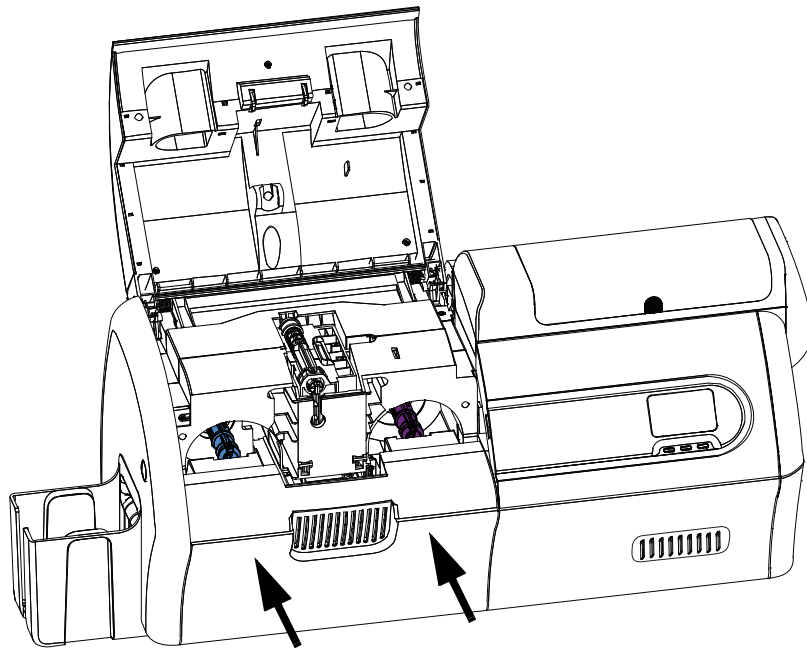


- Schritt 9.** Setzen Sie die leere Aufwickelspule (**BLAU**) in den entsprechenden Träger (**BLAU**) ein.

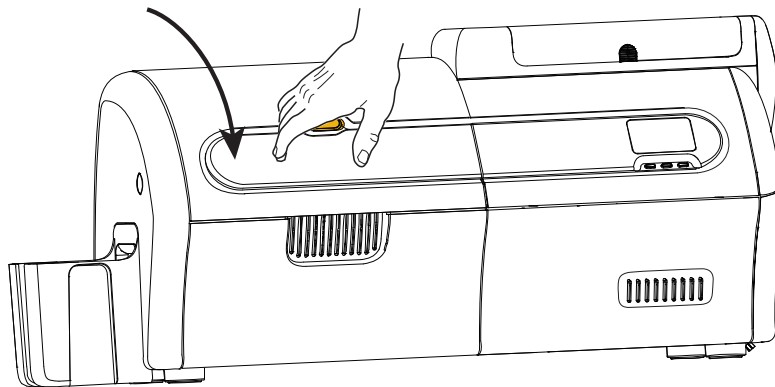


- Schritt 10.** Ziehen Sie das Farbband durch Drehen der Spulen straff.

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



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



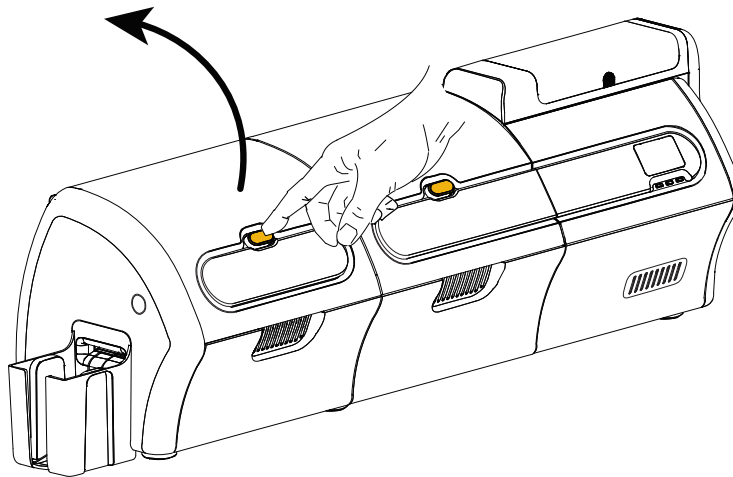
## Einlegen der Laminierfolie

### Öffnen des Laminators

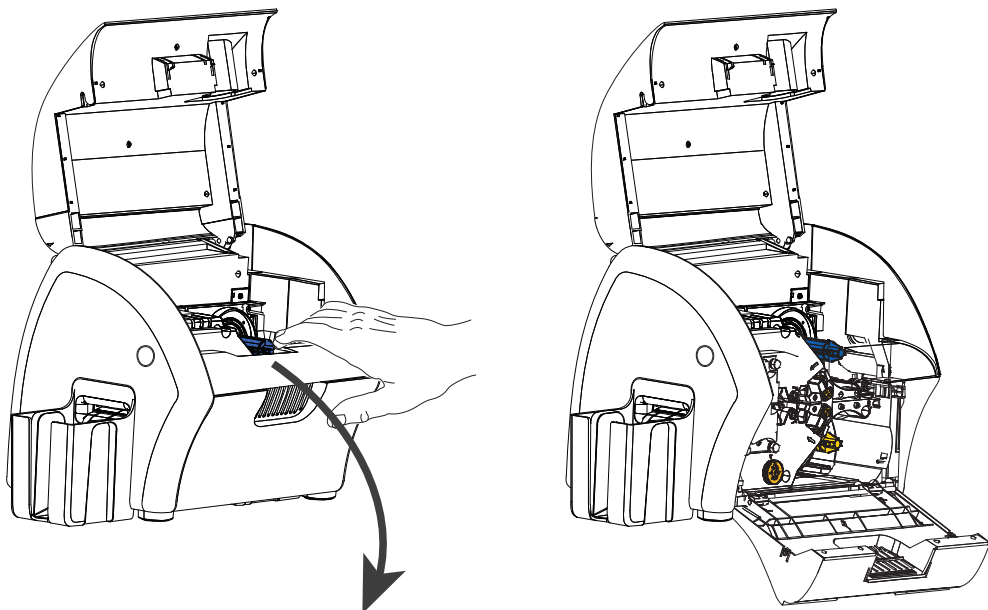


**Hinweis** • Die untere Laminierkassette ist nur bei Geräten mit beidseitiger Laminierfunktion vorhanden.

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



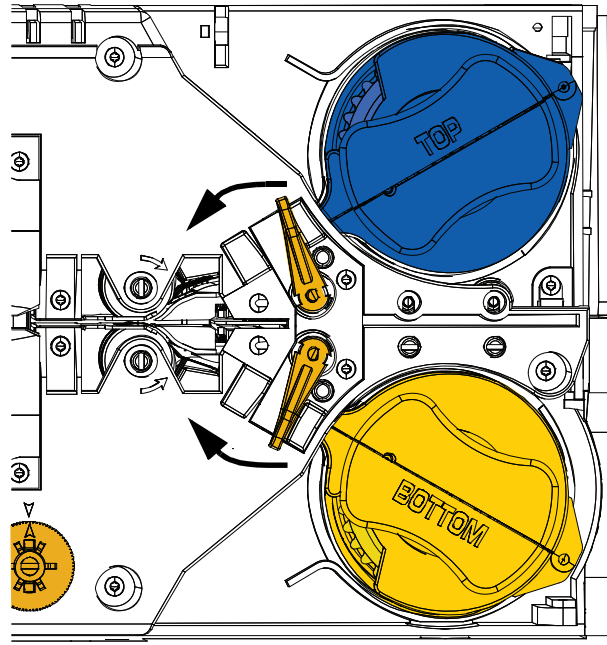
**Schritt 2.** Klappen Sie die untere Laminatorabdeckung nach unten.



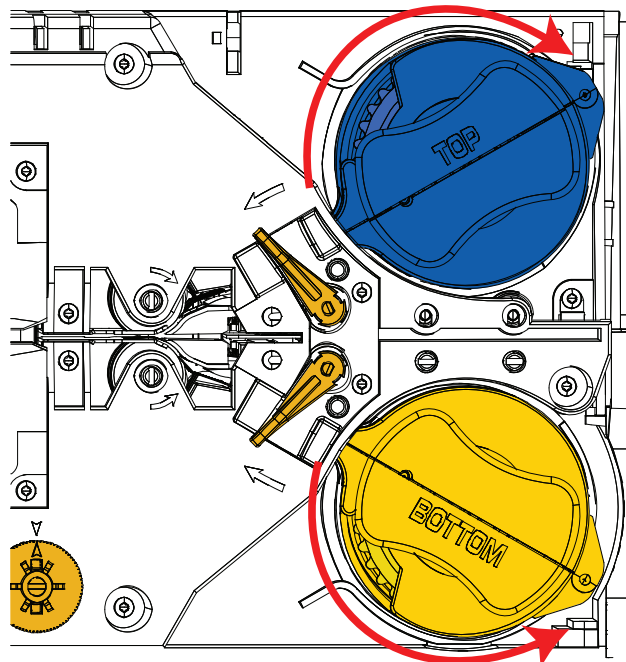


## Entfernen der Laminierkassette(n)

**Schritt 1.** Drehen Sie den Feststellhebel so weit wie möglich in die in der Abbildung unten dargestellte Richtung.



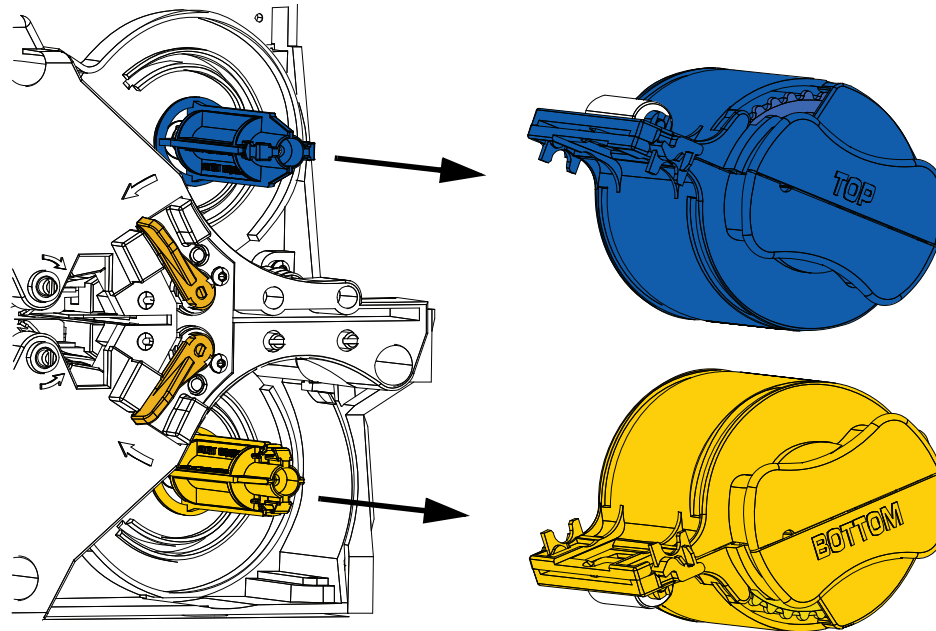
**Schritt 2.** Drehen Sie die Kassette bis zum Anschlag in die in der Abbildung unten dargestellte Richtung.



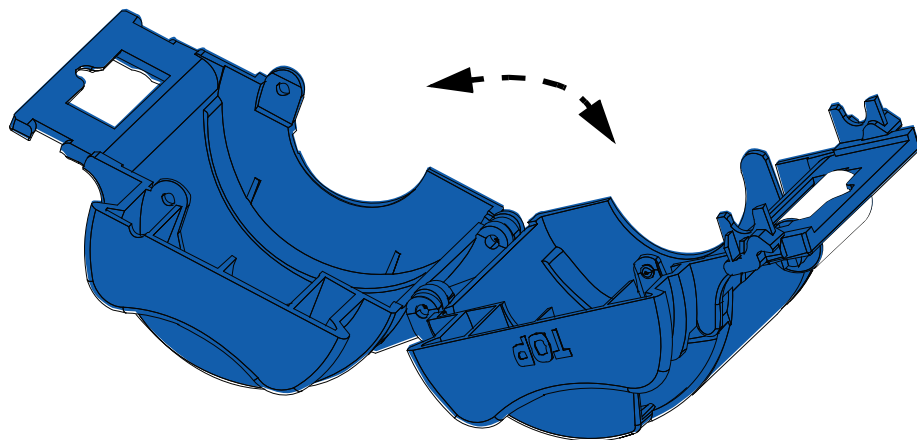
## 2: Installation und Einrichtung

### 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.

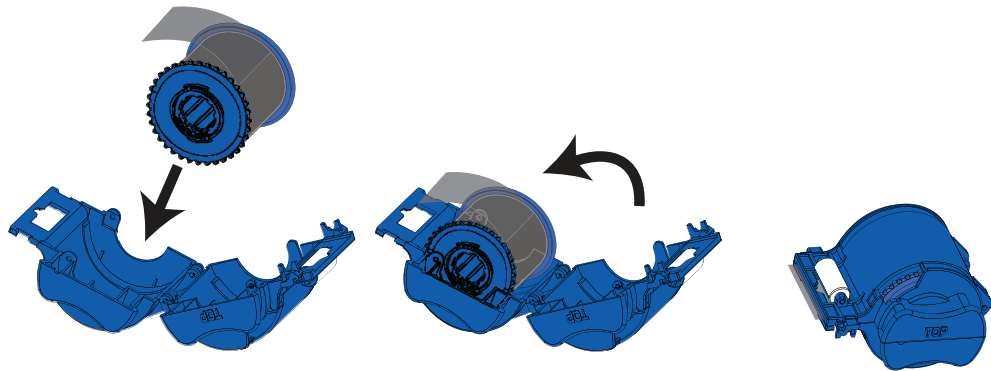
## Einlegen von Laminierfolie in die Laminierkassette(n)

**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 (**Gelb**).



**Wichtiger Hinweis** • Der verzahnte Flansch an der Laminierfolienspule ist abnehmbar, entfernen Sie diesen bitte jedoch **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).

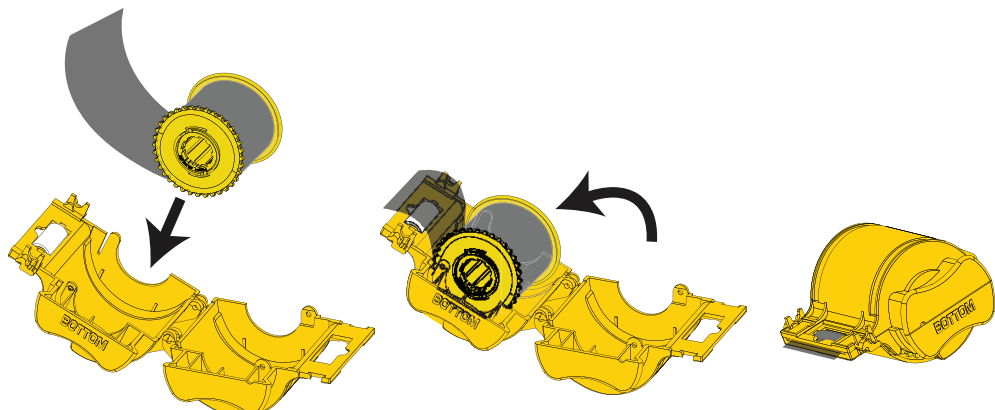


**Schritt 3.** Ziehen Sie die Laminierfolie ca. 3–5 cm über die Öffnung der Kassette heraus.

**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

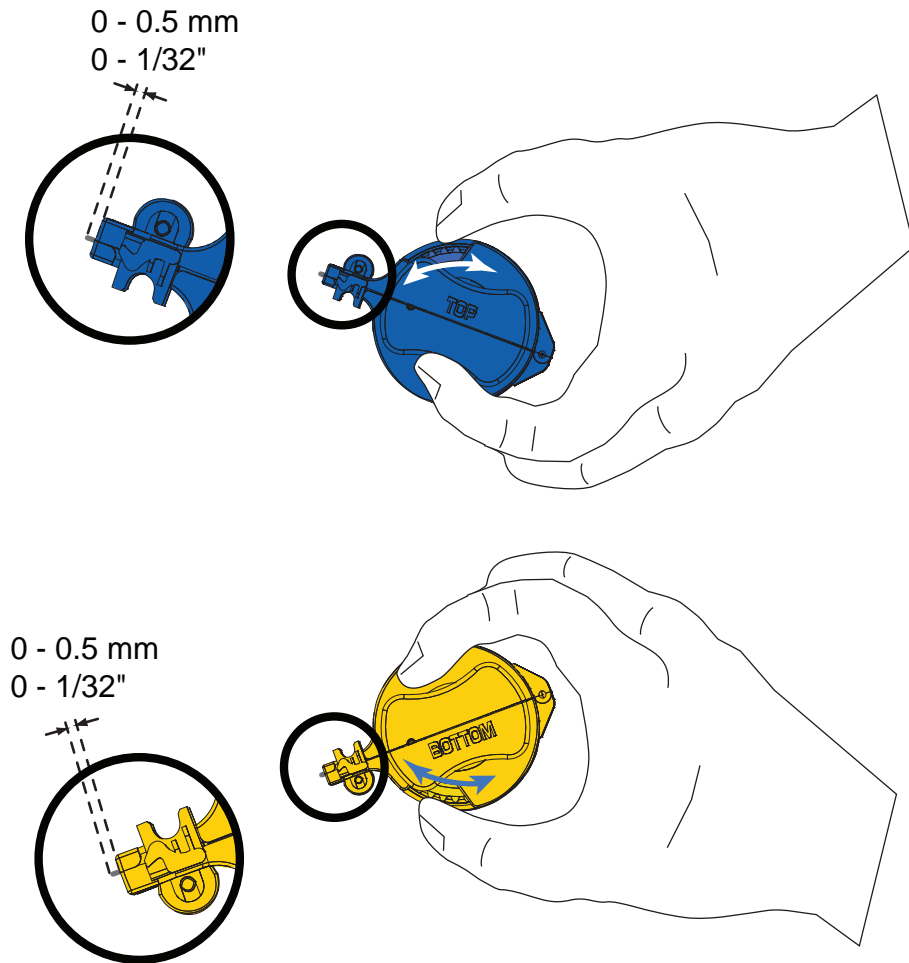
- Schritt 7.** Ziehen Sie die Laminierfolie ca. 3–5 cm über die Öffnung der Kassette heraus.
- Schritt 8.** Schließen Sie die Kassette, indem Sie die „Muschel“ fest zusammendrücken. Sie hören ein Klicken, wenn die beiden Hälften der Kassette spürbar einrasten.
- Schritt 9.** Schneiden Sie die überstehende 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).

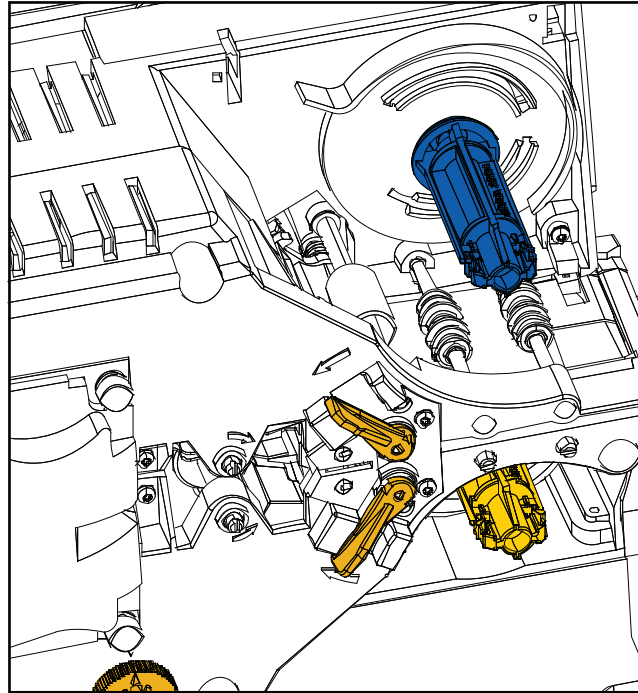


**Wichtiger Hinweis** • Überprüfen Sie jedes Mal, bevor Sie den Feststellhebel drücken oder die Kassette entfernen, ob keine Laminierfolie übersteht.

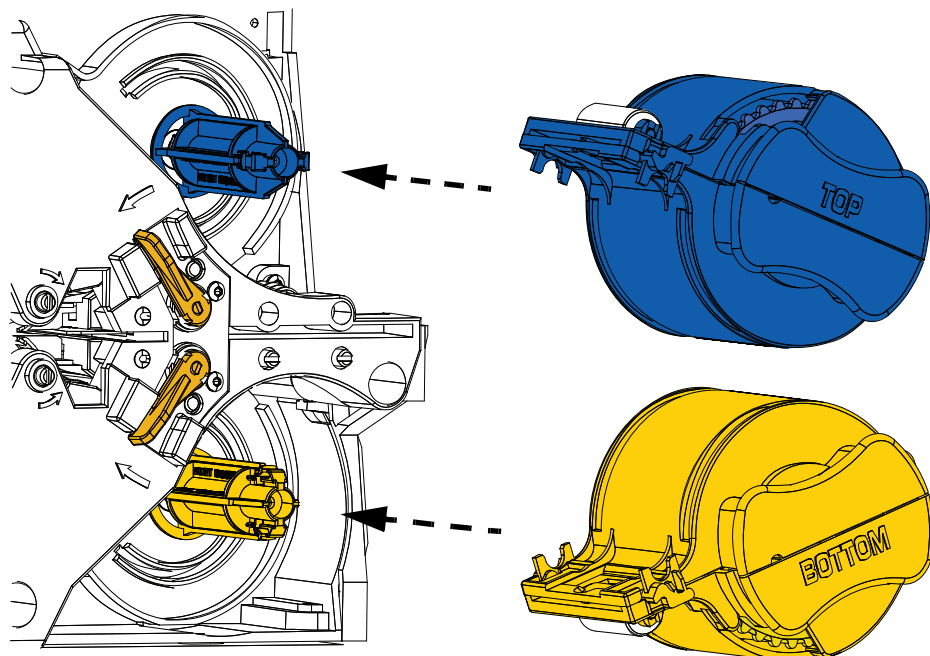


## Einsetzen der Laminierkassette(n)

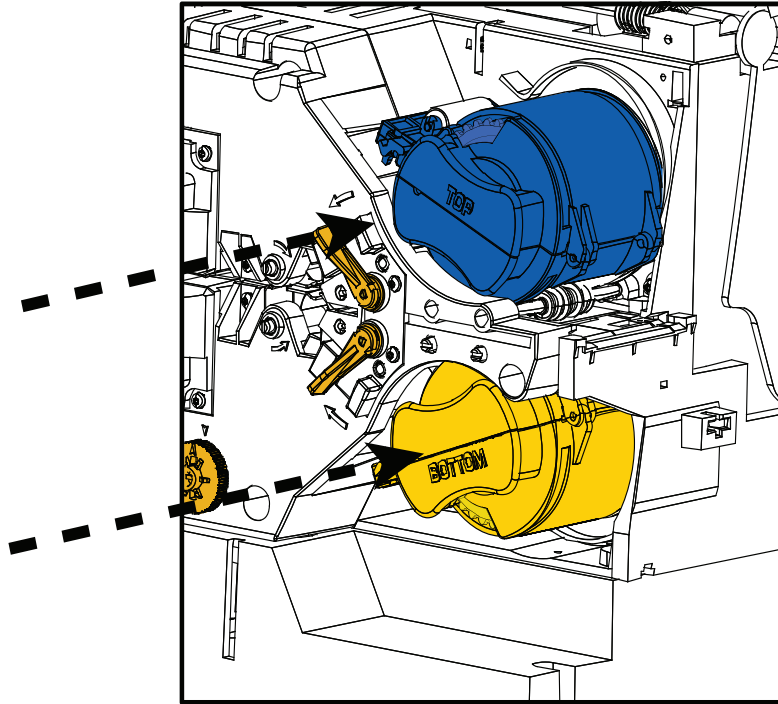
**Schritt 1.** Entfernen Sie die Laminierkassetten (sofern nicht bereits erfolgt).



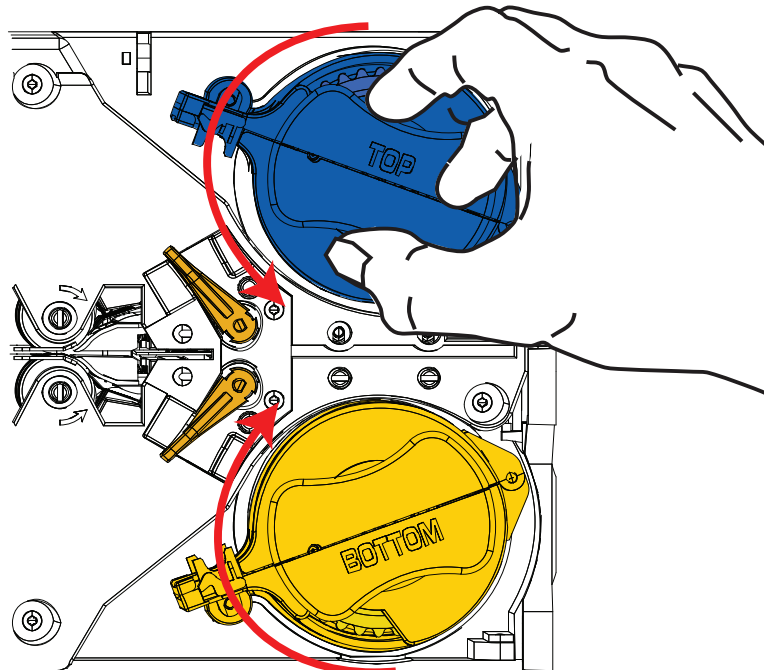
**Schritt 2.** Schieben Sie die Kassette auf die Spindel.



**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.



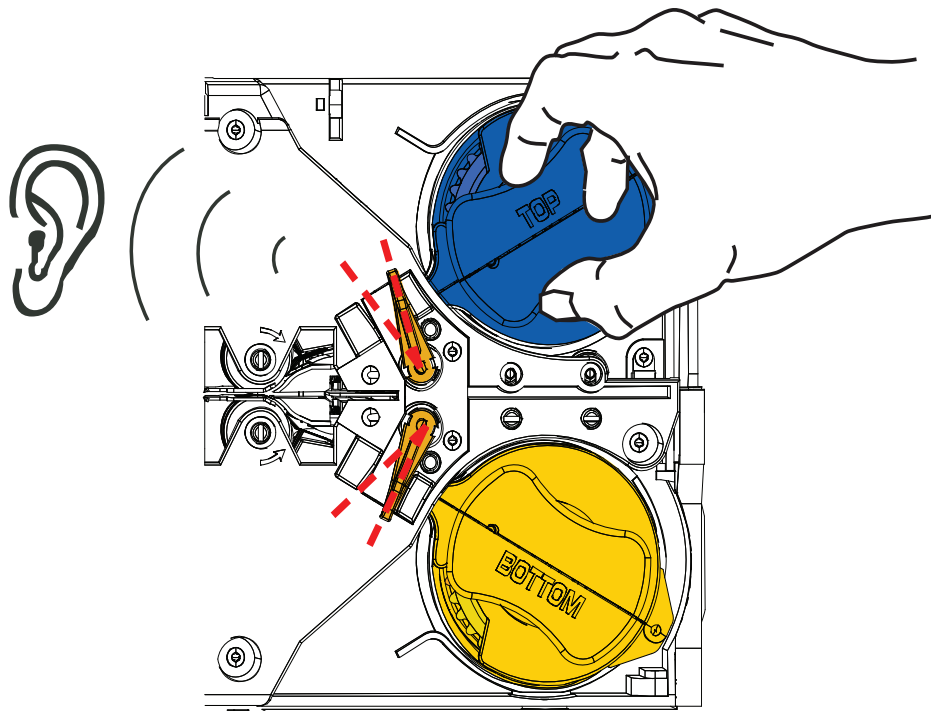
**Schritt 4.** Drehen Sie jede Kassette jeweils bis zum Anschlag in die in der Abbildung unten dargestellte Richtung.



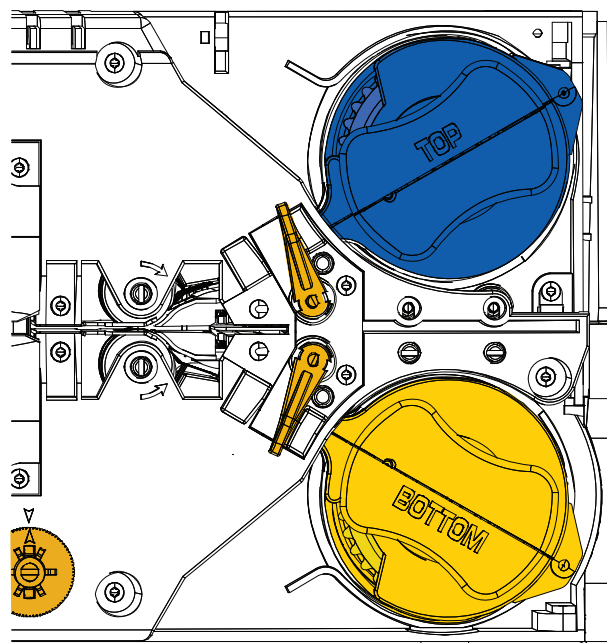
## 2: Installation und Einrichtung

### Einlegen der Laminierfolie

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



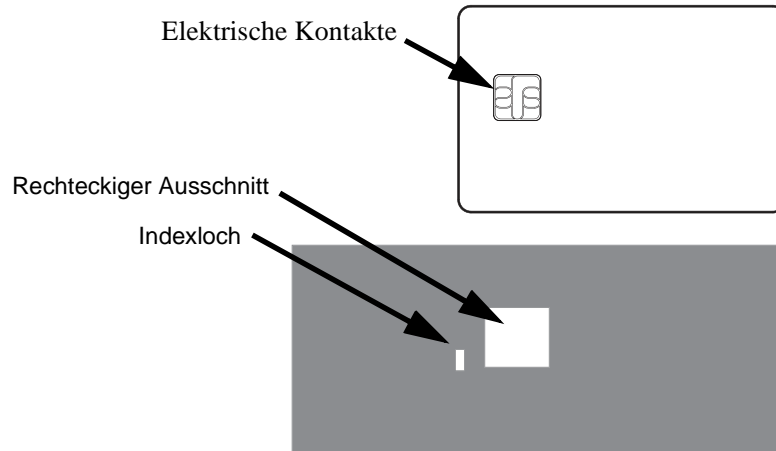
**Schritt 6.** Damit ist die Kassette jeweils korrekt eingesetzt.



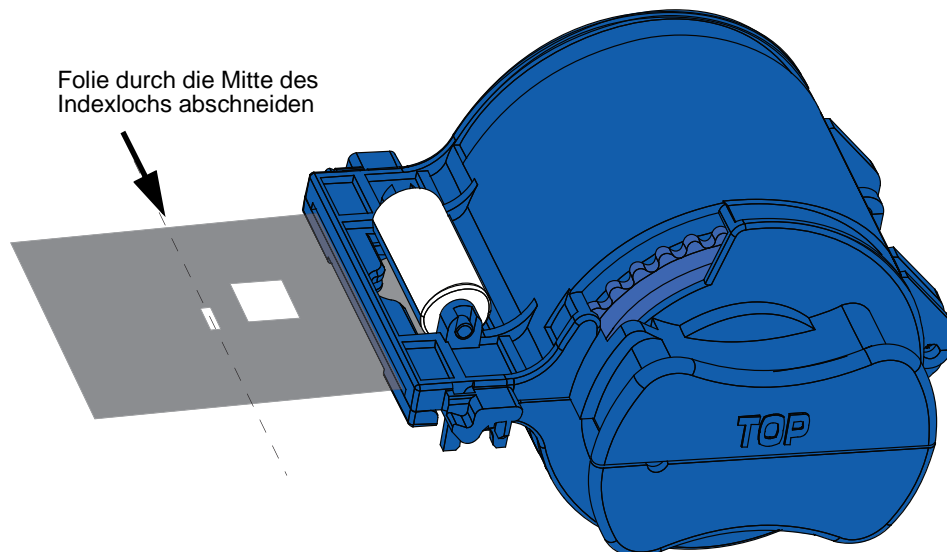


## Laminieren von Kontakt-Smartcards

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.



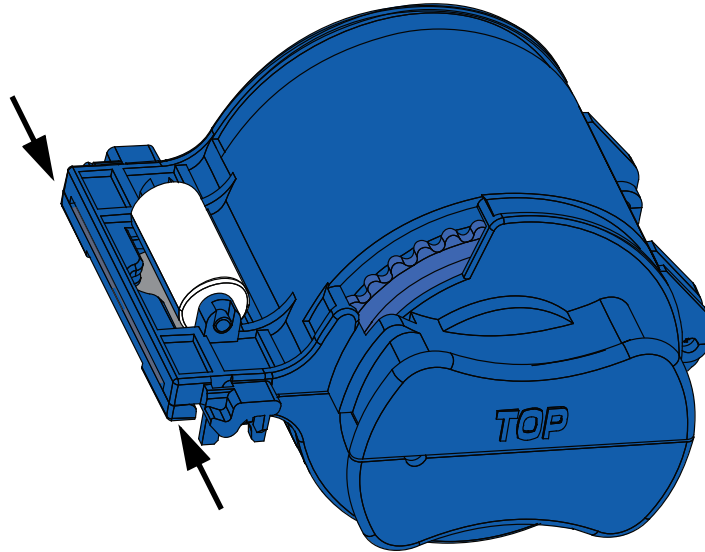
- Schritt 1.** Entfernen Sie die obere Laminierkassette (siehe dazu [Seite 21](#)).
- Schritt 2.** Öffnen Sie die Kassette, und entfernen Sie eventuell vorhandene Laminierfolie.
- Schritt 3.** Legen Sie die Laminierfolie für Smartcards in die Kassette ein (siehe dazu [Seite 23](#)).
- Schritt 4.** Schneiden Sie die Folie so ab, dass das Indexloch geteilt wird (vgl. Abbildung).



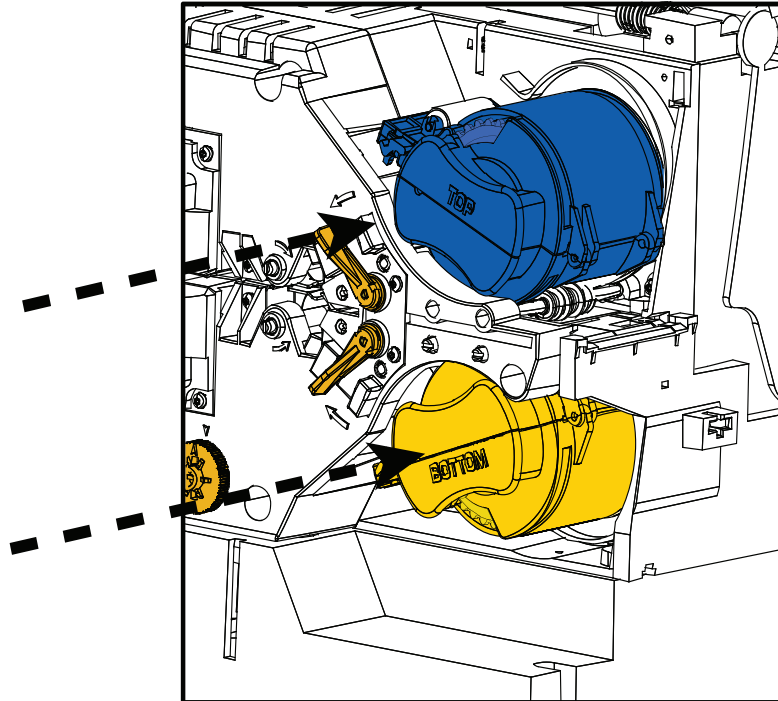
## 2: Installation und Einrichtung

### 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 24](#)).



**Schritt 6.** Setzen Sie die Kassette ein (siehe dazu ausführlich [Seite 26](#)).



## 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.

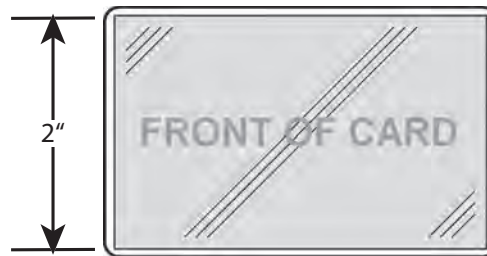
Laminierfolien sind in drei verschiedenen Breiten erhältlich:

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.



Vollabdeckend



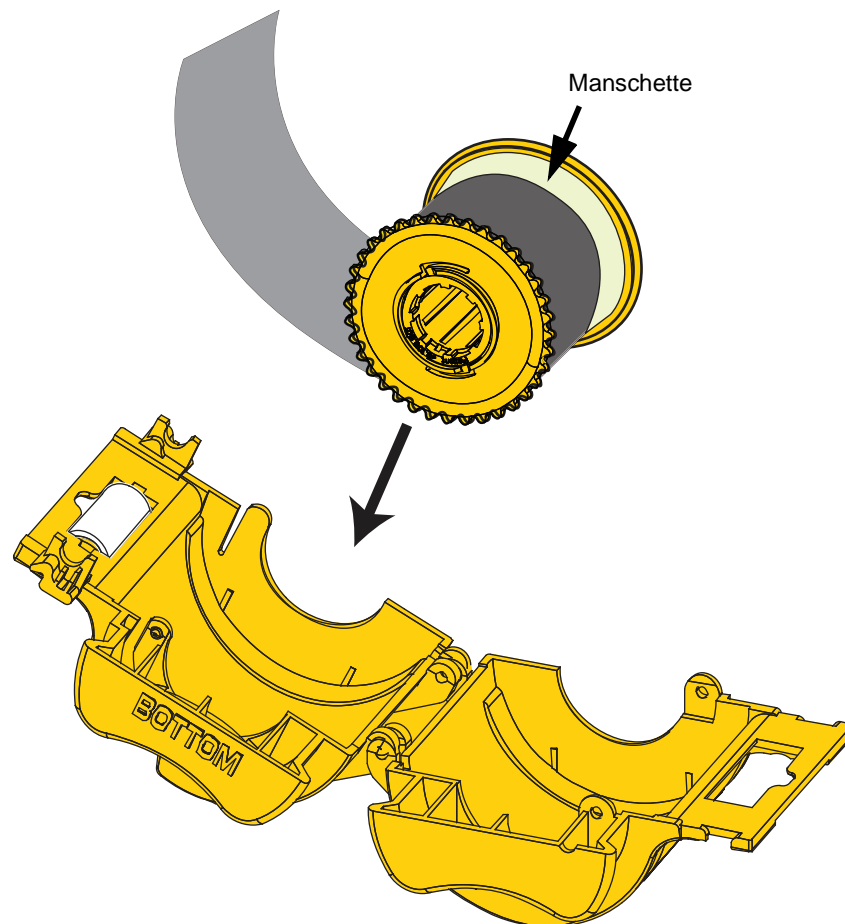
Unterschriftenfeld



Magnetstreifen

## Verwenden von zugeschnittener Laminierfolie (Forts.)

- Schritt 1.** Entfernen Sie die untere Laminierkassette (siehe dazu [Seite 21](#)).
- 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.



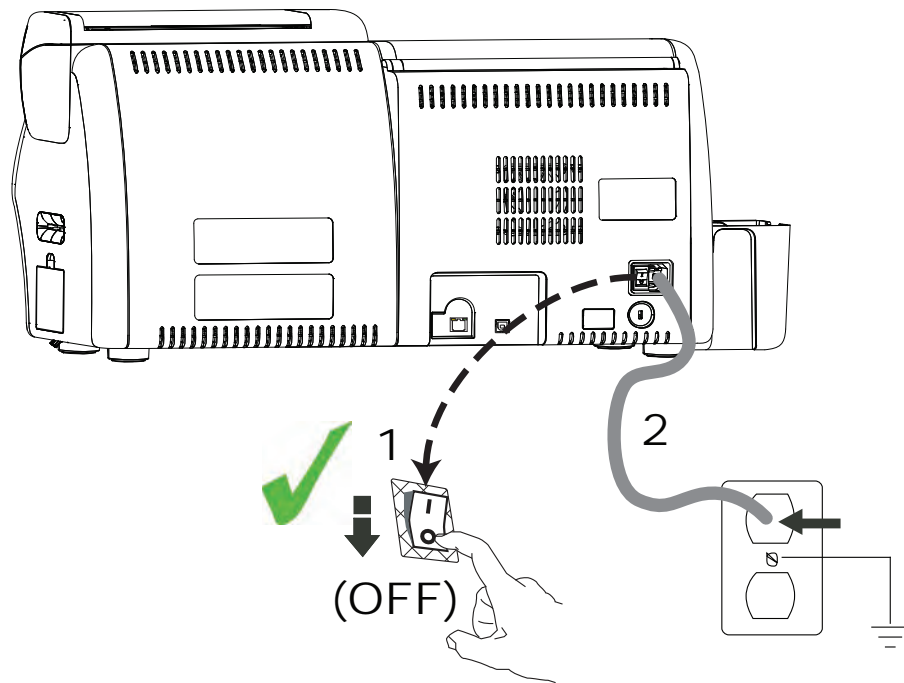
- Schritt 4.** Schneiden Sie die Laminierfolie ab (siehe dazu [Seite 24](#)).
- Schritt 5.** Drehen Sie den Kern so, dass keine Laminierfolie übersteht (siehe [Seite 25](#)).
- Schritt 6.** Setzen Sie die Kassette ein (siehe [Seite 26](#)).

## 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 ○).

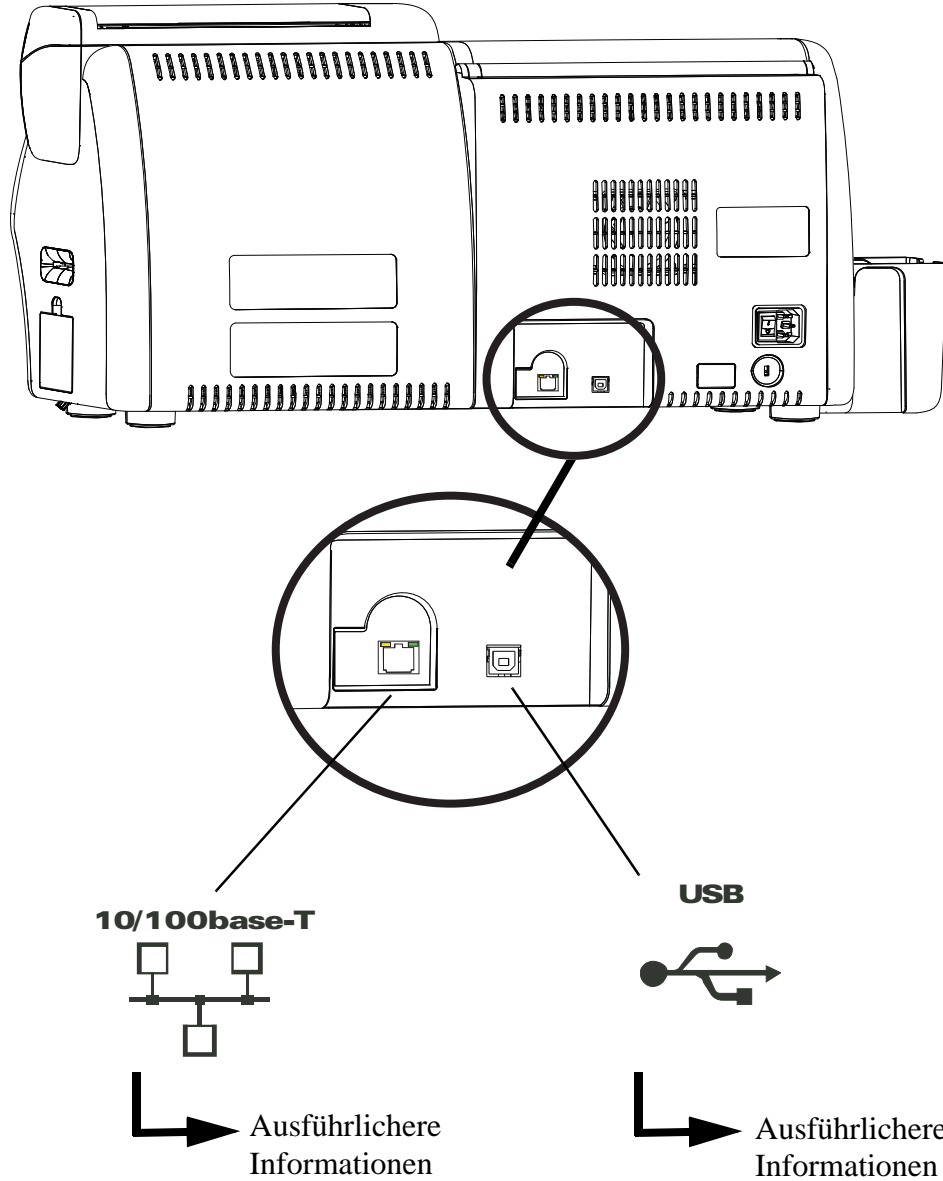
**Schritt 2.** Schließen Sie entsprechend der am Standort des Druckers vorliegenden Netzspannung das geeignete Stromkabel an den Anschluss für das Netzkabel des Druckers sowie den geerdeten Netzanschluss an.




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

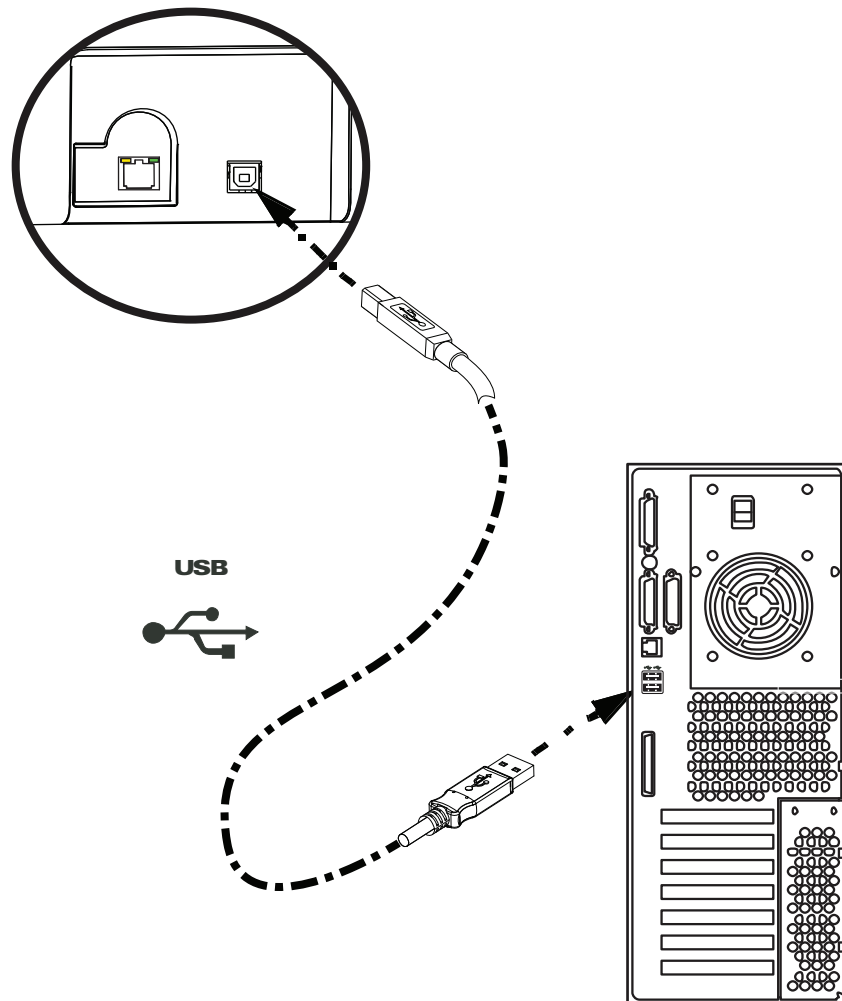
## Anschließen des Druckers an den Computer

### Position der Schnittstellenanschlüsse



## USB-Anschluss

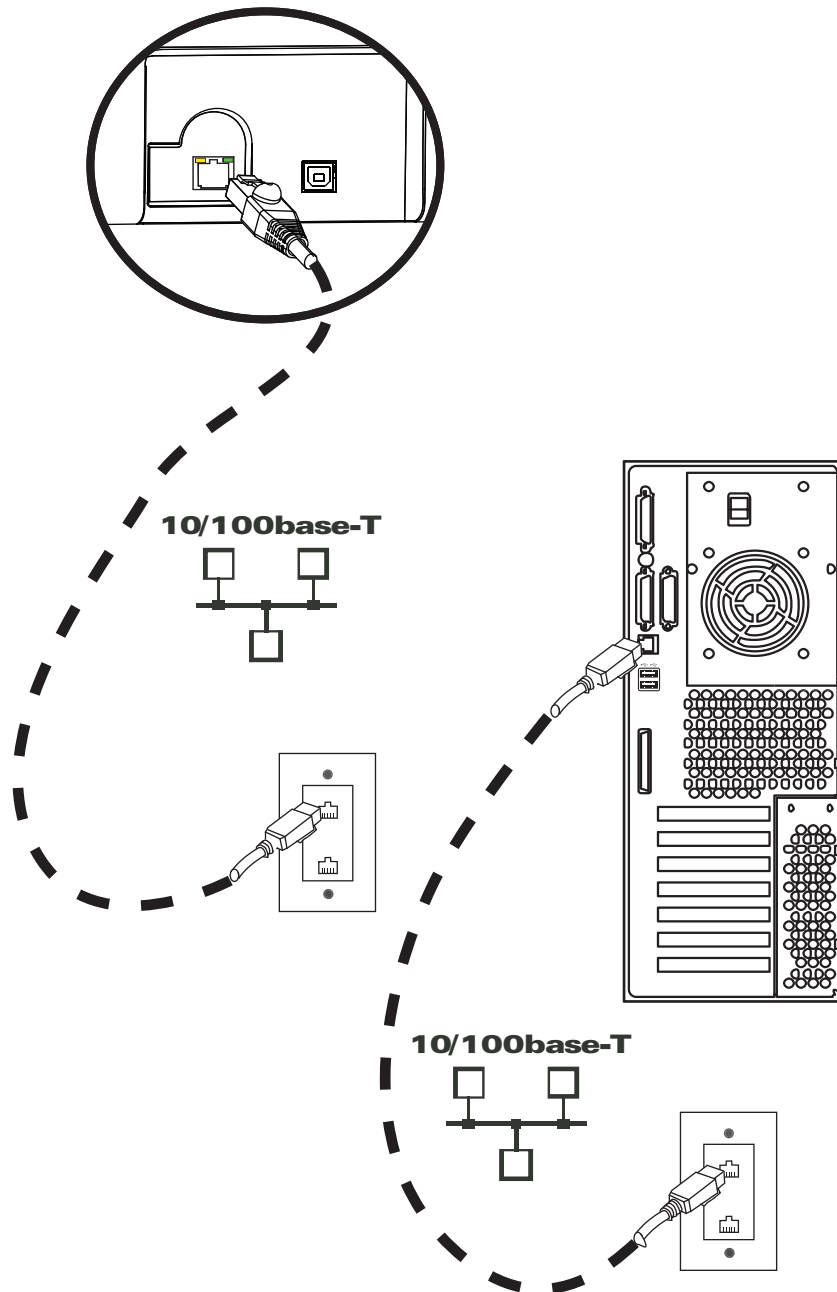
- Schritt 1.** Verwenden Sie das USB-Kabel, um den Drucker mit dem Computer zu verbinden.
- Schritt 2.** Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter des Druckers ausgeschaltet ist (Position )



## Ethernet-Anschluss

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

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





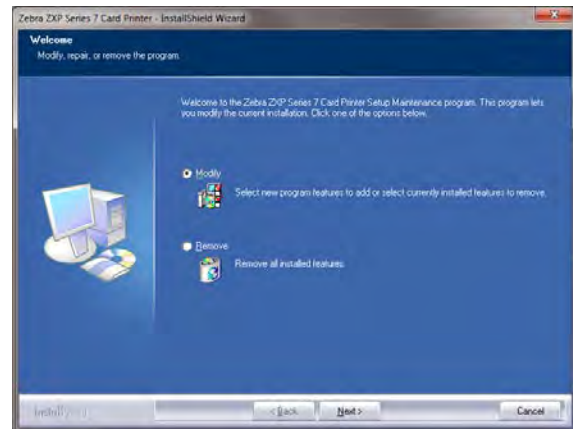
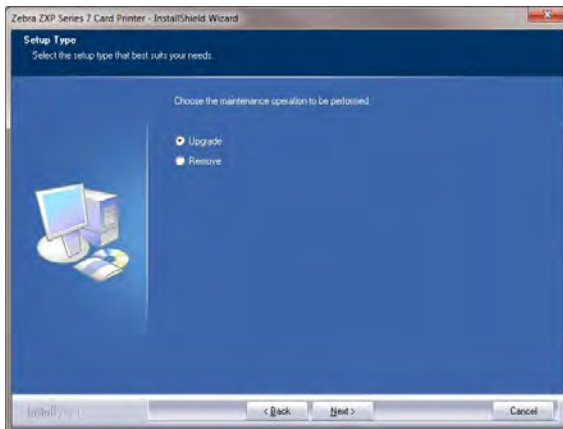
## Installieren des Windows-Druckertreibers

### Installieren des USB-Druckertreibers



**Hinweis** • Informationen zum Installieren des Ethernet-Treibers finden Sie auf [Seite 43](#).

- 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 an 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 and Drivers** (Benutzerdokumentation und Treiber) in das CD-ROM-Laufwerk des Hostcomputers 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.

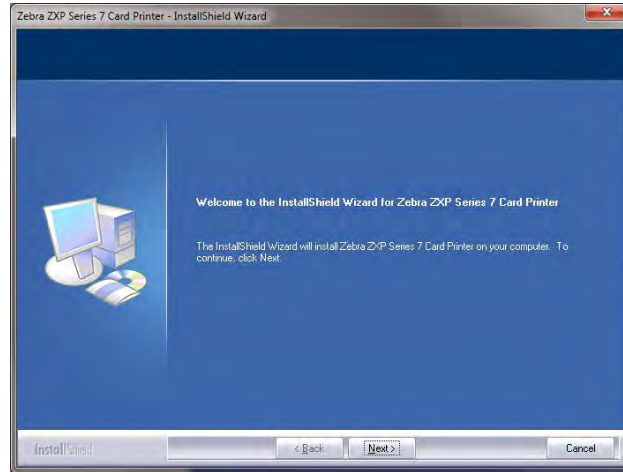


- Schritt 7.** Wählen Sie den gewünschten Wartungsvorgang aus:
- a. Wenn Sie eine neuere Version des Treibers installieren möchten, wählen Sie **Upgrade** (Aktualisieren) aus, um den neuen Treiber zu installieren.
  - b. Wenn Sie die gleiche Treiberversion installieren möchten, wählen Sie **Modify** (Ändern) aus, um zusätzliche Ethernet- oder USB-Druckertreiber zu installieren.
  - c. 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.

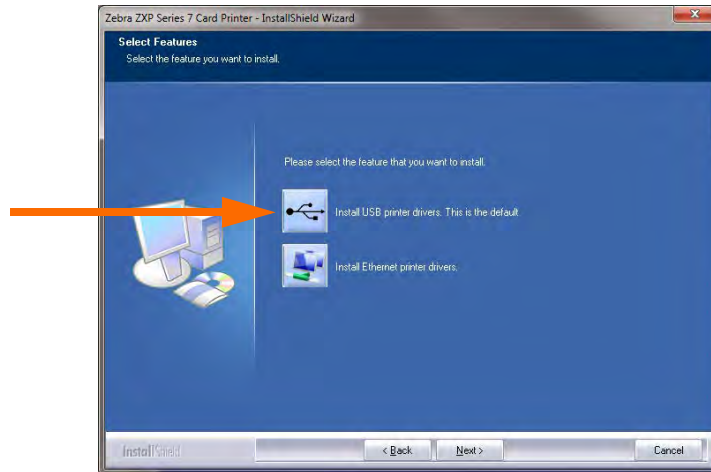
## 2: Installation und Einrichtung

### Installieren des Windows-Druckertreibers

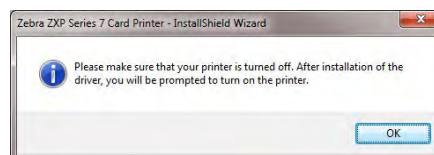
**Schritt 8.** Das Fenster **InstallShield Wizard** (Installationsassistent) wird automatisch angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next** (Weiter), um die Installation fortzusetzen.



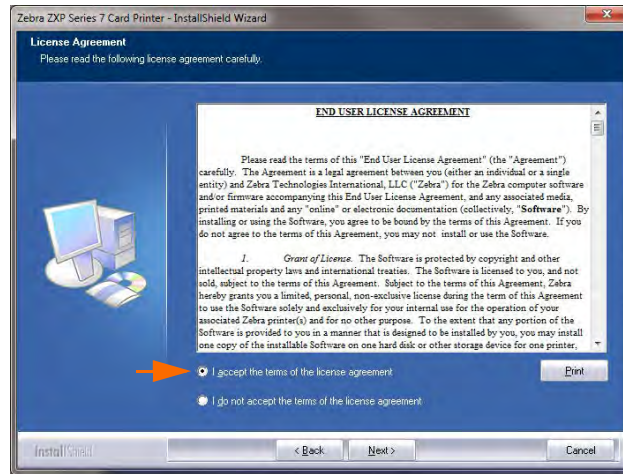
**Schritt 9.** Wählen Sie **Install USB printer drivers** (USB-Druckertreiber installieren) aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Next** (Weiter).



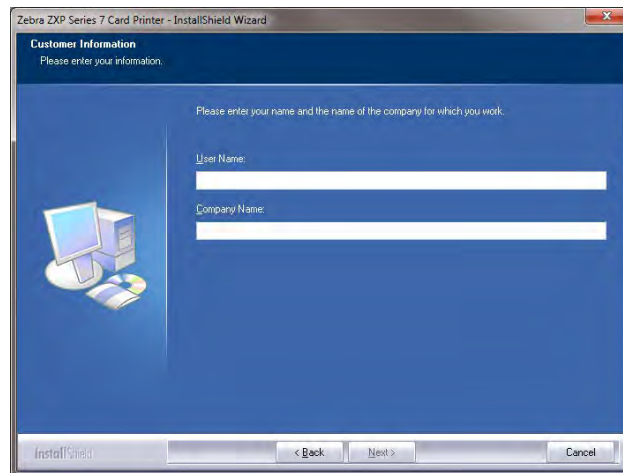
**Schritt 10.** Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter des Druckers ausgeschaltet ist (Position  $\bigcirc$ ), und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Nach der Installation des Treibers werden Sie aufgefordert, den Drucker einzuschalten.



**Schritt 11.** Das Fenster **License Agreement** (Lizenzvertrag) wird 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).

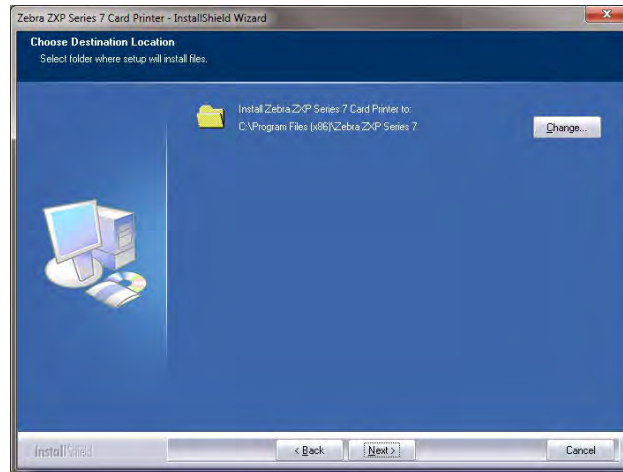


## 2: Installation und Einrichtung

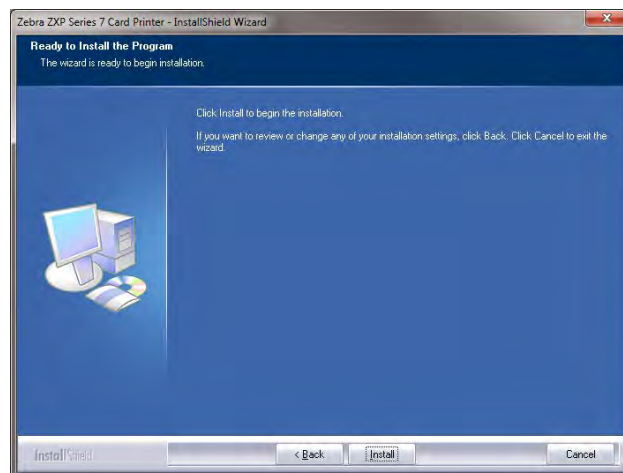
### Installieren des Windows-Druckertreibers

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

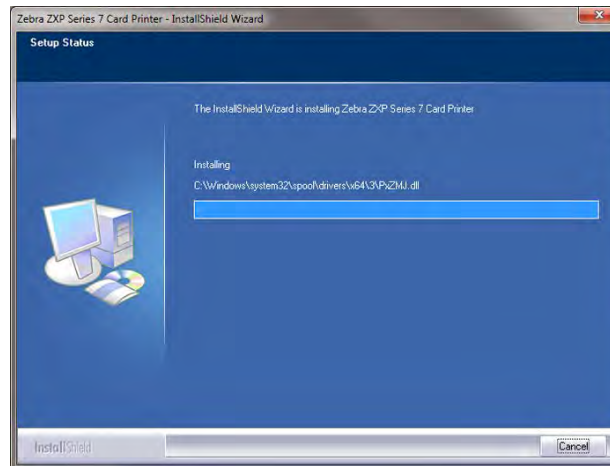
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next** (Weiter), wenn Sie die Dateien in dem vorgeschlagenen Zielordner ablegen möchten.
- oder -
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Change** (Ändern), um einen Ordner auszuwählen, in dem die Dateien gespeichert werden sollen. Klicken Sie anschließend auf **Next** (Weiter).



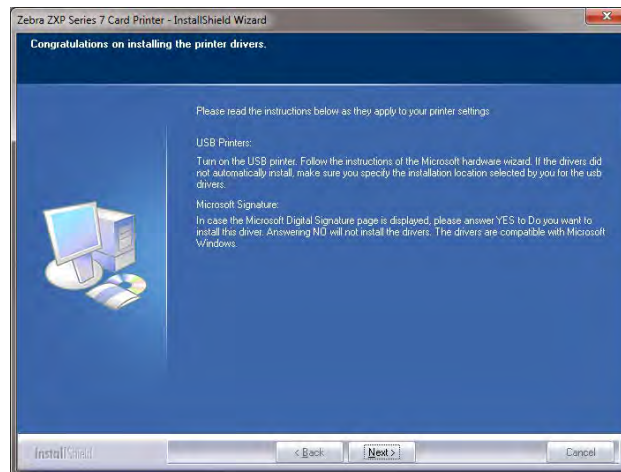
**Schritt 14.** Das Fenster **Ready to Install the Program** (Das Programm kann jetzt installiert werden) wird angezeigt. Klicken Sie auf **Install** (Installieren), um den Vorgang fortzusetzen.



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



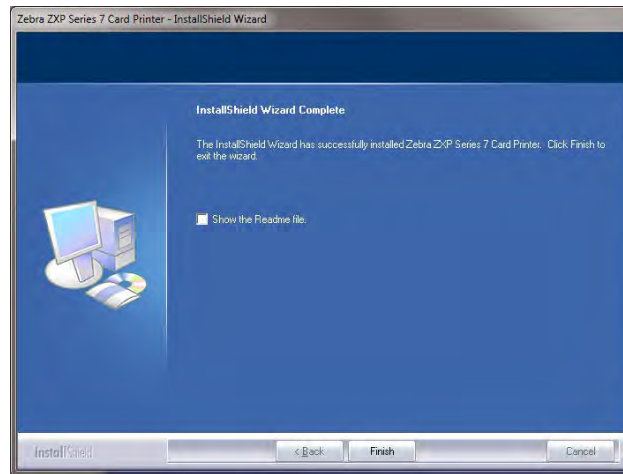
**Schritt 16.** Das Fenster **Congratulations** (Herzlichen Glückwunsch) wird angezeigt. Schalten Sie den USB-Drucker ein. Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, und klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).



## 2: Installation und Einrichtung

### Installieren des Windows-Druckertreibers

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



**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 76).

## Installieren des Ethernet-Druckertreibers

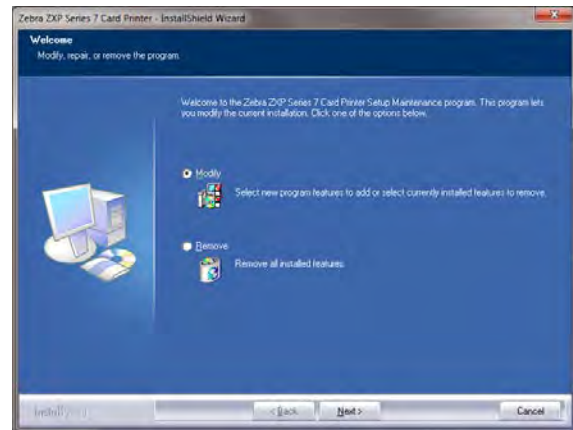
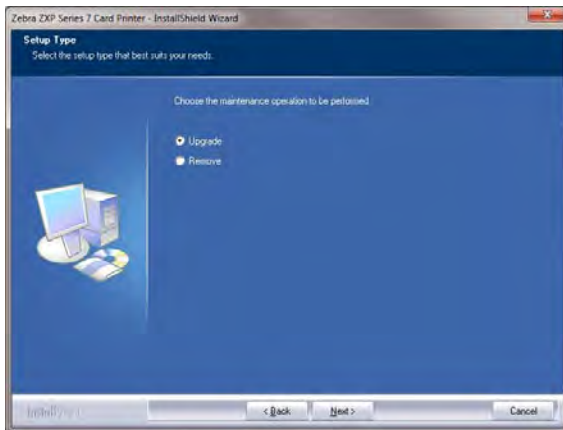


**Hinweis** • Informationen zur Installation des USB-Treibers finden Sie auf [Seite 37](#).



**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 an 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 Hostcomputers ein. Das Hauptmenü wird geöffnet.
- Schritt 5.** Klicken Sie im Hauptmenü auf **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.

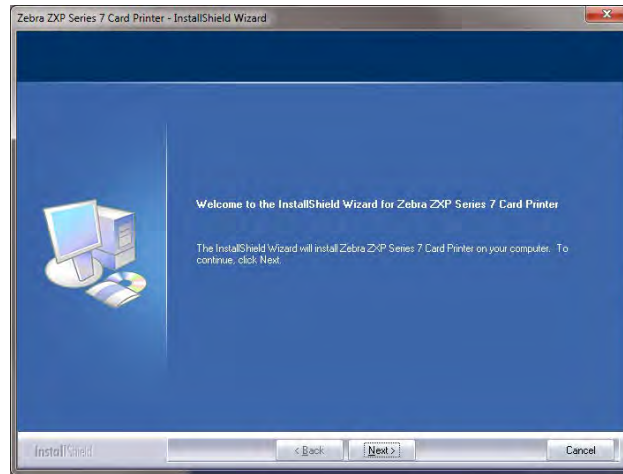


- Schritt 7.** Wählen Sie den gewünschten Wartungsvorgang aus:
- a. Wenn Sie eine neuere Version des Treibers installieren möchten, wählen Sie **Upgrade** (Aktualisieren) aus, um den neuen Treiber zu installieren.
  - b. Wenn Sie die gleiche Treiberversion installieren möchten, wählen Sie **Modify** (Ändern) aus, um zusätzliche Ethernet- oder USB-Druckertreiber zu installieren.
  - c. 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.

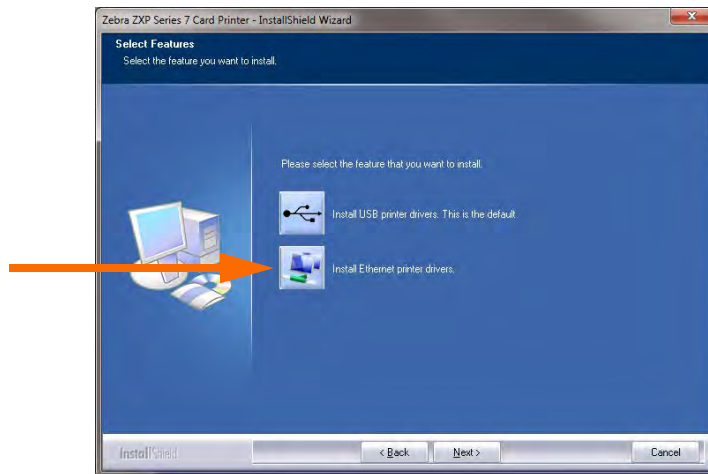
## 2: Installation und Einrichtung

### Installieren des Windows-Druckertreibers

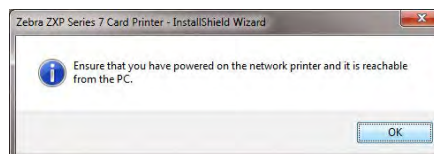
**Schritt 8.** Das Fenster **InstallShield Wizard** (Installationsassistent) wird automatisch angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next** (Weiter), um die Installation fortzusetzen.



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

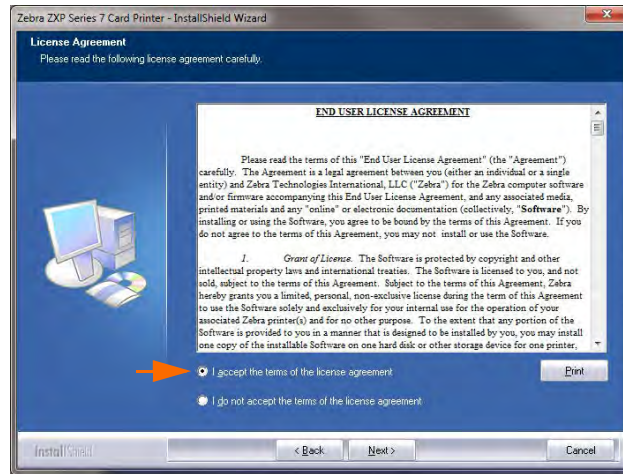


**Schritt 10.** Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter des Druckers ein geschaltet ist (Position | ), und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

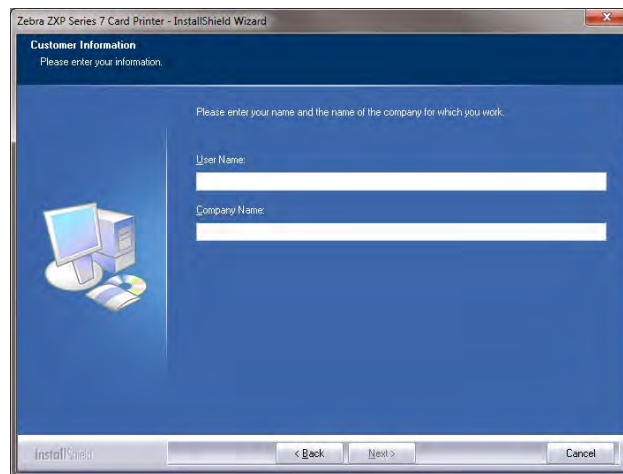




**Schritt 11.** Das Fenster **License Agreement** (Lizenzvertrag) wird angezeigt. Wählen Sie die Option *I accept the terms of the license agreement* (Ich stimme den Bedingungen des Lizenzvertrags zu) aus, und klicken Sie auf **Next** (Weiter).



**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

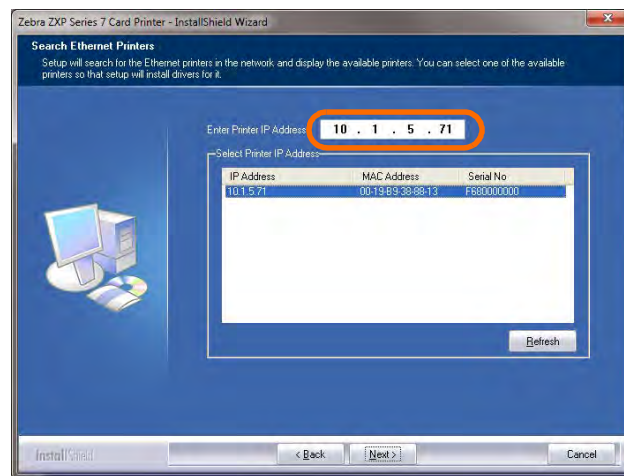
### Installieren des Windows-Druckertreibers

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

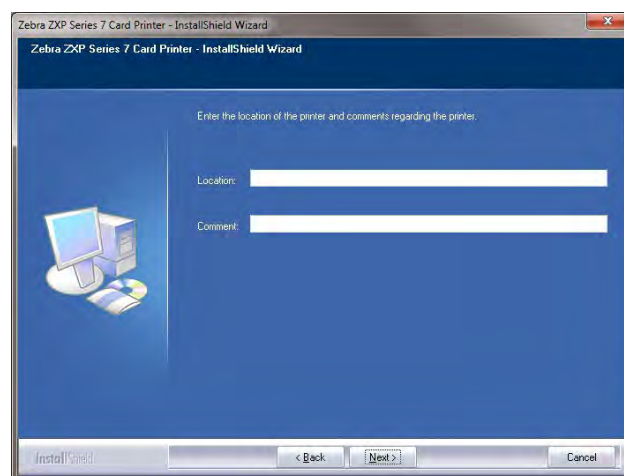
Im Netzwerk werden Ethernet-Drucker gesucht, und die verfügbaren Drucker werden angezeigt. Wählen Sie den gewünschten Drucker aus, und klicken Sie auf **Next** (Weiter).

- 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). Die IP-Adresse können Sie über das Bedienfeld abrufen. Drücken Sie dazu die Taste **Info**, und wählen Sie **Netz-Einstellungen** aus.

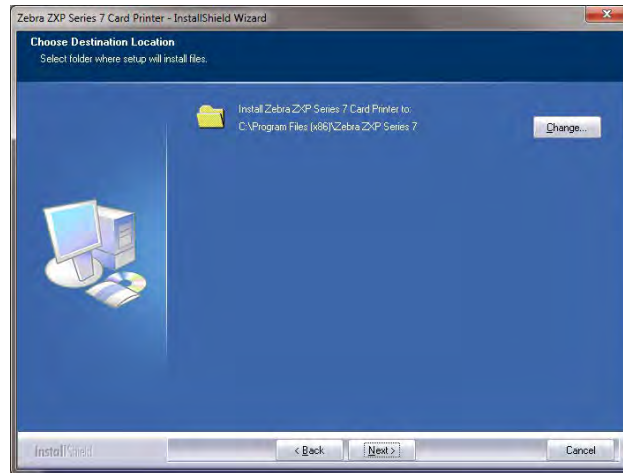


**Schritt 14.** Geben Sie den Standort des Druckers (*Location*) und gegebenenfalls Kommentare zum Drucker (*Comments*) ein, und klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).

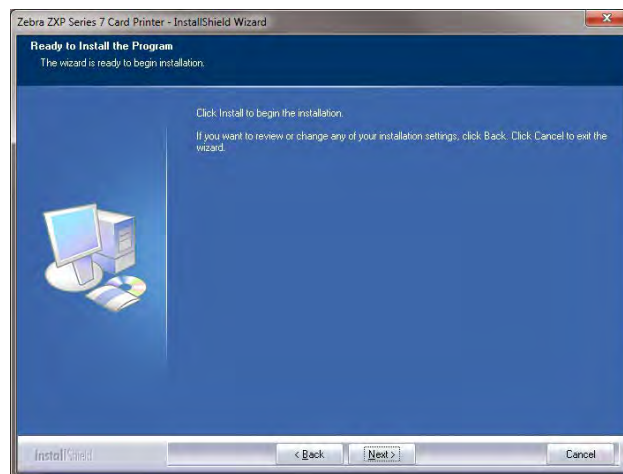


**Schritt 15.** Das Fenster **Choose Destination Location** (Zielordner auswählen) wird angezeigt.

- 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).



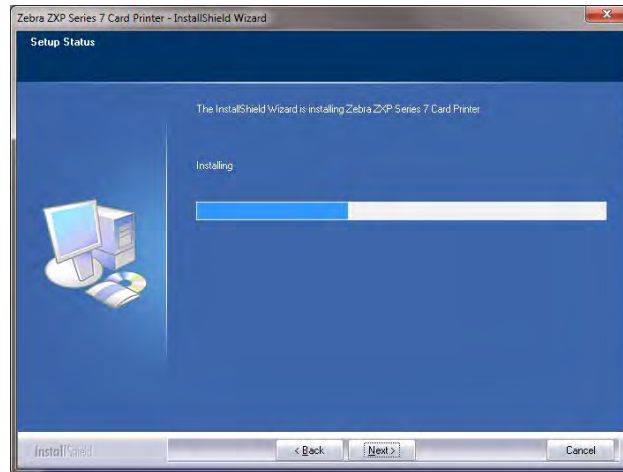
**Schritt 16.** Das Fenster **Ready to Install the Program** (Das Programm kann jetzt installiert werden) wird angezeigt. Klicken Sie auf **Install** (Installieren), um den Vorgang fortzusetzen.



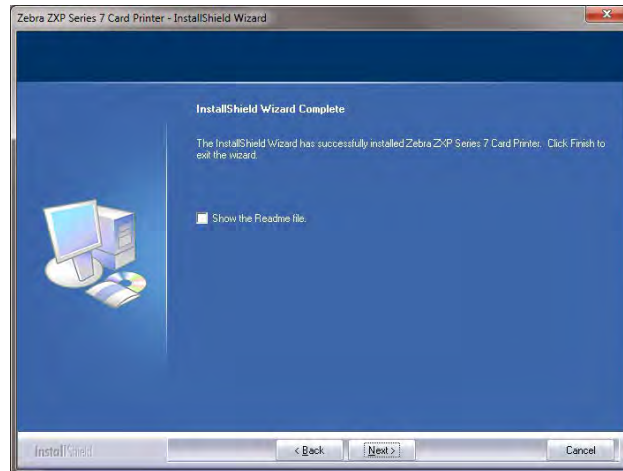
## 2: Installation und Einrichtung

### Installieren des Windows-Druckertreibers

**Schritt 17.** Das Fenster **Setup Status** (Installationsstatus) wird angezeigt.



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



**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 76).

## Einführung

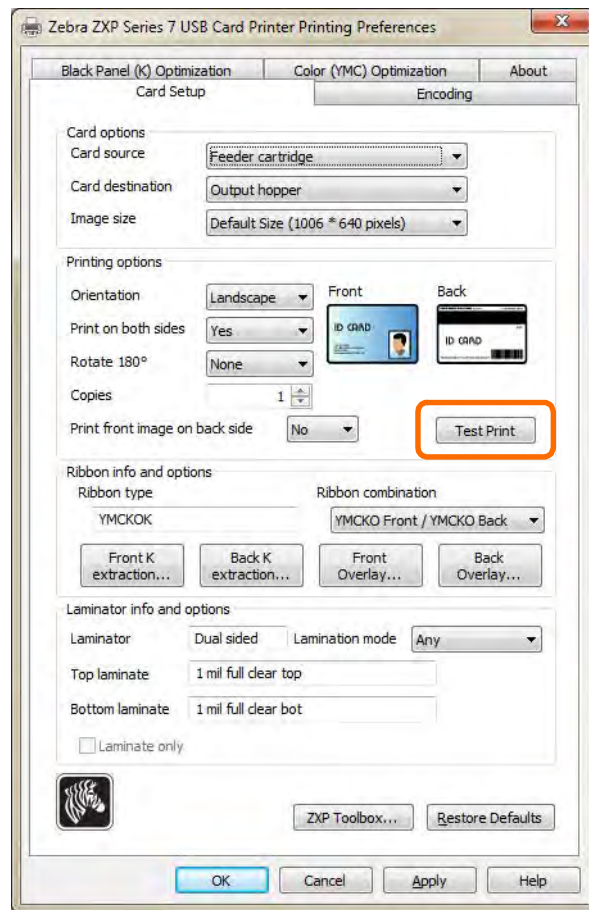
Beim Drucken mit dem Kartendrucker gehen Sie ähnlich vor wie beim Drucken mit jedem anderen Drucker in einer Windows-Umgebung.

- 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](#)).
- Wählen Sie den Drucker im Betriebssystem oder in einer geeigneten Anwendungssoftware aus.
- Legen Sie die Druckereigenschaften und die Druckeinstellungen fest (die Standardwerte sind für die meisten Anwendungen geeignet).
- 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 > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckeinstellungen > Card Setup* (Karteneinrichtung) aus.

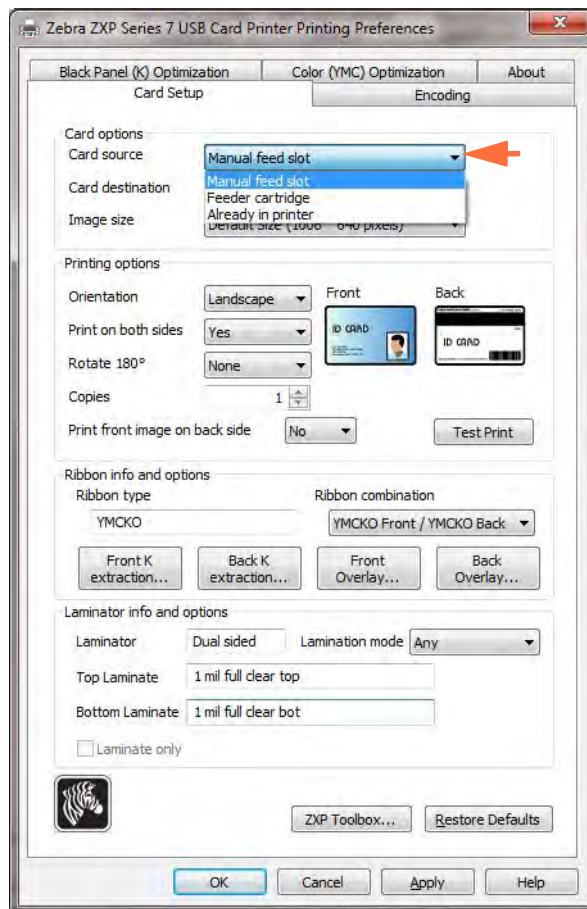


2. Prüfen Sie, ob sich Karten im Zuführmagazin befinden.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Test Print** (Testdruck) (siehe Markierung oben).
4. Daraufhin wird eine Karte in den Drucker eingezogen und der Druckvorgang gestartet.
5. Nach Abschluss des Druckauftrags wird die Karte aus dem Drucker in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

## Manuelle Karteneingabe

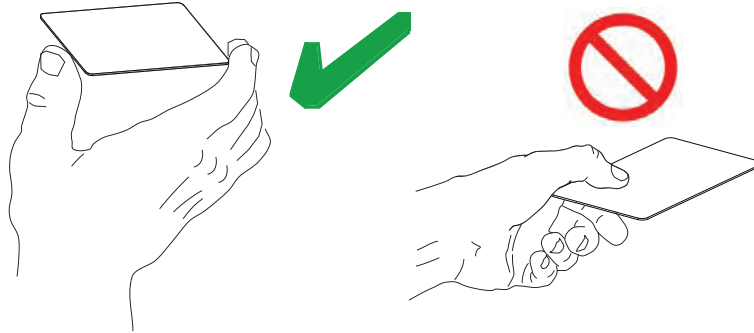
Für die Eingabe einzelner Karten steht ein manueller Einzugschacht zur Verfügung.

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

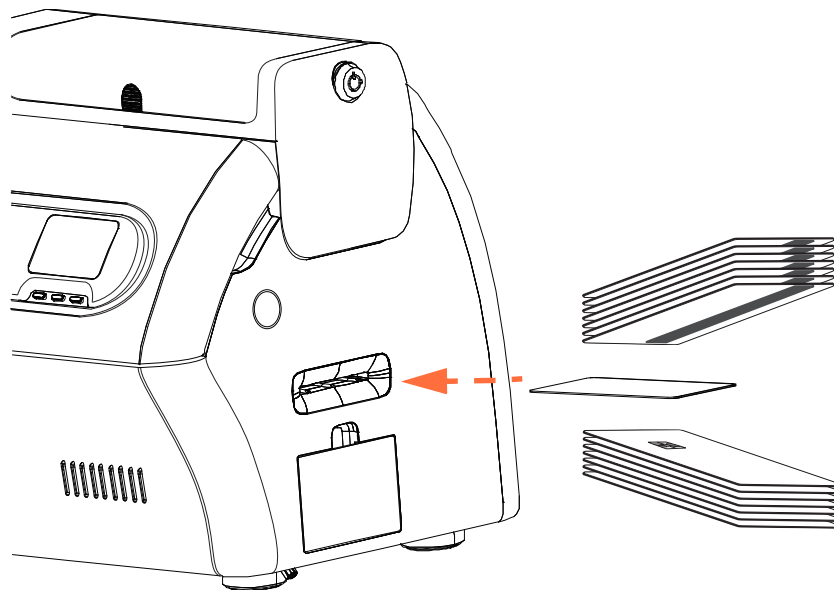


2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Card Setup** (Karteneinrichtung) im Dropdownmenü die Option *Manual feed slot* (Manueller Einzugschacht) aus (siehe Pfeil).
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

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 RECHTS eingeführt werden.
  - Bei Kontakt-Smartcards muss sich der Chip OBEN und LINKS befinden.



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 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 werden in drei Kategorien eingeteilt:

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

## Betriebsmeldungen

MELDUNG	BESCHREIBUNG
WARNUNG	Bevor der Normalbetrieb fortgesetzt werden kann, muss erst eine Fehlermeldung entfernt werden.
ABBRECHEN	Die Taste <b>ABBRECHEN</b> wurde gedrückt, und der aktuelle Vorgang wurde beendet.
KONFIGURATIONSDATEN	Konfigurationsdaten werden vom Computer an den Drucker übertragen.
KONTAKT-BETRIEB	Eine Kontakt-Smartcard wird codiert, d. h., die Karte ist richtig eingesetzt, und die Daten werden übertragen.
KONTAKTLOS-BETRIEB	Eine kontaktlose Smartcard wird codiert, d. h., die Karte ist richtig eingesetzt, und die Daten werden übertragen.
KÜHLEN DRUCKKOPF-TEMPERATUR	Druckkopf wird auf Betriebstemperatur gekühlt.
KÜHLEN WARTEN AUF LAMINIERVORGANG	Der Drucker ist bereit für neue Druckaufträge, und der Laminator wird gekühlt, z. B. beim Wechsel vom beidseitigen zum einseitigen Laminieren.
DIAGNOSE	Testdiagnose läuft.
AUFTRAGSDATEN	Druckauftragsdaten werden vom Computer an den Drucker übertragen.
LAMINIEREN	Druckauftrag erhalten, Laminiervorgang läuft.
MAG-BETRIEB	Eine Magnetstreifenkarte wird codiert, d. h., die Karte ist richtig eingesetzt, und die Daten werden übertragen.
KARTE MANUELL EINSETZEN	Gerät wartet auf manuelle Karteneingabe (Einstellung dieser Funktion über die <i>Registerkarte „Card Setup“</i> (Karteneinrichtung); siehe <a href="#">Seite 51</a> oder <a href="#">Seite 77</a> ).
OFFLINE	Statusänderung (offline/online) über die erweiterten Einstellungen im Bedienfeld.
UNTERBROCHEN	Die Taste <b>PAUSE</b> wurde gedrückt.
DRUCKEN	Druckauftrag erhalten, Druckvorgang läuft.
BEREIT	Gerät ist bereit und auf Betriebstemperatur.
STANDBY	Drucker befindet sich im Ruhezustand, z. B. im Energiesparmodus.
WARTEZEIT INITIALISIERUNG	Beim Starten wird ein Selbsttest durchgeführt.
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.
AUFWÄRMEN DRUCKKOPF-TEMPERATUR	Druckkopf wird auf Betriebstemperatur erwärmt.
WARNUNG	Gibt an, dass weitere Anweisungen auf dem Display ausgeführt werden müssen, z. B. 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
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 20.
WENIG UNTERES LAMINAT	Gibt an, dass die untere Laminierkassette fast leer ist; siehe <a href="#">Einlegen der Laminierfolie</a> auf Seite 20.
ZUFÜHRUNG REINIGEN	Gibt an, dass die Zuführung gesäubert werden muss; siehe <a href="#">Reinigen des Druckers</a> auf Seite 120.
KARTENPFAD REINIGEN	Gibt an, dass der Kartenpfad gesäubert werden muss; siehe <a href="#">Reinigen des Druckers</a> auf Seite 120.
LAM-KARTENPFAD REINIG	Gibt an, dass der Kartenpfad des Laminators gesäubert werden muss; siehe <a href="#">Reinigen des Laminators</a> auf Seite 124.
LAM-WALZEN REINIGEN	Gibt an, dass die Laminatorwalzen gesäubert werden müssen; siehe <a href="#">Reinigen des Laminators</a> auf Seite 124.
LAM-HEIZER REINIGEN	Gibt an, dass die Heizwalzen des Laminators gesäubert werden müssen; siehe <a href="#">Reinigen des Laminators</a> auf Seite 124.
WENIG BAND	Gibt an, dass sich nur noch wenig Farbband auf der Spule befindet; siehe <a href="#">Einlegen des Farbbands</a> auf Seite 17.
WENIG OBERES LAMINAT	Gibt an, dass die obere Laminierkassette fast leer ist; siehe <a href="#">Einlegen der Laminierfolie</a> auf Seite 20.

## Fehlermeldungen

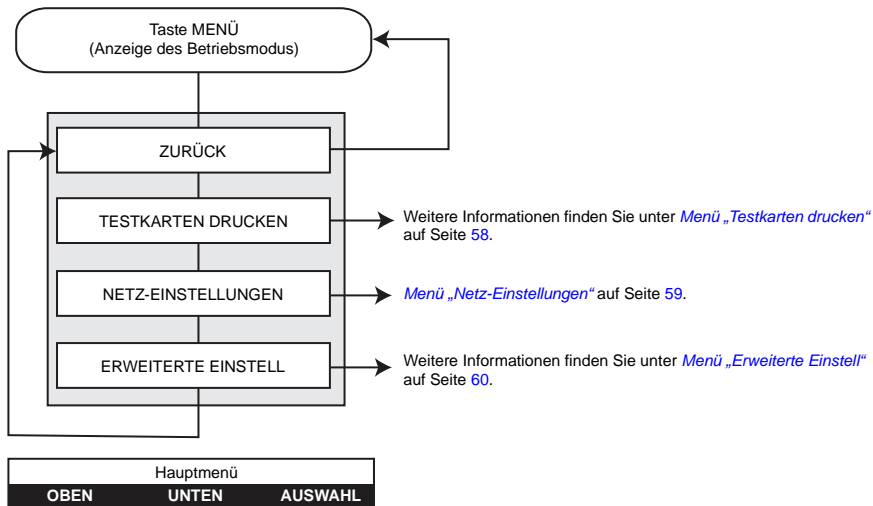
Siehe auch [Kapitel 7, Fehlerbehebung](#). Hier finden Sie eine Liste mit Fehlermeldungen, möglichen Ursachen und Lösungsvorschlägen.

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

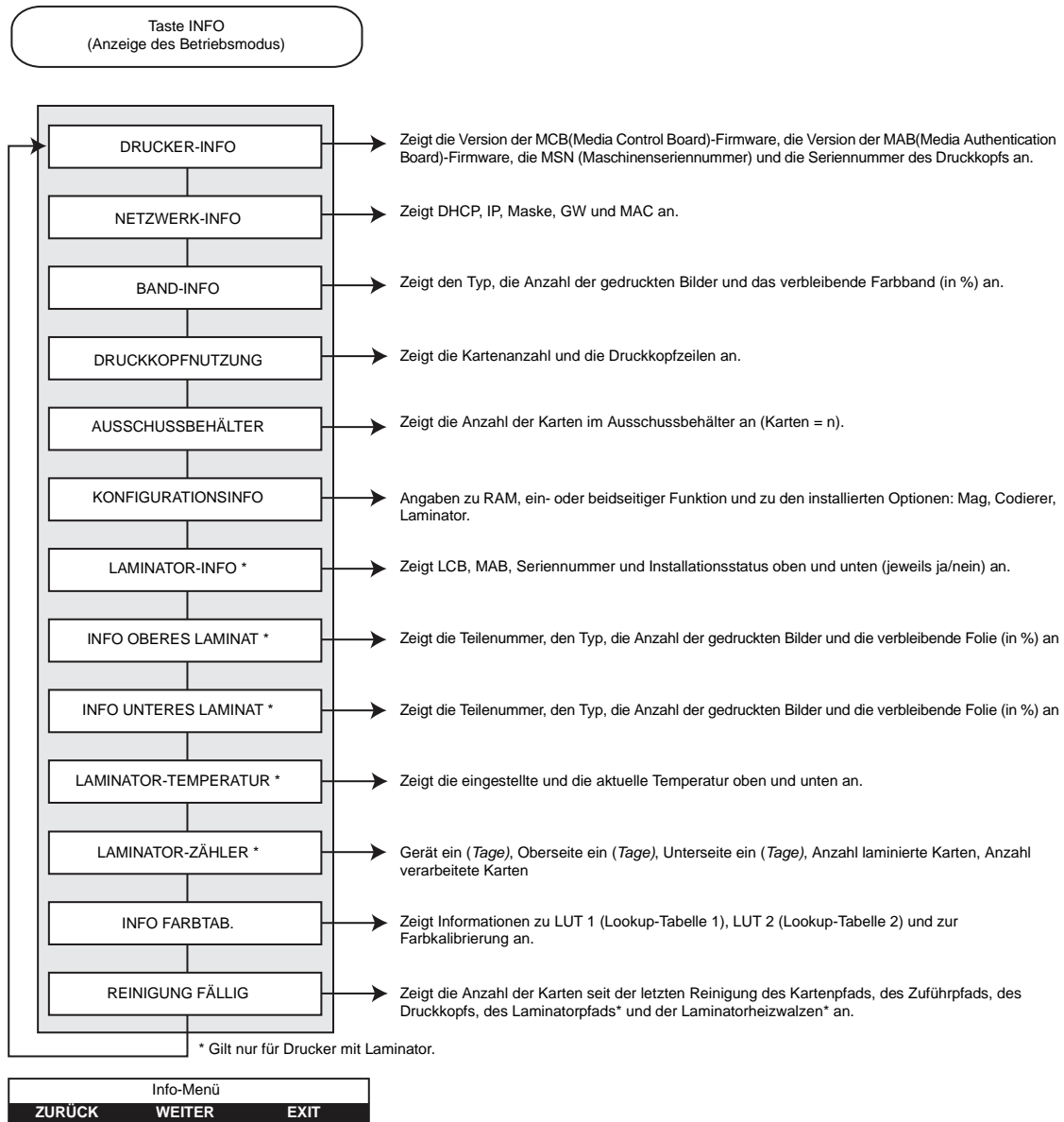
Über das Display und drei Tasten am Bedienfeld können Sie auf die Druckermenüs zugreifen.

### Hauptmenü



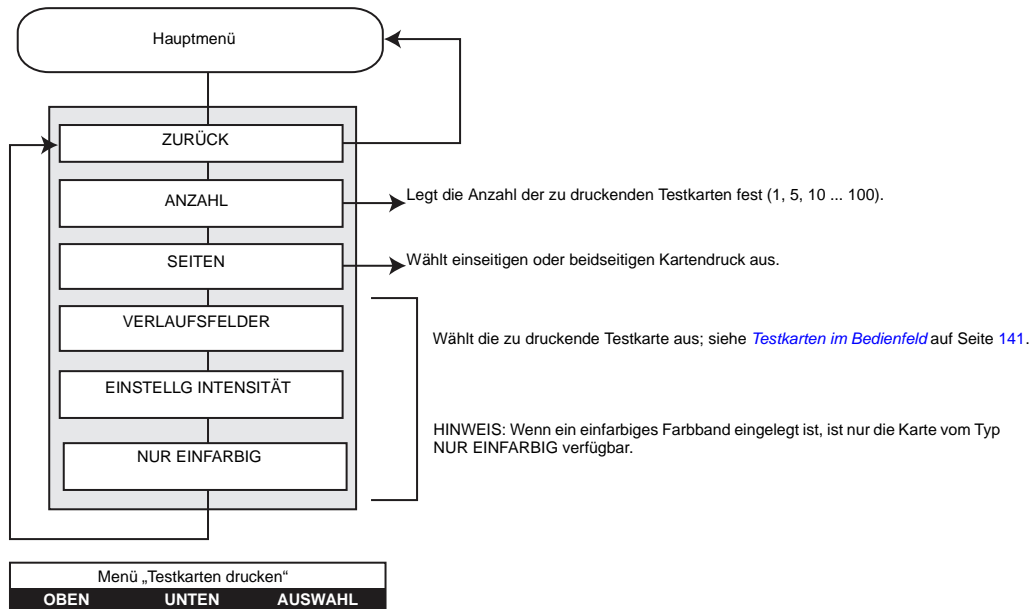
- Drücken Sie die Taste **OBEN**, um in der Menüliste nach oben zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **UNTEN**, um in der Menüliste nach unten zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **AUSWAHL**, um ein Element in der Liste auszuwählen.

## Info-Menü



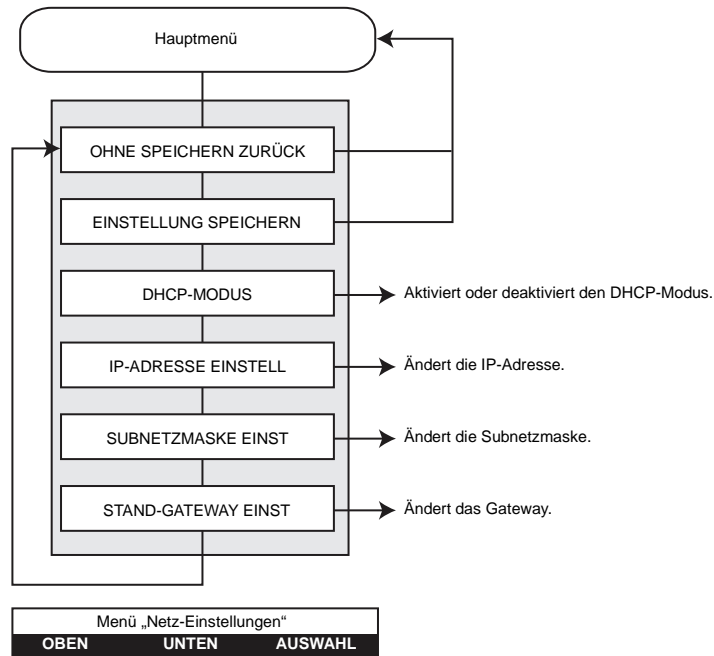
- Drücken Sie die Taste **ZURÜCK**, um in der Menüliste nach oben zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **WEITER**, um in der Menüliste nach unten zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **EXIT**, um zur Betriebsmodusanzeige zurückzukehren.

## Menü „Testkarten drucken“



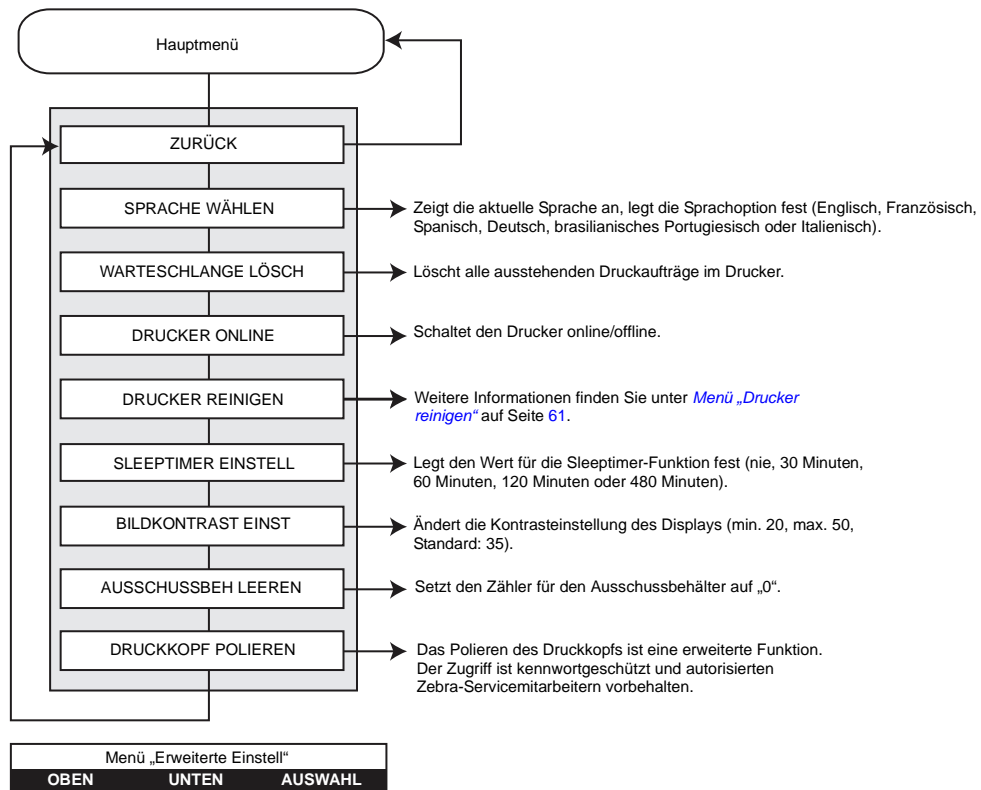
- Drücken Sie die Taste **OBEN**, um in der Menüliste nach oben zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **UNTEN**, um in der Menüliste nach unten zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **AUSWAHL**, um ein Element in der Liste auszuwählen.

## Menü „Netz-Einstellungen“



- Drücken Sie die Taste **OBEN**, um in der Menüliste nach oben zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **UNTEN**, um in der Menüliste nach unten zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **AUSWAHL**, um ein Element in der Liste auszuwählen.

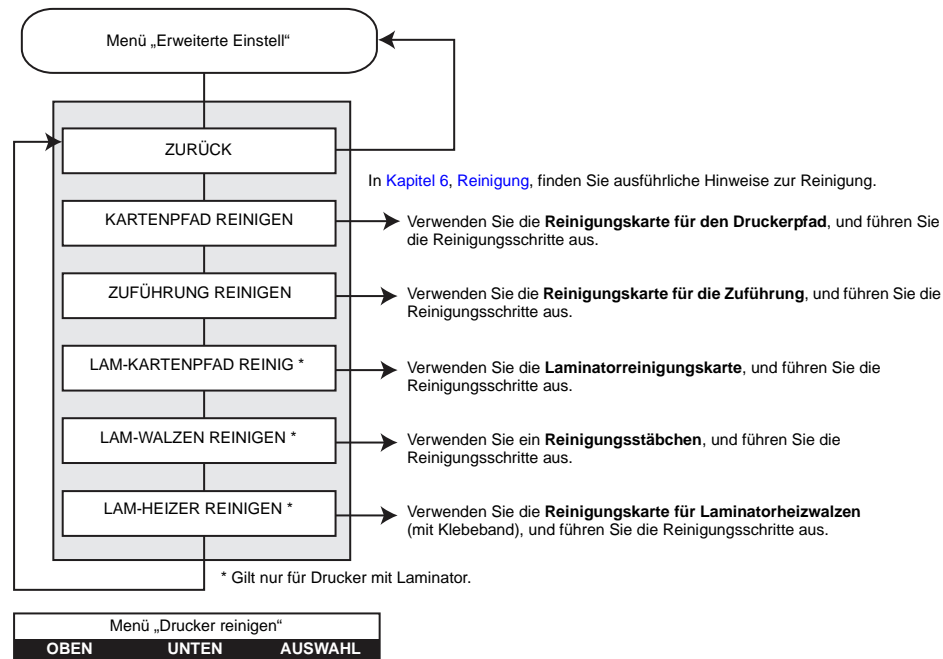
## Menü „Erweiterte Einstell“



- Drücken Sie die Taste **OBEN**, um in der Menüliste nach oben zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **UNTEN**, um in der Menüliste nach unten zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **AUSWAHL**, um ein Element in der Liste auszuwählen.



## Menü „Drucker reinigen“



- Drücken Sie die Taste **OBEN**, um in der Menüliste nach oben zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **UNTEN**, um in der Menüliste nach unten zu gelangen.
- Drücken Sie die Taste **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 .....	64
Druckereinstellungen .....	76

## Druckereigenschaften

Zum Aufrufen der Druckereigenschaften wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckereigenschaften* aus.

Registerkarte „Allgemein“ .....	.65
Registerkarte „Freigabe“ .....	.66
Registerkarte „Anschlüsse“ .....	.67
Registerkarte „Erweitert“ .....	.68
Registerkarte „Farbverwaltung“ .....	.69
Registerkarte „Sicherheit“ .....	.73
Registerkarte „Geräteinformationen“ .....	.74

Mit der Schaltfläche **OK** werden die Einstellungen übernommen und gespeichert und dann das Fenster **Druckereigenschaften** geschlossen.

Mit der Schaltfläche **Abbrechen** wird das Fenster **Druckereigenschaften** geschlossen. Bereits vorgenommene Änderungen werden verworfen.

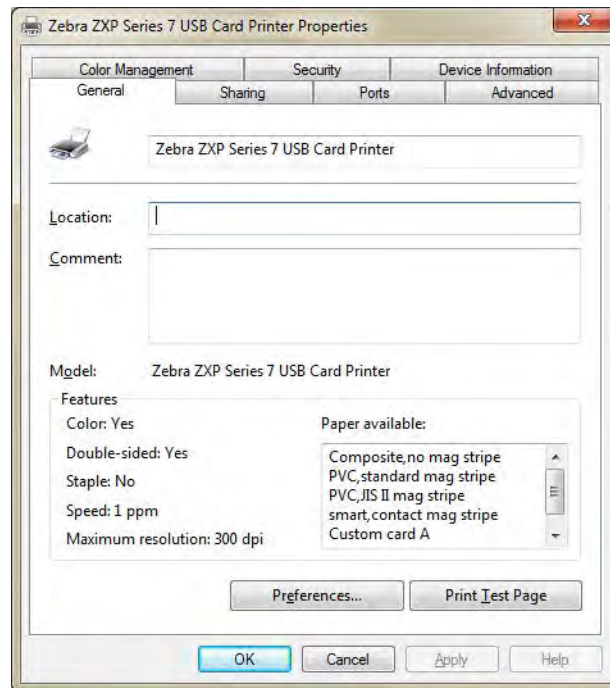
Mit der Schaltfläche **Übernehmen** werden die Einstellungen übernommen und gespeichert. Das Fenster **Druckereigenschaften** bleibt weiterhin geöffnet.

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

## Registerkarte „Allgemein“

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

Zum Aufrufen dieser Registerkarte wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckereigenschaften > Allgemein* aus.



- **Standort:** Hier können Sie angeben, wo der Drucker aufgestellt ist.
- **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.
- **Modell:** Gibt die Modellnummer des Druckers an.
  - **Funktionen:** Sofern vorhanden, sind hier die im Drucker verfügbaren Optionen angegeben.

Über die Schaltfläche **Einstellungen** gelangen Sie zu den Druckereinstellungen, über die die ausgewählten Konfigurationsparameter festgelegt werden (siehe [Druckereinstellungen](#) auf Seite 76.).

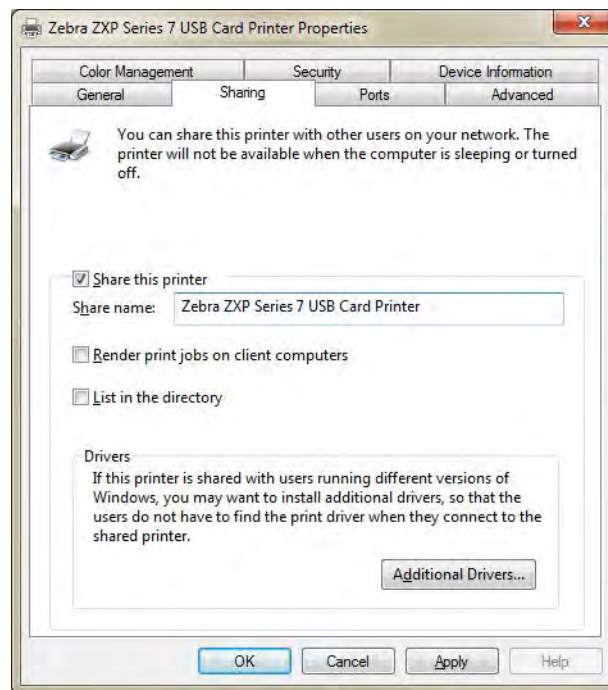
Durch Klicken auf die Schaltfläche **Testseite drucken** können Sie die Windows-Standardtestseite an den Drucker senden.

## Registerkarte „Freigabe“

Auf der Registerkarte **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 *Druckauftragsaufbereitung auf Clientcomputern durchführen* deaktiviert sein muss.

Zum Aufrufen dieser Registerkarte wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckereigenschaften > Freigabe* aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Freigabeoptionen ändern**, um die Registerkarte zu aktivieren.



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

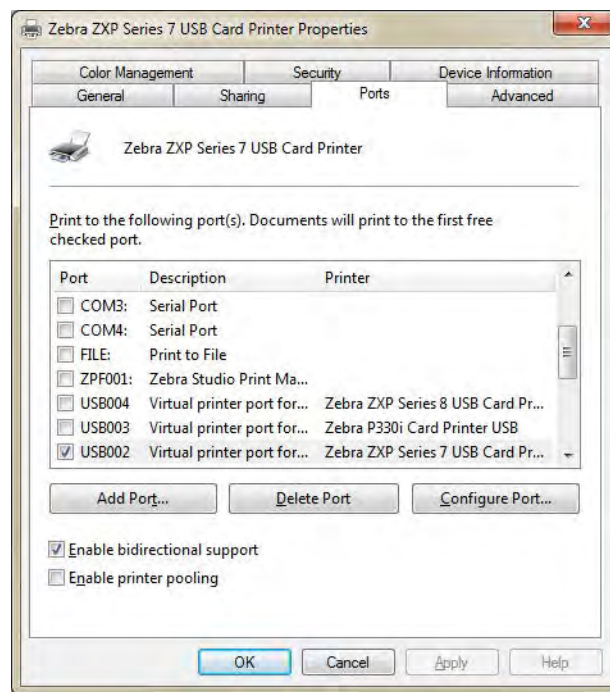
## Registerkarte „Anschlüsse“



**Wichtiger Hinweis** • Deaktivieren Sie nicht die Option **Bidirektionale Unterstützung aktivieren**. Wenn Sie diese Option ändern, wird die Verbindung zum Drucker unterbrochen.

Über die Registerkarte **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.

Zum Aufrufen dieser Registerkarte wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckereigenschaften > Anschlüsse* aus.

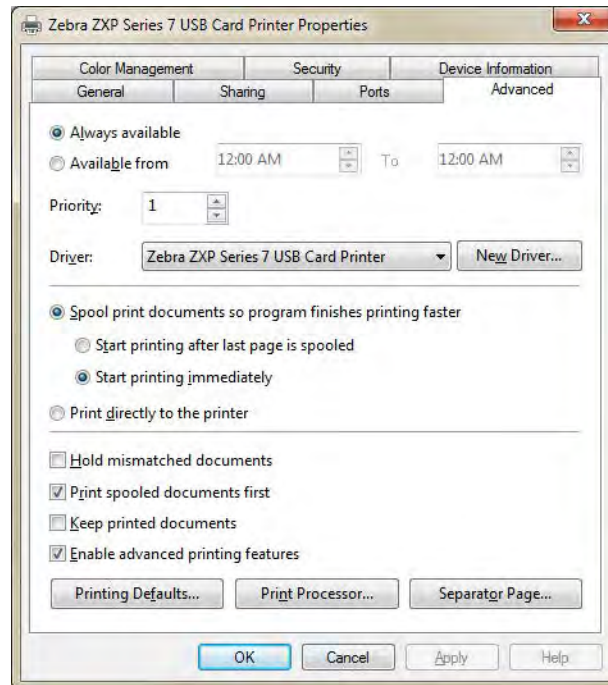


Ausführliche Informationen finden Sie in der Windows-Hilfe zu Standardeigenschaftenseiten.

## Registerkarte „Erweitert“

Auf der Registerkarte **Erweitert** können Warteschlangeneinstellungen für Druckaufträge festgelegt werden. Außerdem kann definiert werden, wie Druckaufträge in der Warteschlange in Bezug auf den aktuellen Druckauftrag verarbeitet werden.

Zum Aufrufen dieser Registerkarte wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckereigenschaften > Erweitert* aus.



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



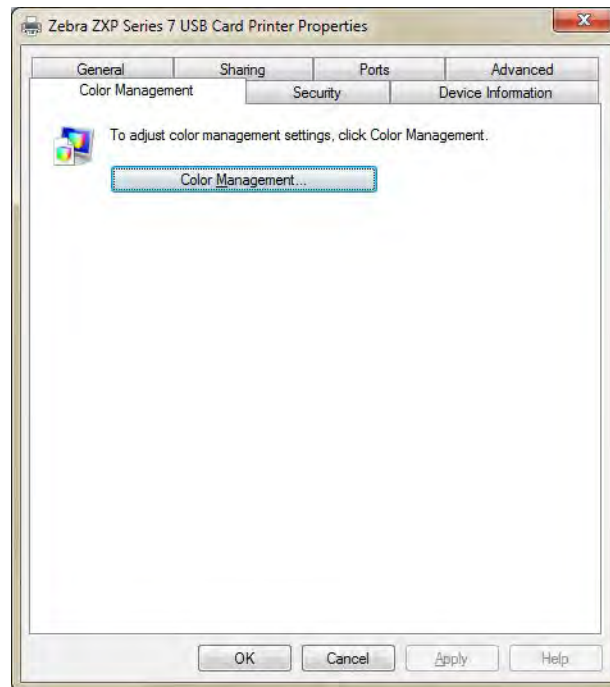
## Registerkarte „Farbverwaltung“

Mit dem von Zebra bereitgestellten Farbprofil wird die Farbtreue über die gesamte Farbskala des Druckers maximiert.

Durch Verwendung von benutzerdefinierten Profilen können spezifische Farben oder Farbgruppen in andere vom Benutzer gewünschte Farben geändert werden. Beispiel: Wenn ein bestimmter Rotton in einem digitalen Bild des Kunden nicht wie gewünscht angezeigt wird, kann dieser Rotton mit einem benutzerdefinierten Profil geändert werden, während alle anderen Farben im Bild jedoch beibehalten werden.

Mit einem benutzerdefinierten Profil können auch allgemeinere Bildänderungen durchgeführt werden, z. B. die Umwandlung eines Farbbilds in verschiedene Abstufungen einer Farbe (wie Sepia), die Änderung der Helligkeit oder des Kontrasts oder die Anpassung der Sättigung oder des Farbtons.

Zum Aufrufen der Registerkarte **Farbverwaltung** wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckereigenschaften > Farbverwaltung* aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Farbverwaltung**, um die Registerkarte zu aktivieren.

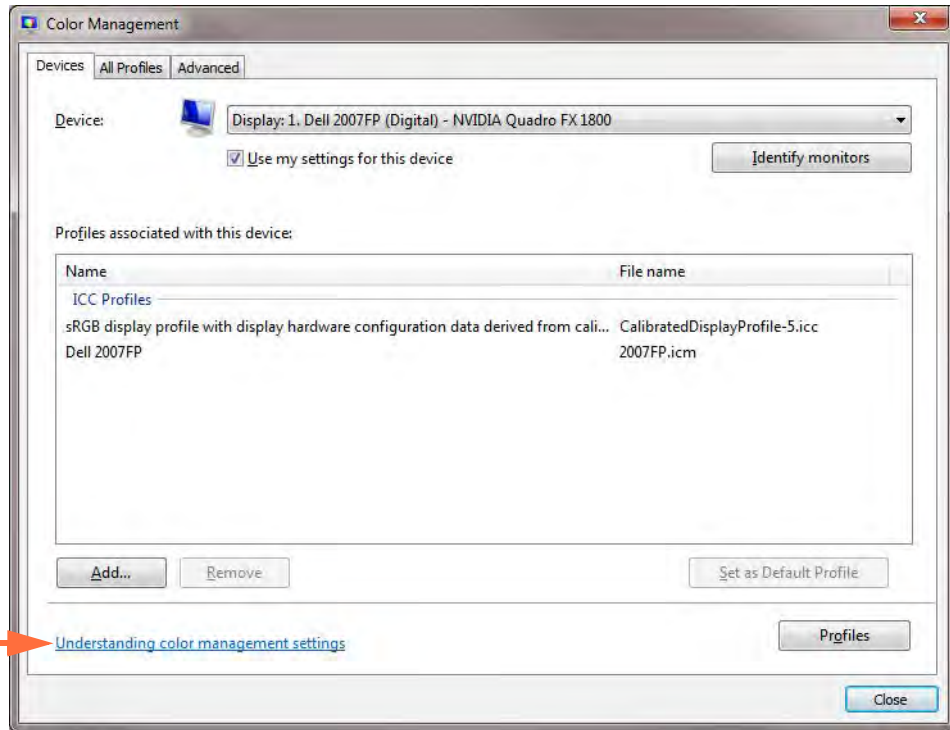


Nach dem Klicken auf diese Schaltfläche werden die folgenden drei Registerkarten angezeigt:

Registerkarte „Geräte“ .....	70
Registerkarte „Alle Profile“ .....	71
Registerkarte „Erweitert“ .....	72

## Registerkarte „Geräte“

Auf dieser Registerkarte können Sie Ihren Drucker auswählen und die mit dem Drucker zu verwendenden Profile und Verhalten anzeigen, hinzufügen und festlegen.



Das Kontrollkästchen *Eigene Einstellungen für dieses Gerät verwenden* muss aktiviert sein, damit die folgenden Schaltflächenfunktionen aktiviert werden:

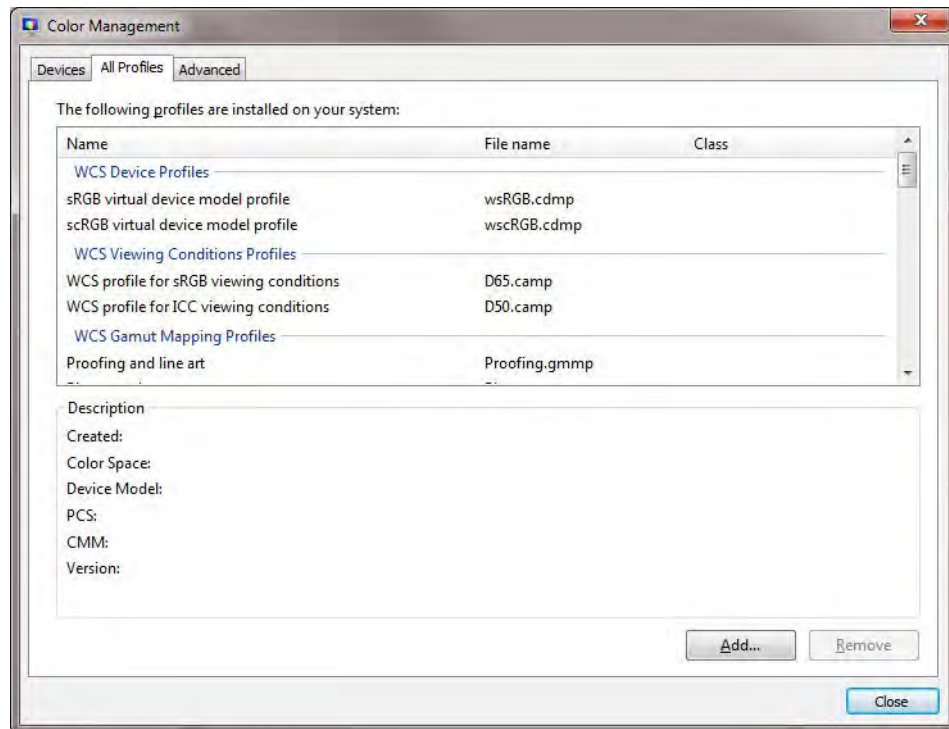
- Über die Schaltfläche **Hinzufügen** können Sie der Farbprofilliste zusätzliche Profile hinzufügen.
- Über die Schaltfläche **Entfernen** können Sie Profile aus der Farbprofilliste entfernen.

Mit der Schaltfläche **Als Standard festlegen** wird das ausgewählte Profil als Standardprofil festgelegt.

Klicken Sie auf den Link *Weitere Informationen zu den Farbverwaltungseinstellungen* (siehe Pfeil), um weitere Hinweise zur Farbverwaltung zu erhalten.

## Registerkarte „Alle Profile“

Auf dieser Registerkarte können Sie die Profile in Ihrem System anzeigen und verwalten. Beachten Sie, dass Farbprofile in der Regel bei der Installation neuer Geräte automatisch hinzugefügt werden.



Wenn Sie ein neues Profil installieren möchten, führen Sie die folgenden Schritte aus:

**Schritt 1.** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.

**Schritt 2.** Das Fenster **Profil installieren** wird angezeigt.

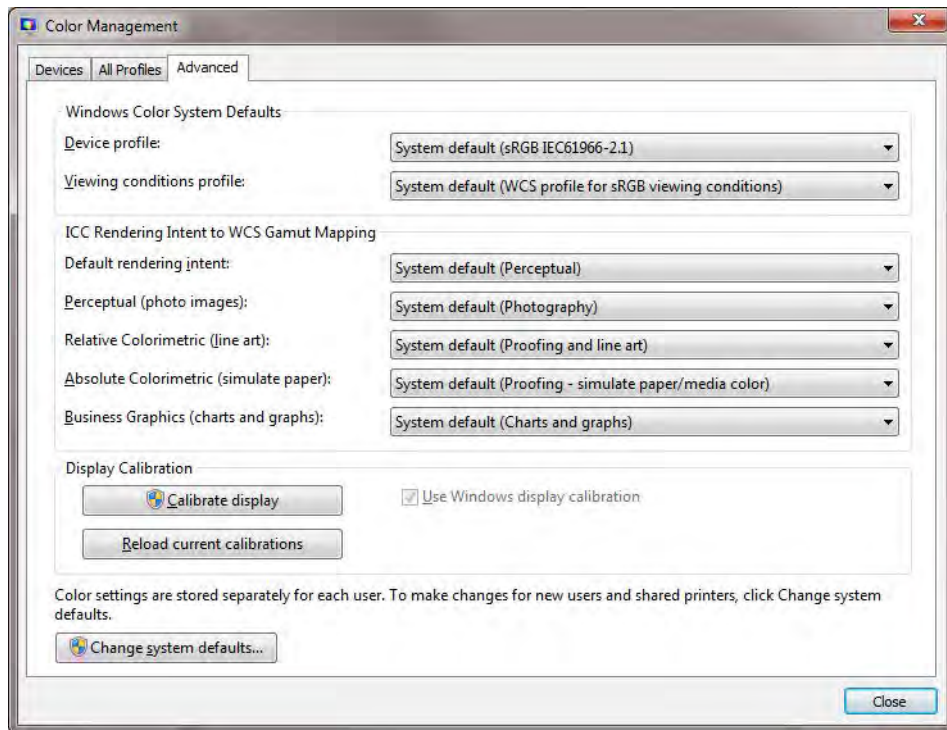
**Schritt 3.** Navigieren Sie zum gewünschten Farbprofil.

**Schritt 4.** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen** (im Fenster **Profil installieren**).

## Registerkarte „Erweitert“

Auf dieser Registerkarte können Sie die Einstellungen für Windows-Farbsystemstandards und die Zuordnung zwischen ICC-Darstellung und WCS-Farbpalette überprüfen sowie Ihren Bildschirm kalibrieren (Bildschirmkalibrierung).

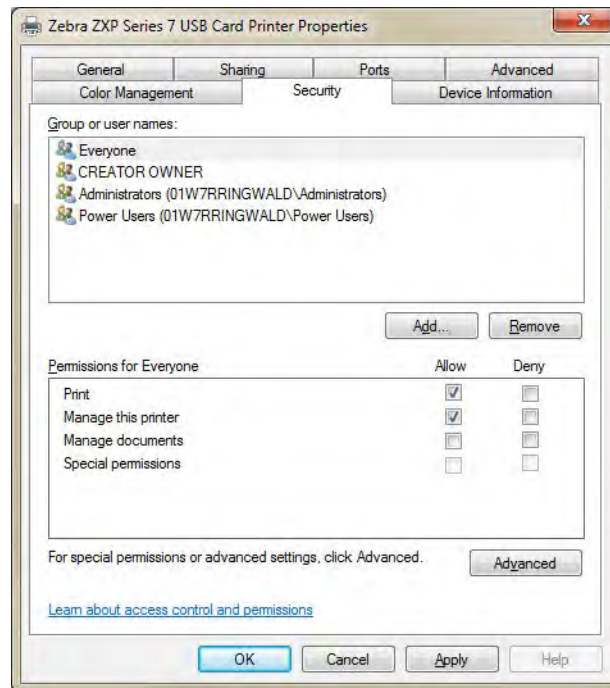
Hier können Sie auch erweiterte Farbverwaltungseinstellungen konfigurieren, um die genaue Anzeige und den Druck von Farbinformationen sicherzustellen.



## Registerkarte „Sicherheit“

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

Zum Aufrufen dieser Registerkarte wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckereigenschaften > Sicherheit* aus.

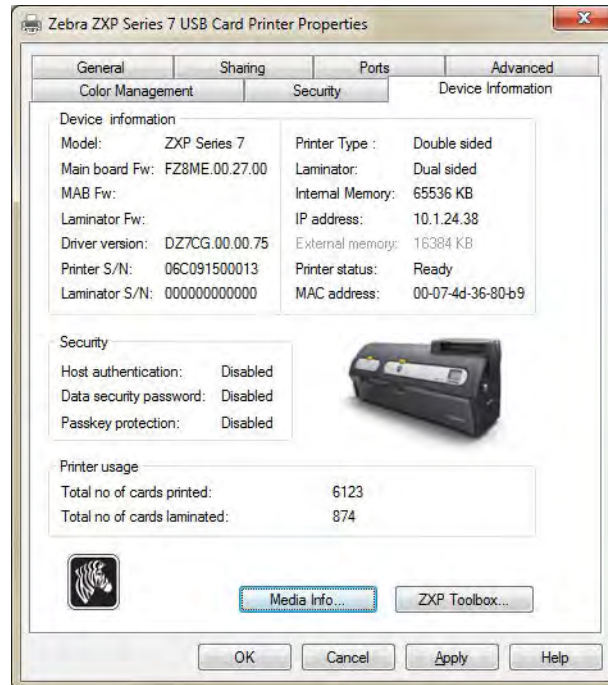


Ausführliche Informationen finden Sie in der Windows-Hilfe zu Standardeigenschaftenseiten.

## Registerkarte „Geräteinformationen“

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

Zum Aufrufen dieser Registerkarte wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckereigenschaften > Geräteinformationen* aus.

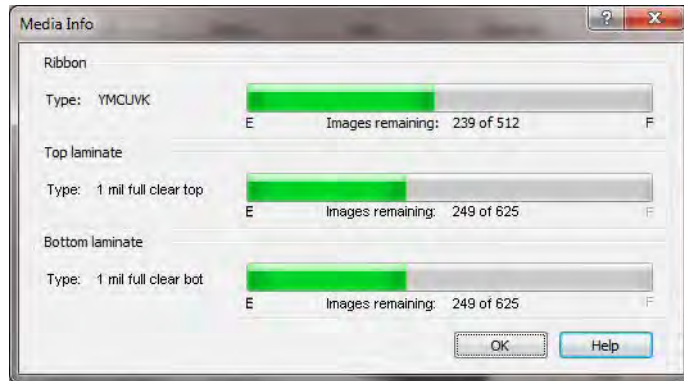


- Über die Schaltfläche **Medieninformationen** gelangen Sie zum entsprechenden Dialogfeld (siehe nächste Seite).
- Über die Schaltfläche **ZXP Toolbox** gelangen Sie zur ZXP Toolbox, die Ihnen weitere Konfigurationsmöglichkeiten und Tools zum Verwalten des Druckerbetriebs bietet. Weitere Informationen 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

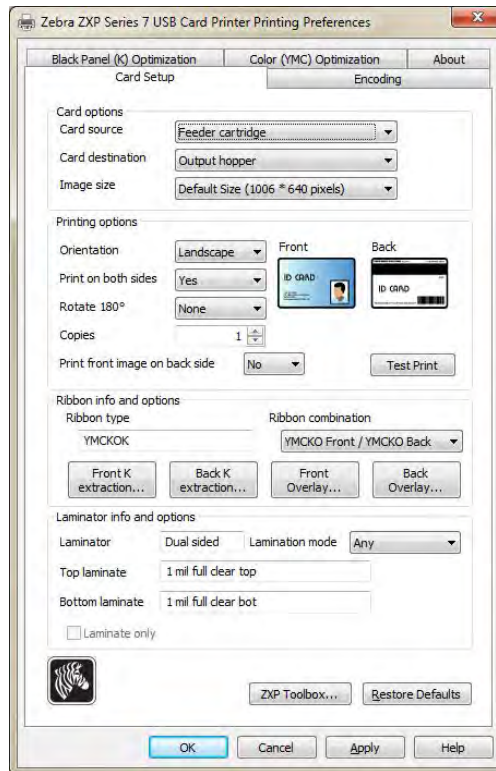
Im Dialogfeld **Medieninformationen** werden der Status des Farbbands sowie der oberen und unteren Laminierung angezeigt.



- **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

Zum Aufrufen der Druckereinstellungen wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckereinstellungen* aus.



Registerkarte „Card Setup“ (Karteneinrichtung) .....	77
Registerkarte „Black Panel (K) Optimization“ (Optimierung des Schwarzabschnitts) .....	87
Registerkarte „Color (YMC) Optimization“ (YMC-Farboptimierung) .....	90
Registerkarte „Encoding“ (Codierung) .....	91
Registerkarte „About“ (Info) .....	92

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 übernommen und gespeichert und dann das Fenster **Druckereinstellungen** geschlossen.

Mit der Schaltfläche **Abbrechen** wird das Fenster **Druckereinstellungen** geschlossen. Bereits vorgenommene Änderungen werden verworfen.

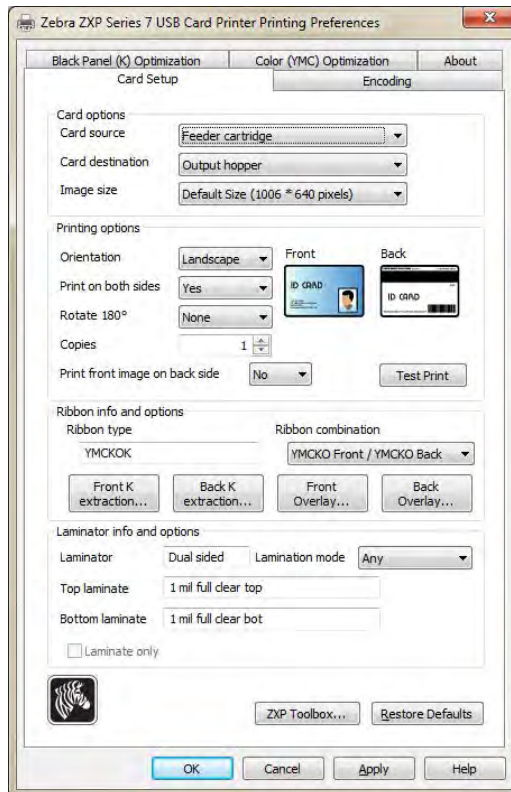
Mit der Schaltfläche **Übernehmen** werden die Einstellungen übernommen und gespeichert. Das Fenster **Druckereinstellungen** bleibt weiterhin geöffnet.

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



## Registerkarte „Card Setup“ (Karteneinrichtung)

Zum Aufrufen dieser Registerkarte wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckereinstellungen > Card Setup* (Karteneinrichtung) aus.



- Unter **Card Options** (Kartenooptionen) können Sie die Kartenquelle und das Kartenziel auswählen.
  - Card source (Kartenquelle)
    - Manual feed slot (Manueller Einzugsschacht)
    - Feeder cartridge (Zuführmagazin) – Standardeinstellung
    - Already in printer (Bereits im Drucker; für Anwendungen mit dieser Funktion)
  - Card destination (Kartenziel)
    - Output hopper (Ausgabefach) – Standardeinstellung
    - Reject bin (Ausschussbehälter)
    - Leave in printer (Im Drucker belassen; für Anwendungen mit dieser Funktion)
  - Image Size (Bildgröße)
    - Default Size (1006 \* 640 pixels; Standardgröße): Beachten Sie, dass diese Einstellung immer verwendet werden sollte, es sei denn, Sie drucken Bilder, die speziell für andere Zebra-Druckermodelle konfiguriert wurden.
    - CR-80 (952 \* 578 pixels): Kompatibel mit Zebra P640i-Kartendrucker.
    - Bordered (968 \* 610 pixels; Mit Rahmen): Kompatibel mit Zebra P640i-Kartendrucker.

## 4: Druckereinstellungen und -anpassungen

### Druckereinstellungen

- **Printing options** (Druckoptionen):

Wenn Sie Einstellungen in diesem Bereich ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**, bevor Sie eine Testkarte drucken.

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

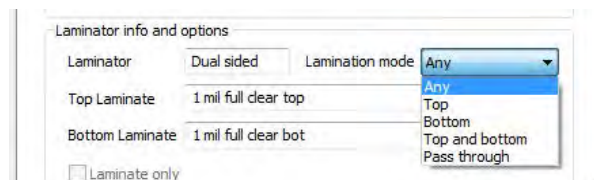
- **Ribbon info and options** (Farbbandinformationen und -optionen):

- **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
  - [Overlay Varnish Options \(Optionen für Overlay-Beschichtung\)](#) auf Seite 82
  - [UV Panel Options \(Optionen für UV-Abschnitt\)](#) 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. Im Dropdownmenü können Sie den gewünschten Laminiermodus (**Lamination mode**) auswählen: **Any** (Beliebig), **Top** (Oben), **Bottom** (Unten), **Top and bottom** (Oben und unten) oder **Pass through** (Durchlauf).

Bei *Pass through* (Durchlauf) durchläuft die Karte den Laminator, ohne dass Laminierfolie aufgebracht wird. Beachten Sie, dass dazu die Laminierfolie aus dem Laminator entnommen werden muss.



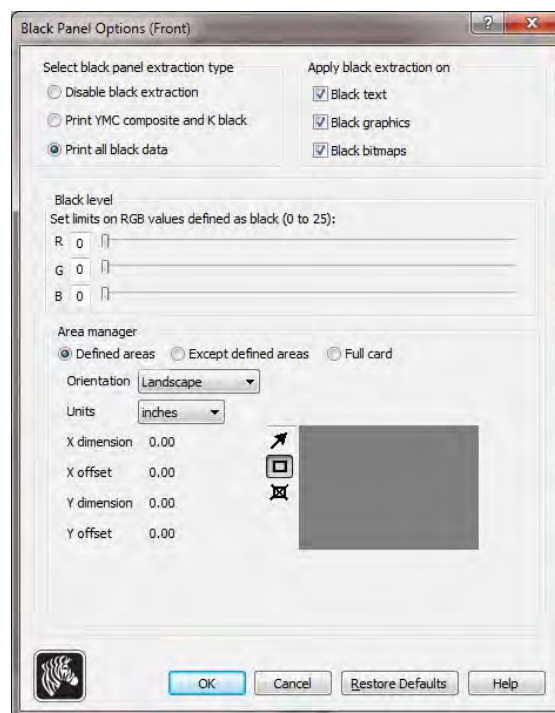
**Laminate only** (Nur Laminierung) kann für die Laminierung bereits gedruckter Karten verwendet werden. Dies ist eine spezielle Funktion, die aktiviert ist, wenn unter *Lamination mode* (Laminiermodus) die Option **Top** (Oben), **Bottom** (Unten) oder **Top and bottom** (Oben und unten) und als Kartenziel (*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 Pop-upfenster 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]).

Zum Aufrufen dieses Pop-upfensters wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckereinstellungen > Card Setup* (Karteneinrichtung) aus. Wählen Sie auf der Registerkarte *Card Setup* (Karteneinrichtung) eine Farbbandkombination (**Ribbon Combination**) 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 Pop-upfenster zu öffnen.

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



Mit dieser Funktion wird sichergestellt, dass schwarzer Text oder schwarze Bitmaps mit dem Schwarzabschnitt (K-Abschnitt) gedruckt werden. Ohne diese Option wird Schwarz unter Umständen als Zusammendruck von YMC gedruckt, sodass sich statt echtem Schwarz ein dunkelgraues Bild ergibt.

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

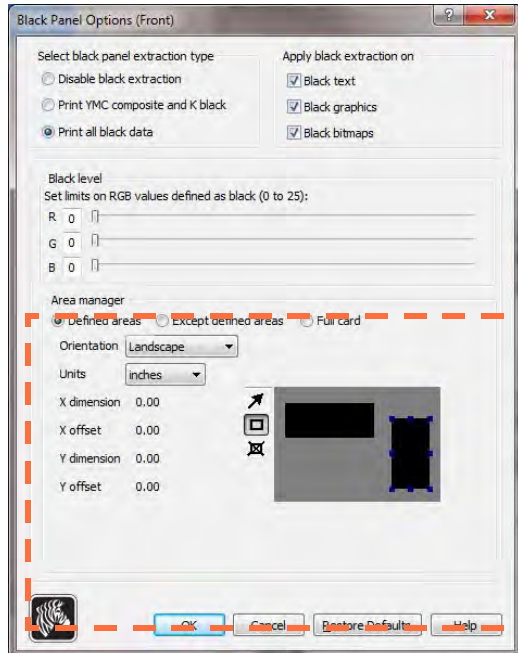
- **Select black panel extraction type (Auswahl des Schwarzauszugtyps):**
  - Mit der Option **Disable black extraction** (Schwarzauszug deaktivieren) wird für keinen Teil des Bilds der K-Abschnitt verwendet. Alle schwarzen Bilder werden als Zusammendruck von YMC gedruckt.
  - Mit der Option **Print 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; Standardeinstellung) 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 **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. Dazu werden die Einstellungen von **Area manager** (Bereichs-Manager) verwendet. Die entsprechenden Informationen finden Sie unter **Defined areas** (Definierte Bereiche), **Except defined areas** (Außer definierte Bereiche) und **Full card** (Ganze Karte) auf [Seite 81](#).
- **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.


## 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** (Ganze Karte) wird der Schwarzauszug auf das gesamte Bild 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.

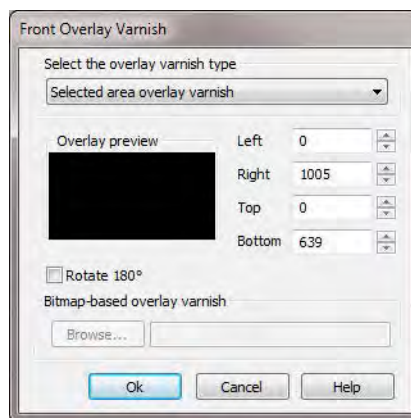
So löschen Sie einen Bereich: Wählen Sie das Rechtecksymbol mit dem „X“  aus, und klicken Sie dann auf den Bereich, der gelöscht werden soll.

## Overlay Varnish Options (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).

Zum Aufrufen dieses Popupfensters wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckereinstellungen > Card Setup* (Karteneinrichtung) aus. Wählen Sie *Ribbon info ...* (Farbbandinformationen und -optionen) > *Front Overlay ...* (Overlay Vorderseite) oder *Back Overlay ...* (Overlay Rückseite) aus.



**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 sind verschiedene Optionen verfügbar. Für jede Auswahlmöglichkeit wird eine Vorschau angezeigt.

- **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.

## UV Panel Options (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 Pop-upfenster ist nur verfügbar, wenn UV-Farbbänder verwendet werden (z. B. YMCOUVK-Farbbänder).

Zum Aufrufen dieses Pop-upfensters wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckereinstellungen > Card Setup* (Karteneinrichtung) aus. Wählen Sie *Ribbon info ...* (Farbbandinformationen und -optionen) > *Front UV ...* (UV Vorderseite) oder *Back UV ...* (UV Rückseite) aus.



### 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.

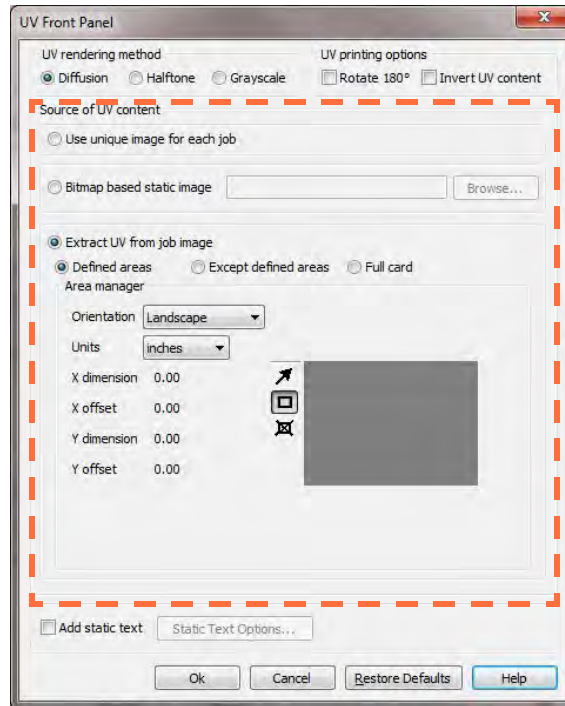
### UV printing options (UV-Druckoptionen):

- 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-Methode (**UV rendering method**) aus; siehe [Seite 83](#).
  5. Wählen Sie die UV-Druckoptionen (**UV printing options**) aus; siehe [Seite 83](#).
  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.

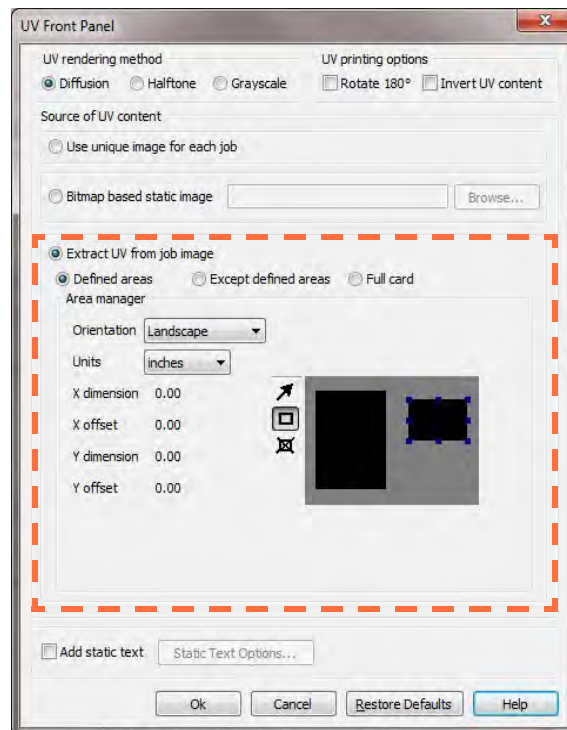



- **Extract UV from job image (UV vom Druckauftragsbild extrahieren)**

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. 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.

## 4: Druckereinstellungen und -anpassungen

### Druckereinstellungen

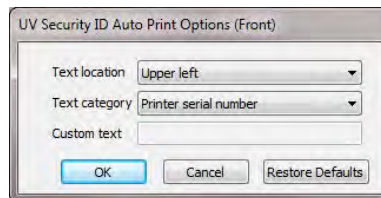
So wählen Sie einen Bereich aus, verschieben ihn oder ändern seine Größe: Wählen Sie das Pfeilsymbol  aus, und klicken Sie zum Auswählen auf einen Bereich. Ziehen Sie ihn, um ihn zu verschieben, oder ziehen Sie an den Rändern, um die Größe zu verändern.

So löschen Sie einen Bereich: Wählen Sie das Rechtecksymbol 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.

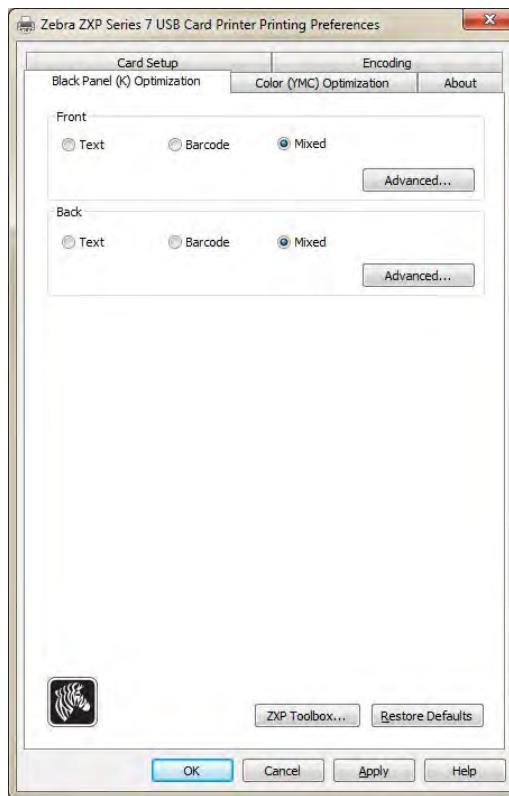


3. Geben Sie die Textposition (*Text location*) an. Wählen Sie die Position aus den vier vordefinierten Bereichen einer Karte aus: **Upper left** (Oben links), **Upper right** (Oben rechts), **Lower left** (Unten links) oder **Lower right** (Unten rechts).
4. Geben Sie die Textkategorie (*Text category*) 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 „Black Panel (K) Optimization“ (Optimierung des Schwarzabschnitts)

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.

Zum Aufrufen dieser Registerkarte wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckereinstellungen > Black Panel (K) Optimization* (Optimierung des Schwarzabschnitts) aus. Die Optionen für die Vorderseite und Rückseite sind entsprechend der Verfügbarkeit des K-Abschnitts in der Farbbandkombination aktiviert.

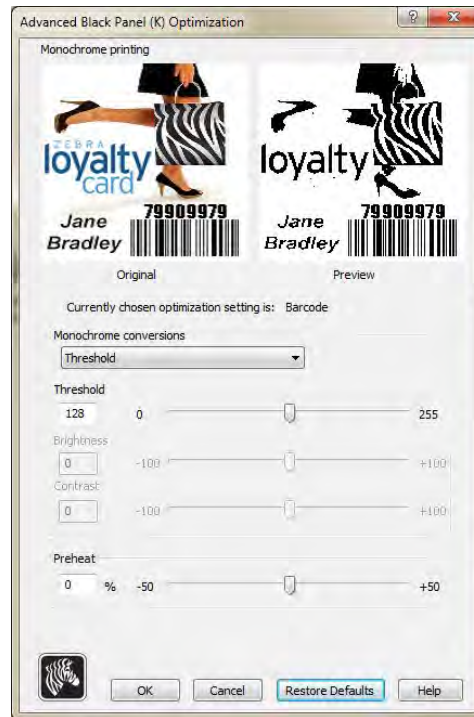


- **Optimierung:** Durch optimierten Druck des Schwarzabschnitts kann die Qualität einzelner Bildelemente verbessert werden. Es sind separate Optimierungseinstellungen für Text, Barcodes und gemischte Bildinhalte verfügbar.
  - Mit **Text** werden Schriftkanten geschärft. Diese Einstellung lässt Barcodes 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; Standardeinstellung) 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 Schwarz-Weiß-Farbbands verwendet. Die möglichen Optionen sind *Dither error diffusion* (Fehlerdiffusion; Standardeinstellung), *Dither 6x6 halftoning* (6x6 Halbtöne) und *Threshold* (Schwellenwert; auch als *Dither pure black on white* [Reines Schwarz-Weiß] bezeichnet). Weitere Informationen siehe nächste Seite.
- **Steuerelemente:**
  - 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.
  - 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.
  - Mit **Preheat** (Vorwärmung) wird die Intensität des Bilds gesteuert. 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.

## 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.

- **Farbbild**

Das Beispielbild rechts dient als Originalfarbbild, an dem die folgenden Schwarz-Weiß-Konvertierungen durchgeführt werden.



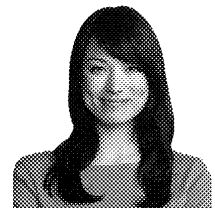
- **Dither error diffusion (Fehlerdiffusion; Standardeinstellung)**

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.



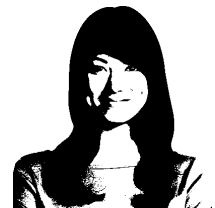
- **Dither 6x6 halftoning (6x6 Halbtöne)**

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.



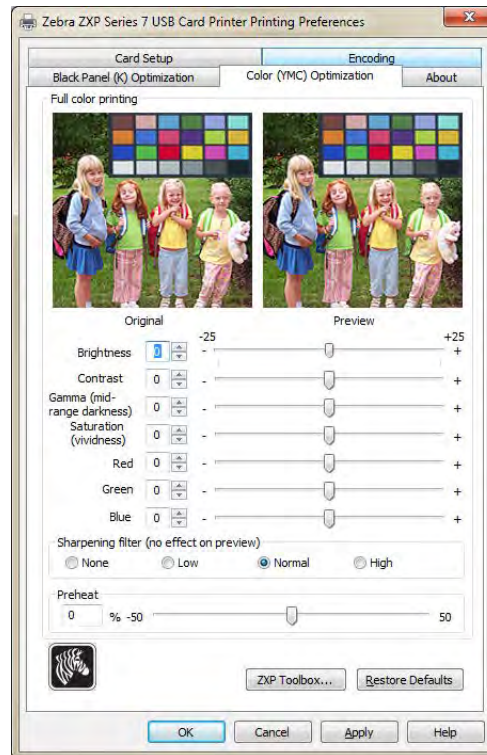
## ZUSAMMENFASSUNG

**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.

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

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

Zum Aufrufen dieser Registerkarte wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckereinstellungen > Color (YMC) Optimization* (YMC-Farboptimierung) aus. Diese Option ist nicht verfügbar für Schwarz-Weiß-, KdO- und KrO-Farbbänder.



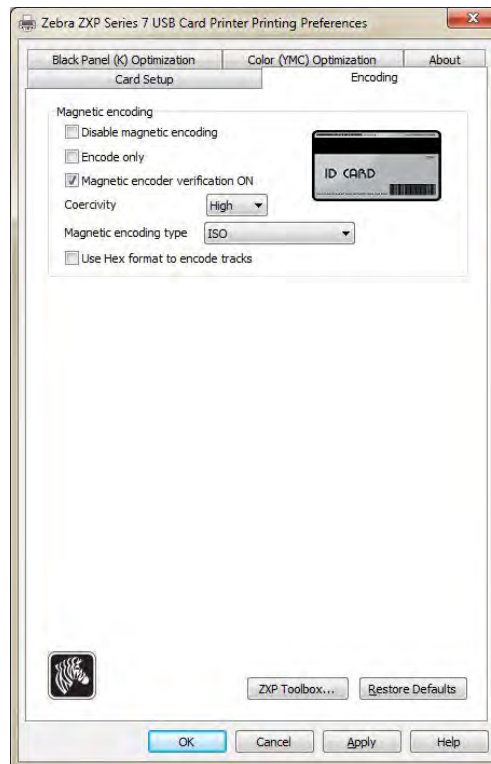
Die Farbanpassungen wirken sich nur auf den *Druck* der Bilder aus. Die Bilddateien werden durch diese Anpassungen nicht verändert. (Diese Art von Anpassung wird in einem Bildverarbeitungsprogramm vorgenommen.)

- Zu den Optionen zur Anpassung des Vollfarbdrucks (**Full color printing**) im Bereich von -25 bis +25 gehören **Brightness** (Helligkeit), **Contrast** (Kontrast), **Gamma**, **Saturation** (Sättigung), **Red** (Rot), **Green** (Grün) und **Blue** (Blau). Die Anpassungen 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 in bestimmten Bildern eventuell auftritt.

## Registerkarte „Encoding“ (Codierung)

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

Zum Aufrufen dieser Registerkarte wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckereinstellungen > Encoding* (Codierung) aus.



- **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 entweder **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 Toolbox angepasst (siehe dazu [Magnetic Encoding \(Magnetstreifencodierung\)](#) auf Seite 110). **BINARY** (Binär) wird zum derzeitigen Zeitpunkt nicht unterstützt.

## Registerkarte „About“ (Info)

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

Zum Aufrufen dieser Registerkarte wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckereinstellungen > About* (Info) aus.



---

# ZXP Series Toolbox

## Einführung



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

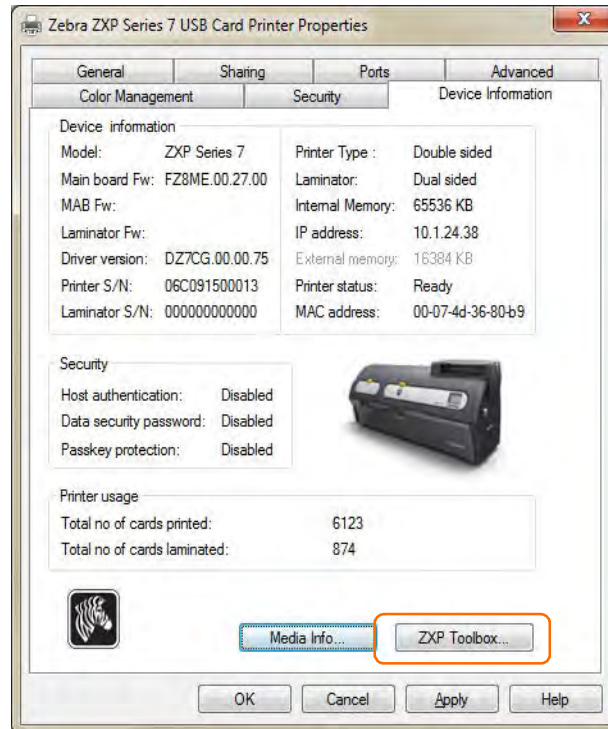
Die ZXP Series Toolbox umfasst erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten und Werkzeuge für die Verwaltung des Druckerbetriebs. Beachten Sie, dass die ZXP Series Toolbox in Verbindung mit dem Druckertreiber verwendet wird.

## 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 *Eigenschaften > Geräteinformationen* aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche **ZXP Toolbox** (unten gekennzeichnet).



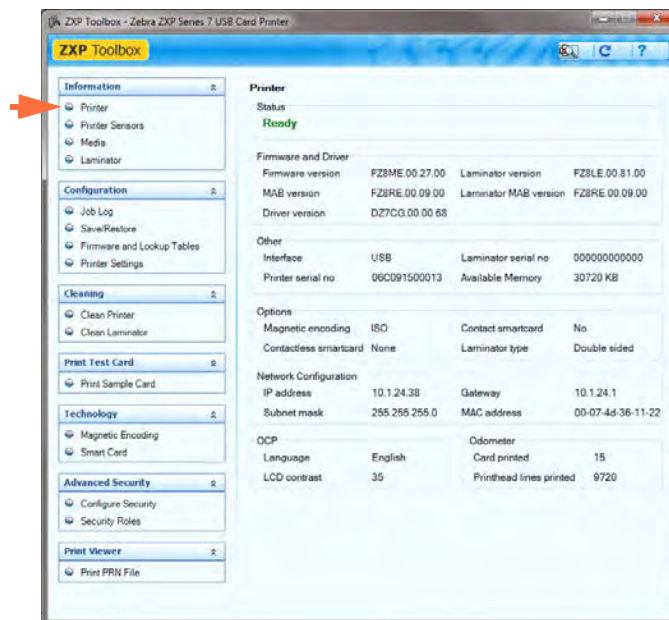
Sie können auch über *Start > Alle Programme > Zebra ZXP Series 7 Card Printer > ZXP Toolbox* auf die ZXP Series Toolbox zugreifen.

## Information (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 **Status** wird der aktuelle Betriebsstatus des Druckers angezeigt, z. B. **Ready** (Bereit), **Offline** usw.

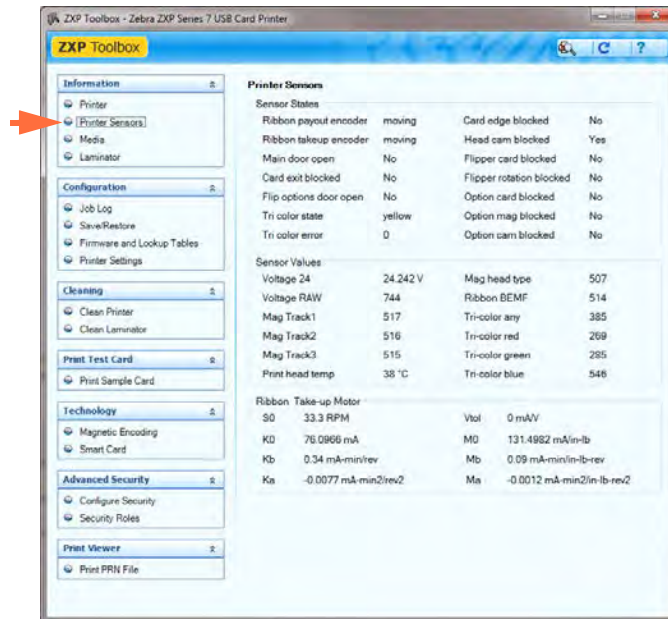


- Unter **Firmware and Driver** (Firmware und Treiber) sind die Versionen der Firmware (Firmware-Version, Laminator, MAB und Laminator-MAB) sowie die Version des Treibers aufgeführt.
- Unter **Other** (Sonstige) werden die Schnittstelle, die Seriennummer des Laminators und des Druckers sowie der verfügbare Speicher angezeigt.
- Unter **Options** (Optionen) werden die jeweils installierten Optionen angezeigt: Magnetstreifencodierer, Kontakt-Smartcard, kontaktlose Smartcard und Laminatortyp.
- Unter **Network Configuration** (Netzwerkkonfiguration) sind die IP-Adresse, das Gateway, die Subnetzmaske und die MAC-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 Druckkopfeilen angezeigt.

## Printer Sensors (Druckersensoren)

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 der Statuswerte der Druckersensoren nützlich sein.

- Unter **Sensor States** (Sensorstatus) werden die aktuellen Statuswerte der einzelnen Sensoren angezeigt.

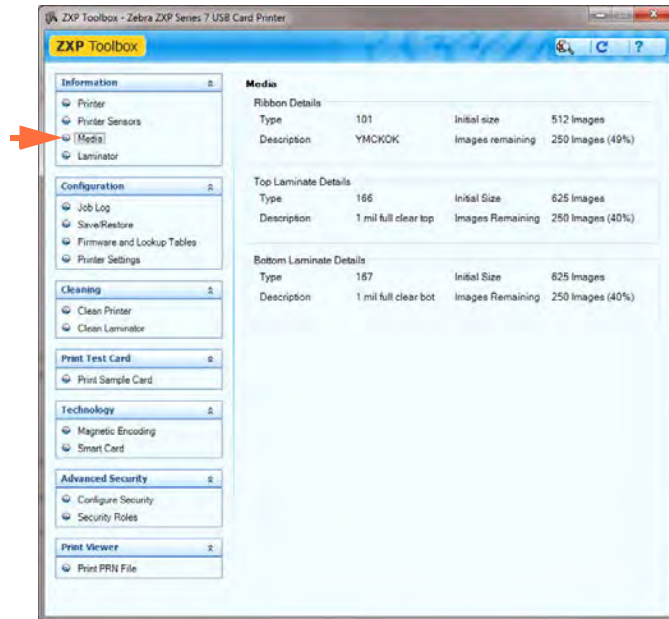


- Unter **Sensor Values** (Sensorwerte) sind die aktuellen Sensorwerte aufgeführt.
- Unter **Ribbon Take-up Motor** (Farbband-Aufwickelmotor) werden verschiedene elektrische Merkmale des Motors aufgelistet.

## 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.

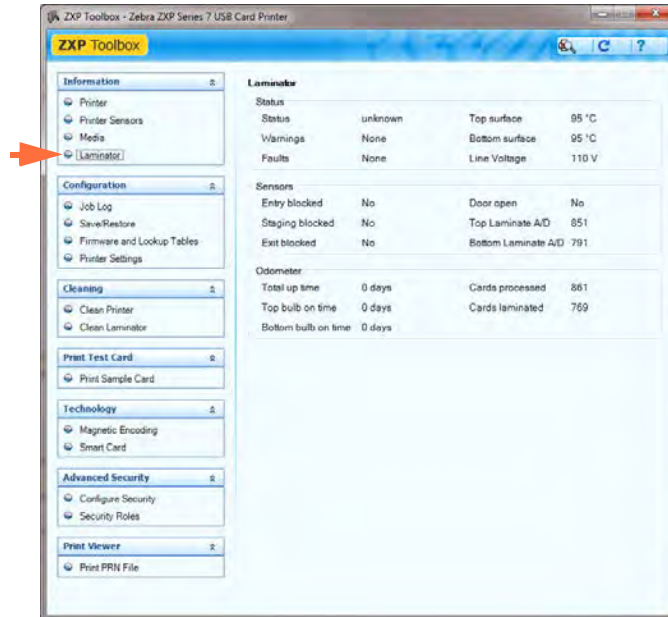


- Zu den **Top Laminate Details** (Informationen Laminierfolie oben) gehören Typ, Anfangsgröße, Beschreibung und verbleibende Folienstücke.
- Zu den **Bottom Laminate Details** (Informationen Laminierfolie unten) gehören Typ, Anfangsgröße, Beschreibung und verbleibende Folienstücke.

## 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 zu Status, Warnmeldungen und Fehlern, die Oberflächentemperatur oben und unten sowie die Netzspannung 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.

## Configuration (Konfiguration)

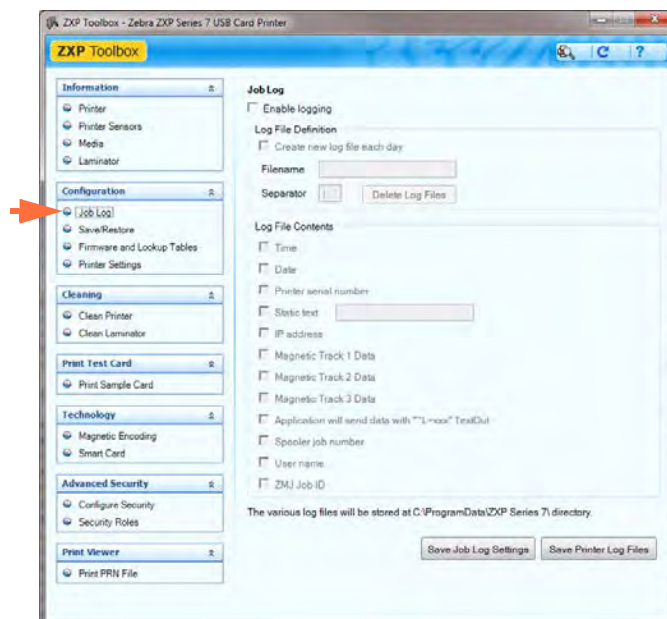
### Job Log (Job-Protokoll)



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

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\_2\_11\_2012*.

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

- **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 Magnetstreifen Spuren 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



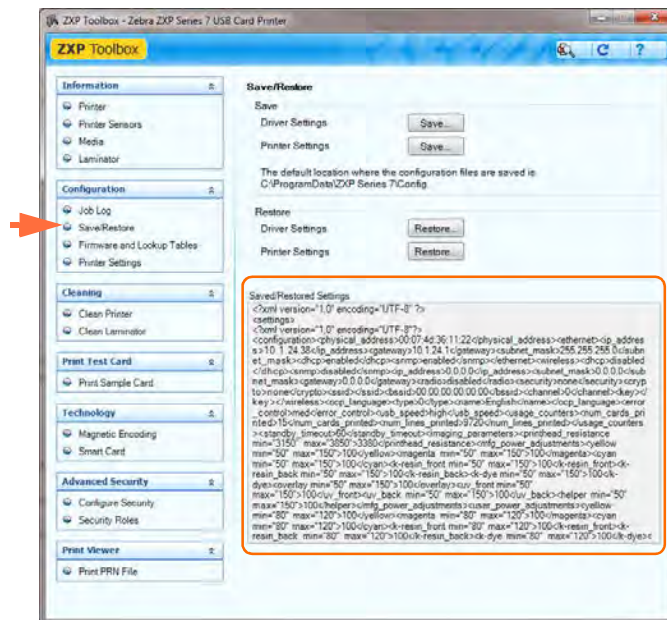
## Save/Restore (Speichern/Wiederherstellen)



**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.

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

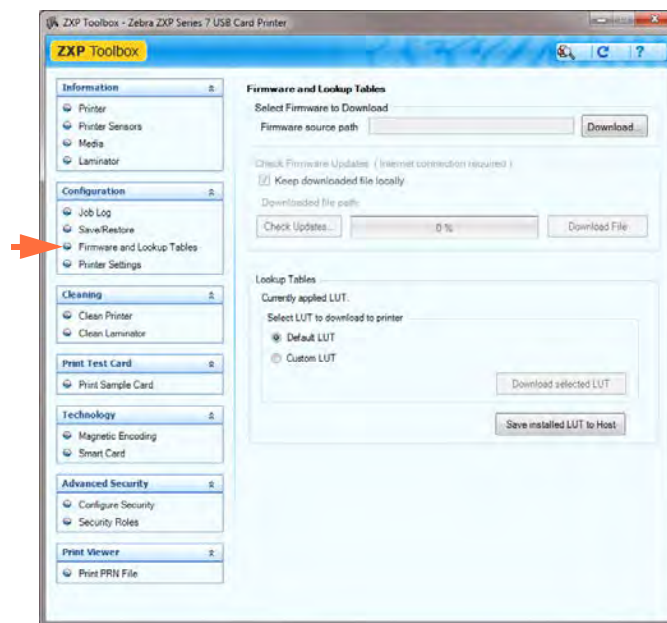


**Hinweis** • Auf diese Funktion können Sie über **Advanced Security** (Erweiterte Sicherheit) > **Security Roles** (Sicherheitsrollen) zugreifen.

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 **Download** (Herunterladen).
  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 abzubrechen.

- **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 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, z. B. *C:\ProgramData\ZXP Series 7\LUTs*, an.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Save** (Speichern).

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 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, IP-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)**:

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

Mithilfe von **Image Fill** (Bildfüllung) kann die Größe des Bilds geändert (kleiner oder größer) und so an die Karte angepasst werden.

- **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.

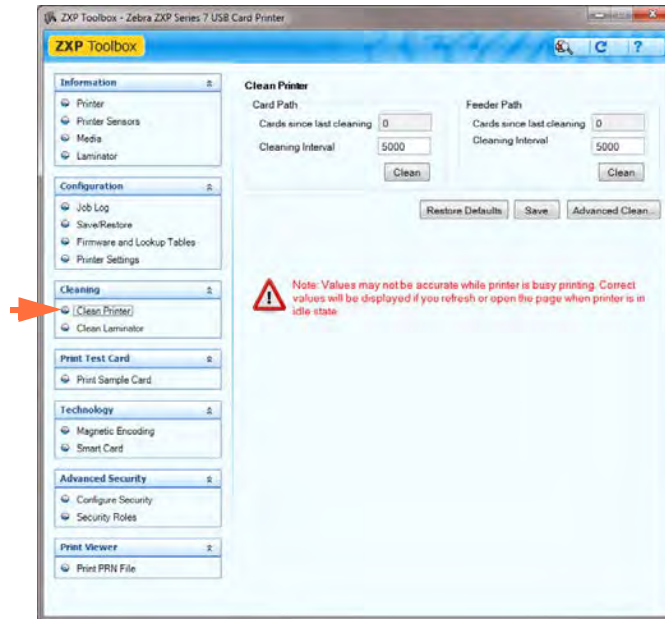
Über die Schaltfläche **Save Settings** (Einstellungen speichern) werden alle in diesem Fenster vorgenommenen Änderungen gespeichert.

Über die Schaltfläche **Advanced Setting** (Erweiterte Einstellung) können Sie auf service-bezogene Tests und Anpassungen zugreifen. Der Zugriff ist kennwortgeschützt und autorisierten Zebra-Servicemitarbeitern vorbehalten.

## Cleaning (Reinigung)

### Clean Printer (Drucker reinigen)

Im Fenster **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 121.
- **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 122.

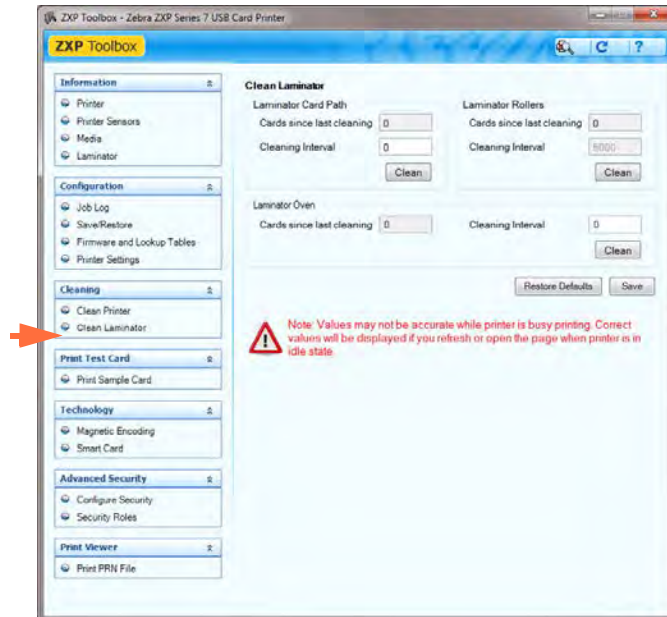
Über die Schaltfläche **Restore Defaults** (Standardeinstellungen wiederherstellen) werden die Einstellungen für die Reinigungsintervalle auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

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

Über die Schaltfläche **Advanced Clean...** (Erweiterte Reinigung) kann auf die Funktion zum Polieren des Druckkopfs zugegriffen werden. Der Zugriff ist kennwortgeschützt und autorisierten Zebra-Servicemitarbeitern vorbehalten.

## Clean Laminator (Laminator reinigen)

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



- Das Reinigungsintervall für den Kartenpfad des Laminators (**Laminator Card Path**) 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 125.
- Das Reinigungsintervall für die Laminatorwalzen (**Laminator Rollers**) 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 126.
- Das Reinigungsintervall für die Laminatorheizwalzen (**Laminator Oven**) 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 128.

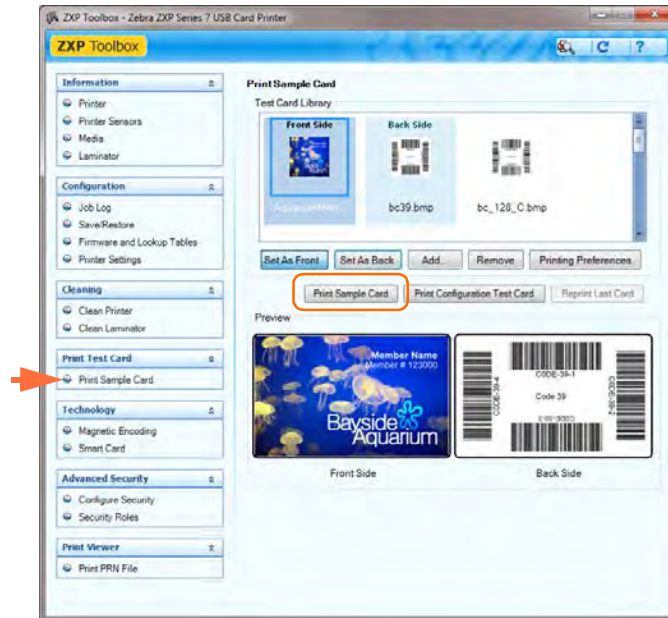
Über die Schaltfläche **Restore Defaults** (Standardeinstellungen wiederherstellen) werden die Einstellungen für die Reinigungsintervalle auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

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



## Print Test Card (Testkarte drucken)

- Über die Schaltfläche **Print Sample Card** (Musterkarte drucken) wird die Standardmusterkarte oder eine Musterkarte Ihrer Wahl gedruckt.
1. Zeigen Sie die Optionen in der Testkartenbibliothek (**Test Card Library**) an. Zeigen Sie alle Auswahloptionen mithilfe der Bildlaufleiste an.



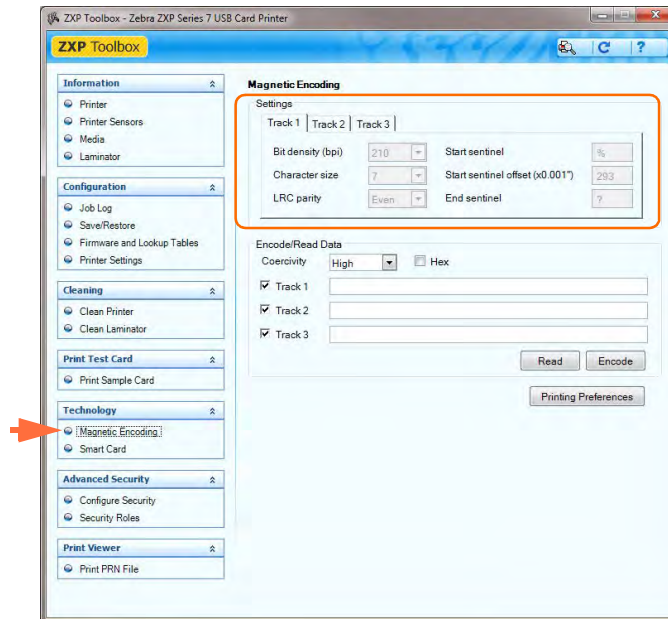
2. Legen Sie Vorderseite fest:
    - a. Klicken Sie auf eine Karte in der Testkartenbibliothek.
    - b. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Set As Front** (Als Vorderseite festlegen).
    - c. Zeigen Sie die ausgewählte Karte in der Vorschau an. Um die ausgewählte Karte aus der Vorschau zu entfernen, 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. Wenn Sie mit der Auswahl zufrieden sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **Print Sample Card** (Musterkarte drucken), um die Musterkarte zu drucken (siehe Kennzeichnung).
- Über die Schaltfläche **Print Configuration Test Card** (Testkarte für Druckerkonfiguration) werden die Druckerkonfigurationsdaten auf einer Karte gedruckt.
  - 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)

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

- **Settings (Einstellungen)**

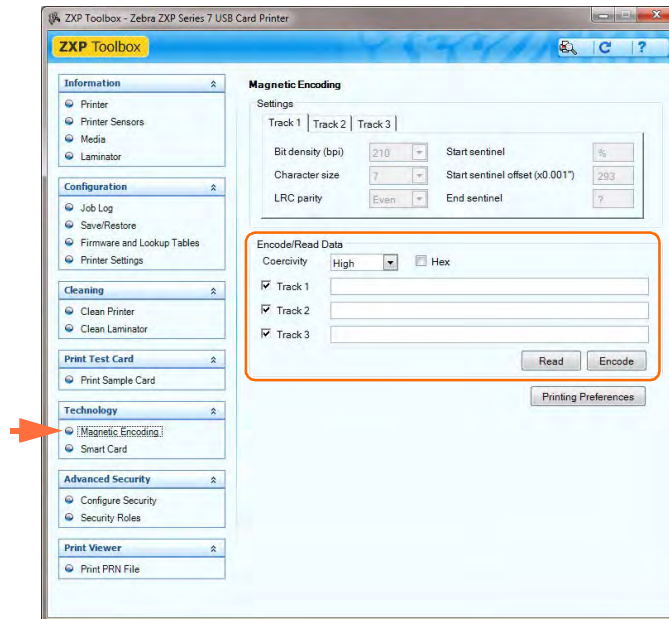


Die Einstellungen für **Track 1** (Spur 1), **Track 2** (Spur 2) und **Track 3** (Spur 3) sind nur für das benutzerdefinierte Format (**Custom**) für die Magnetstreifencodierung aktiviert.

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



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



Coercivity (Koerzitivfeldstärke): Wählen Sie entweder *High* (Hoch) oder *Low* (Niedrig) aus.

Kontrollkästchen **Hex** (Hexadezimalwerte): Die Daten werden statt als ASCII-Text in Hexadezimalwerten codiert.

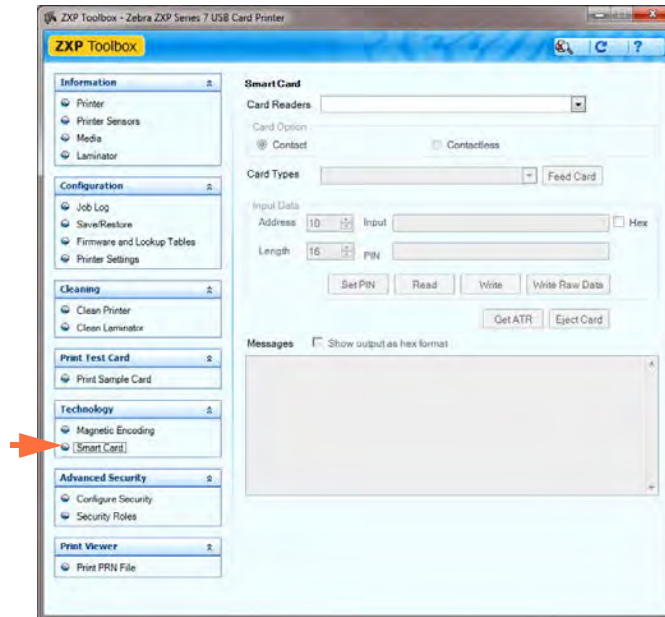
Spurauswahl:

- 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 **Printing Preferences** (Druckeinstellungen) gelangen Sie zu den Druckeinstellungen, über die die Treiberkonfigurationsparameter festgelegt werden. Ausführliche Informationen finden Sie unter [Druckeinstellungen](#) auf Seite 76.

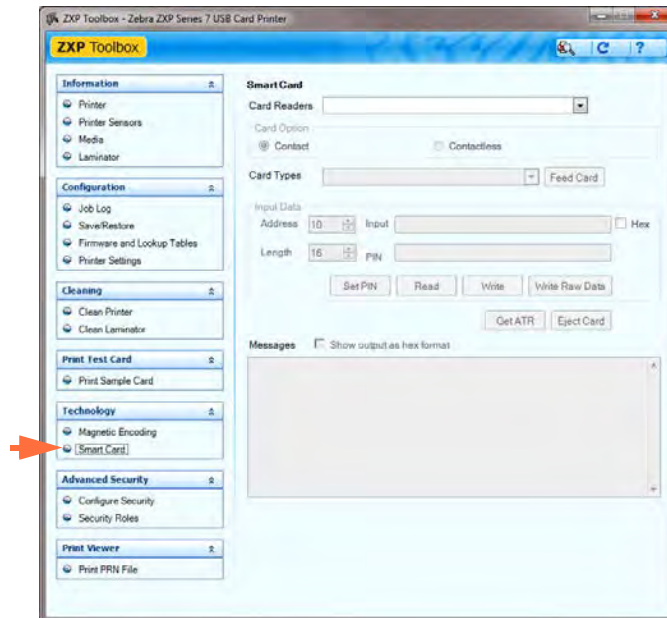
## Smart Card (Smartcard)

Im Fenster **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.):



- Zu den Eingabedaten 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. Dies ist nützlich zur Identifizierung des in den Drucker eingelegten Smartcard-Typs.
- Mit der Schaltfläche **Eject Card** (Karte auswerfen) wird die Karte ausgegeben.
- Klicken Sie auf das Kontrollkästchen **Show output as hex format** (Ausgabe im Hexadezimalformat anzeigen), um die Ausgabe in **Messages** (Meldungen) 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.

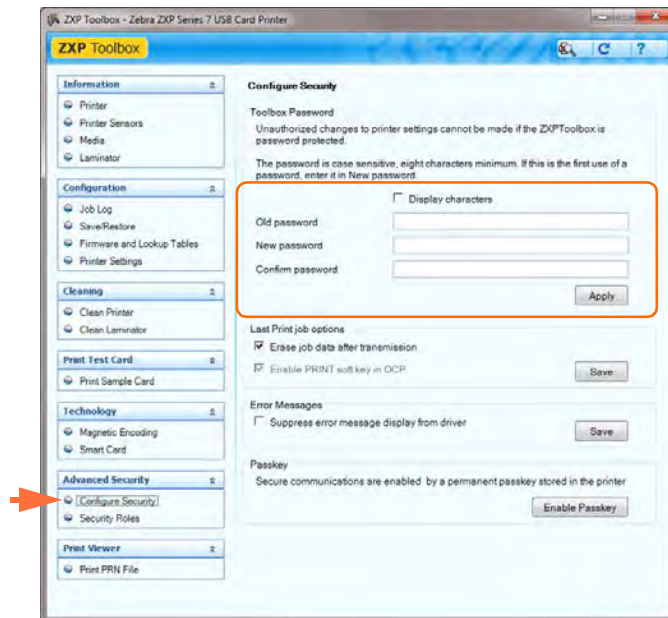
- **Toolbox Password (Toolbox-Kennwort):**

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 (Kenschlüssel)**

Über die Schaltfläche **Enable Passkey** (Kenschlüssel aktivieren) können Sie auf erweiterte Sicherheitseinstellungen zugreifen, z. B. auf die Hostauthentifizierung, Datenverschlüsselung und Druckersperre.

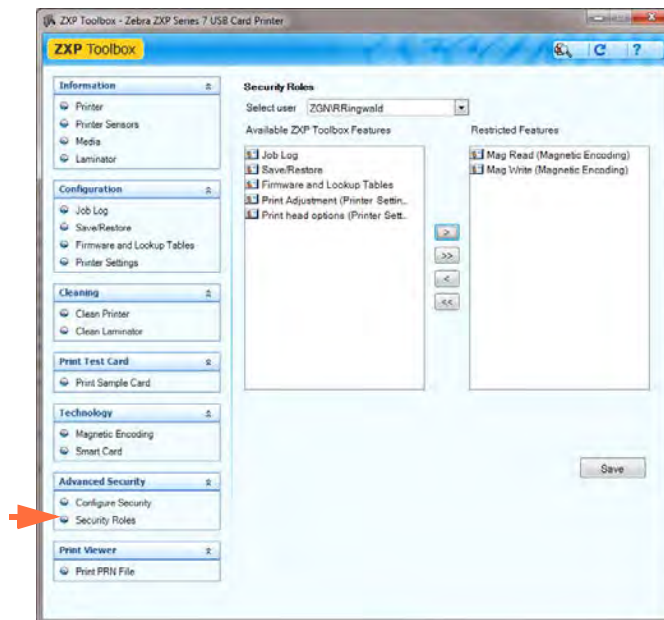
## Security Roles (Sicherheitsrollen)



**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 Probleme isolieren.

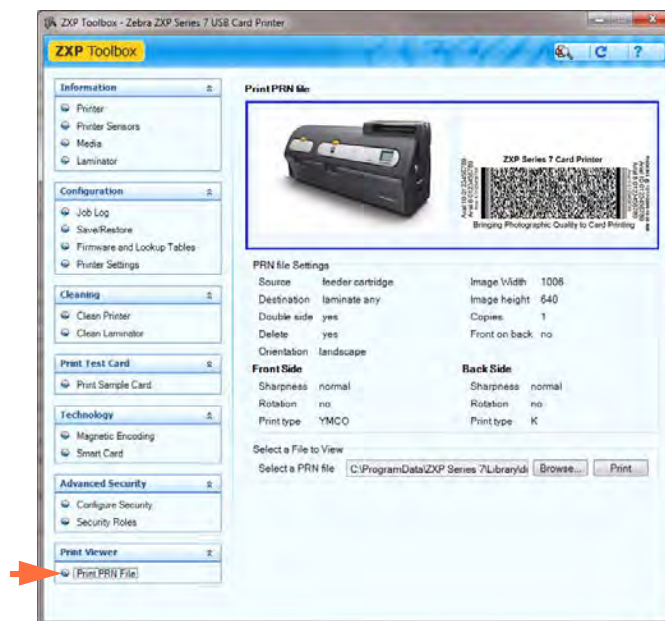
### Print PRN file (PRN-Datei drucken)

- 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



**HINWEIS** • Ein **Druckerreinigungsset** können Sie auf der Website <http://www.zebra.com/supplies> bestellen.

Reinigen Sie den Drucker mit den im Druckerreinigungsset enthaltenen Reinigungskarten (siehe dazu Hinweis oben). Wenn Sie diese Karten regelmäßig verwenden, werden wichtige Teile des Druckers gereinigt und gewartet. Dazu zählen z. B. der Druckkopf, die Transportwalzen und der optionale Magnetstreifencodierer.

Angaben zur Druckernutzung (Gesamtzahl der gedruckten und der laminierten Karten) finden Sie in den Druckereigenschaften auf der Registerkarte **Geräteinformationen**. Zum Aufrufen dieser Registerkarte wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckereigenschaften > Geräteinformationen* aus.

# Reinigen des Druckers



**HINWEIS** • Ein **Druckerreinigungsset** können Sie auf der Website <http://www.zebra.com/supplies> bestellen.

## 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

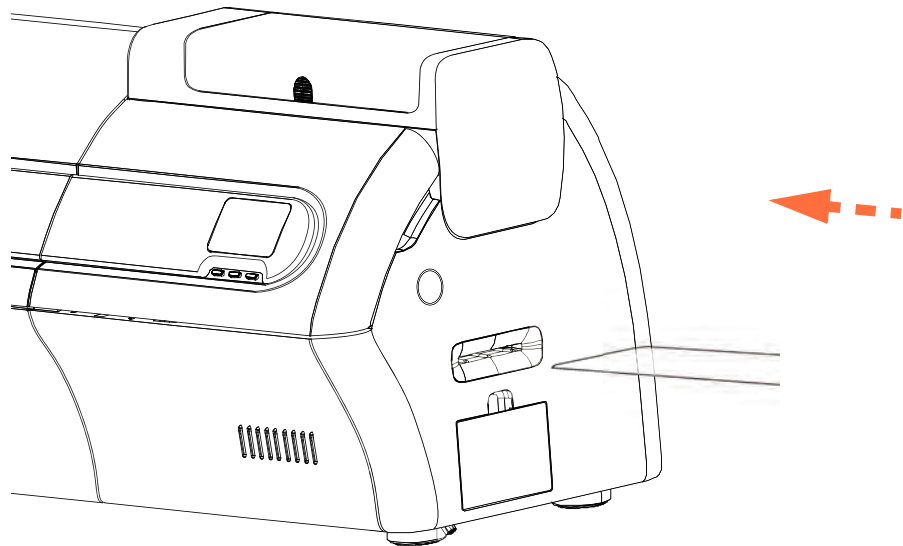
- Schritt 1.** Drücken Sie auf dem Bedienfeld die Taste **MENÜ**. Auf dem Bedienfeld wird das Hauptmenü angezeigt.
- Schritt 2.** Blättern Sie durch das Hauptmenü, und wählen Sie **Erweiterte Einstell** aus. Auf dem Bedienfeld wird das Menü **Erweiterte Einstell** angezeigt.
- Schritt 3.** Durchsuchen Sie das Menü **Erweiterte Einstell**, und wählen Sie **Drucker reinigen** aus. Auf dem Bedienfeld wird das Menü **Drucker reinigen** angezeigt.

## Reinigen des Kartenpfads



**HINWEIS** • Verwenden Sie keine bereits benutzten Reinigungskarten.

- Schritt 1.** Wählen Sie im Menü **Drucker reinigen** die Option *KARTENPFAD REINIGEN* aus.
- Schritt 2.** Verwenden Sie die Druckerreinigungskarte, und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bedienfeld.
- Schritt 3.** Öffnen Sie die Druckerabdeckung, öffnen Sie das Farbbandfach, entfernen Sie das Farbband, und drücken Sie dann *Weiter*.
- Schritt 4.** Schließen Sie das Farbbandfach, schließen Sie die Druckerabdeckung, und drücken Sie dann *Weiter*.
- Schritt 5.** Führen Sie die lange Reinigungskarte in den manuellen Einzugschacht ein, und drücken Sie *Reinigen*.



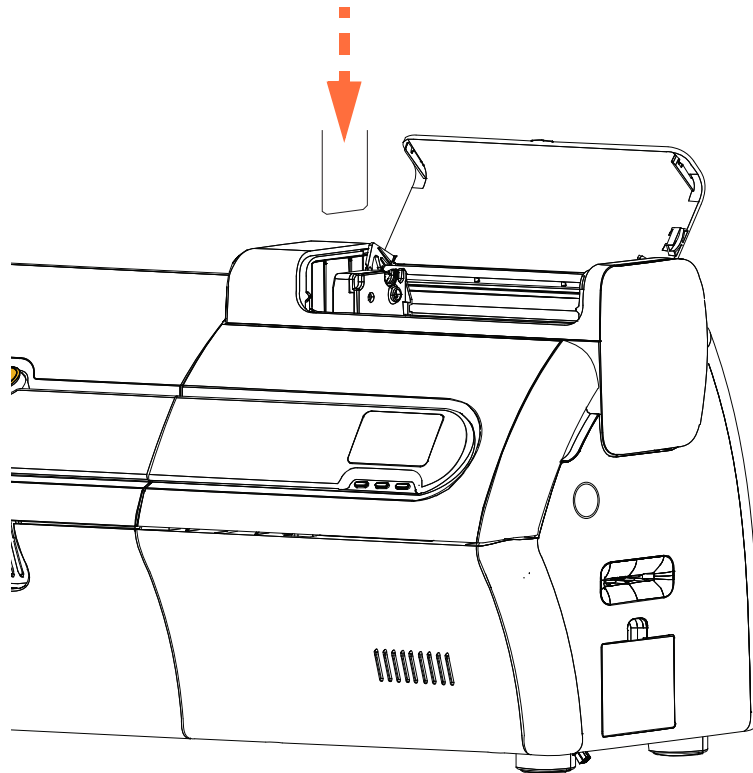
- Schritt 6.** Warten Sie, bis der Reinigungsvorgang abgeschlossen ist. Die Karte wird über den gleichen Schacht ausgegeben.
- Schritt 7.** Drehen Sie die Reinigungskarte um, führen Sie sie wieder in den manuellen Einzugschacht ein, und drücken Sie *Reinigen*.
- Schritt 8.** Warten Sie, bis der Reinigungsvorgang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

#### Reinigen des Zuführpfads



**HINWEIS** • Verwenden Sie keine bereits benutzten Reinigungskarten.

- Schritt 1.** Wählen Sie im Menü **Drucker reinigen** die Option *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 *Weiter*.
- Schritt 4.** Führen Sie die kurze Reinigungskarte in den oberen Schacht ein, und drücken Sie *Reinigen*.
- Schritt 5.** Drücken Sie den gelben Knopf im Zuführmagazin, um die Transportplatte zu lösen, und drücken Sie dann *Weiter*.



- Schritt 6.** Warten Sie, bis der Reinigungsvorgang abgeschlossen ist. Die Karte wird über den gleichen Schacht ausgegeben.
- Schritt 7.** Drehen Sie die Reinigungskarte um, führen Sie sie wieder in den oberen Schacht ein, und drücken Sie *Reinigen*.
- Schritt 8.** Warten Sie, bis der Reinigungsvorgang abgeschlossen ist. Die Karte wird über den gleichen Schacht ausgegeben.
- Schritt 9.** Anschließend wird im Bedienfeld wieder das Menü **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 **MENÜ**. Auf dem Bedienfeld wird das Hauptmenü angezeigt.

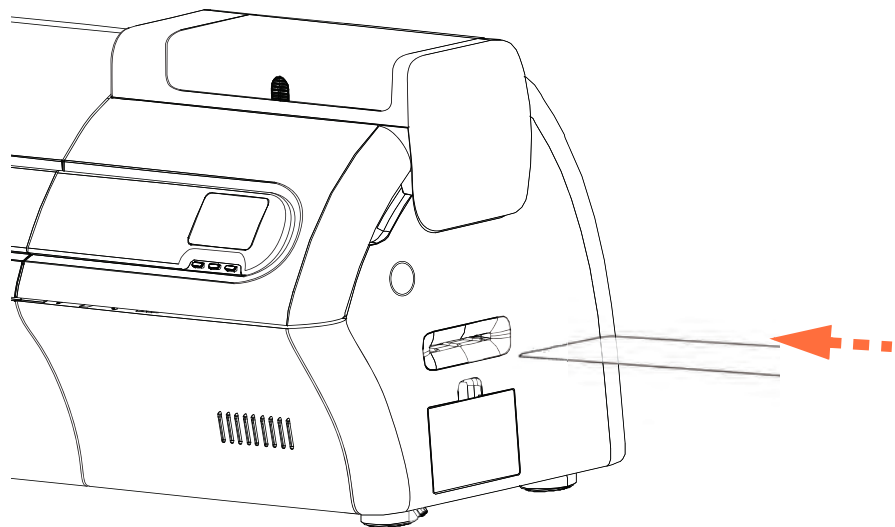
**Schritt 3.** Blättern Sie durch das Hauptmenü, und wählen Sie **Erweiterte Einstell** aus. Auf dem Bedienfeld wird das Menü **Erweiterte Einstell** angezeigt.

**Schritt 4.** Durchsuchen Sie das Menü **Erweiterte Einstell**, und wählen Sie **Drucker reinigen** aus. Wählen Sie im Menü **Drucker reinigen** die Option **DRUCKKOPF POLIEREN** aus.

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

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

**Schritt 7.** Führen Sie eine Polierungskarte (mit der Körnung nach oben) in den manuellen Einzugschacht ein, und drücken Sie *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 *Weiter*, um zum Menü **Erweiterte Einstell** zurückzukehren.



**HINWEIS** • Nach dem Polieren des Druckkopfs wird die Reinigung des Kartenpfads (Seite 121) empfohlen, um Schmutzpartikel aus dem Drucker zu entfernen.

# Reinigen des Laminators



**HINWEIS** • Ein **Laminatorreinigungsset** können Sie auf der Website <http://www.zebra.com/supplies> bestellen.

## 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



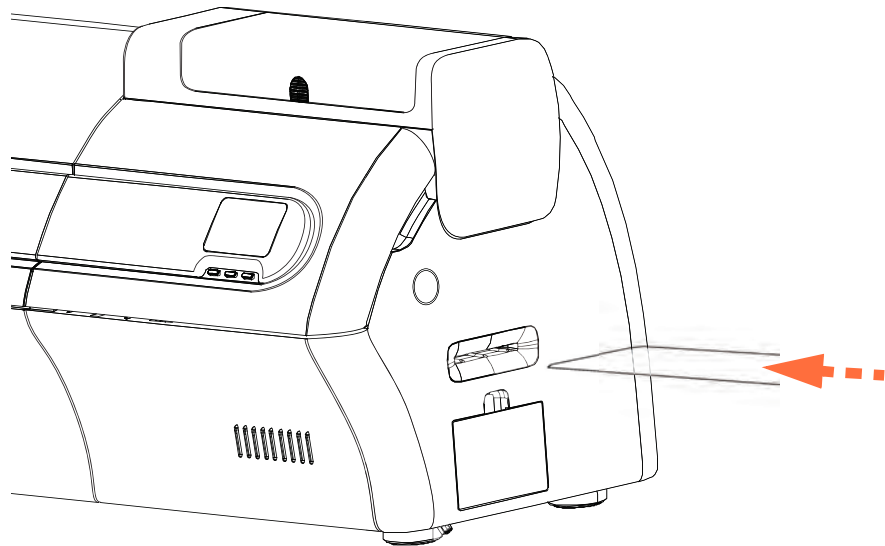
**HINWEIS** • Um nicht so lange warten zu müssen, bis sich die Heizwalzen auf 60 °C abgekühlt haben, können Sie die Reinigung vor dem Aufheizen der Walzen durchführen, d. h. direkt nach dem Einschalten, wenn sie noch kalt sind.

- 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 **Erweiterte Einstell** aus. Auf dem Bedienfeld wird das Menü **Erweiterte Einstell** angezeigt.
- Schritt 3.** Durchsuchen Sie das Menü **Erweiterte Einstell**, und wählen Sie **Drucker reinigen** aus. Auf dem Bedienfeld wird das Menü **Drucker reinigen** angezeigt.



## Reinigen des Kartenpfads des Laminators

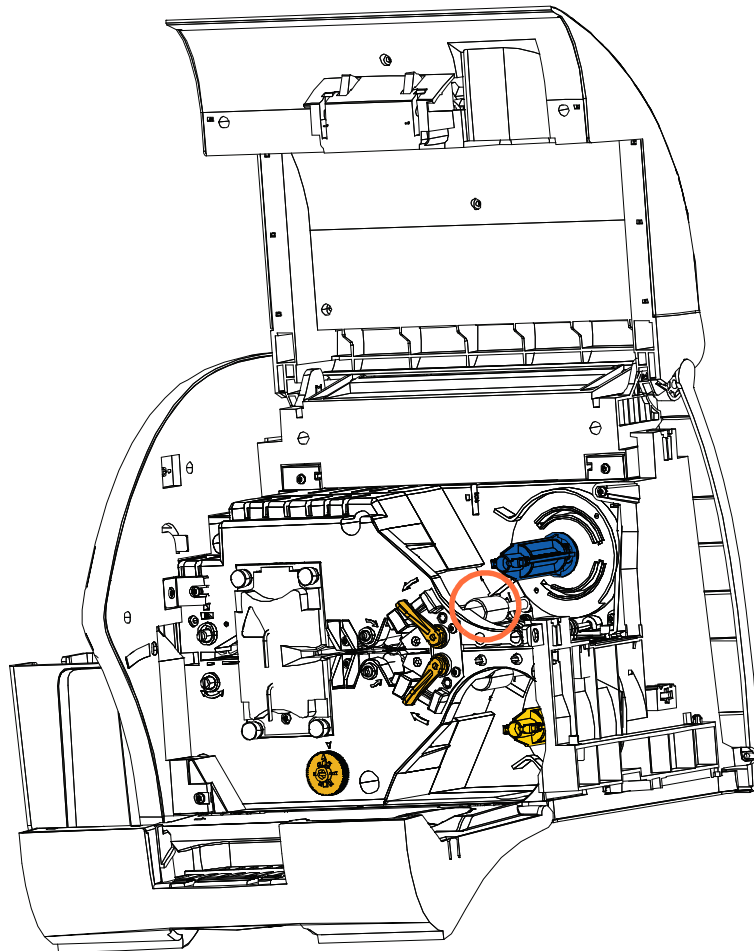
- Schritt 1.** Wählen Sie im Menü **Drucker reinigen** die Option *LAM-KARTENPFAD REINIG* aus, um die Reinigungsroutine für den Laminator durchzuführen, und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bedienfeld.
- Schritt 2.** Warten Sie, bis die Heiztemperatur unter 60 °C gefallen ist.
- Schritt 3.** Wenn 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 *Weiter*.
- Schritt 5.** Führen Sie die Laminatorreinigungskarte in den manuellen Einzugschacht ein, und drücken Sie *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 **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 126. 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 Abdeckungen.
- Schritt 11.** Schließen Sie die Druckerabdeckung.

#### Reinigen der Medienwalzen des Laminators

- Schritt 1.** Wählen Sie im Menü **Drucker reinigen** die Option *LAM-WALZEN REINIGEN* aus, um die Reinigungsroutine für die Medienwalzen des Laminators durchzuführen, 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, entfernen Sie die Laminierfolie (obere und untere Kassette), und lassen Sie beide Abdeckungen offen.
- Schritt 4.** Halten Sie ein Reinigungsstäbchen bereit.
- Schritt 5.** In der Abbildung unten sehen Sie, wo sich die obere Walze für die obere Laminierkassette befindet (mit Kreis gekennzeichnet).

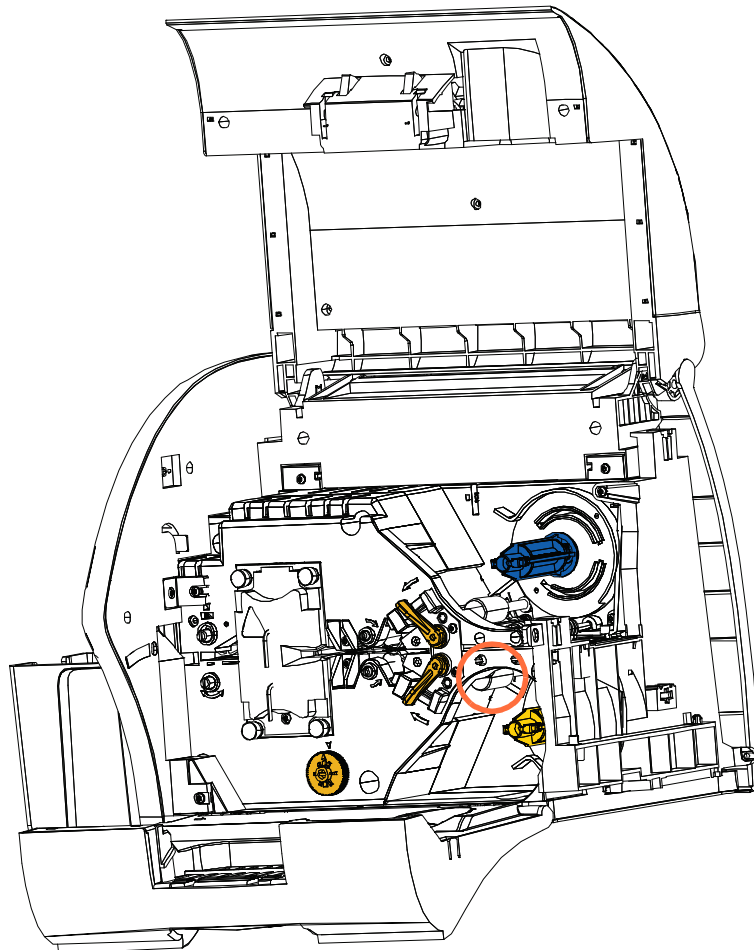


- Schritt 6.** Drücken Sie *Weiter* und dann *Oben*.
- Schritt 7.** Reinigen Sie die obere Medienwalze mit der Spitze des Reinigungsstäbchens. Bewegen Sie das Reinigungsstäbchen hin und her, bis sich die Walze nicht mehr dreht. Üben Sie dabei nur leichten Druck aus.

**Schritt 8.** 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 9.** Verwenden Sie ein neues Reinigungsstäbchen.

**Schritt 10.** Machen Sie die untere Walze für die untere Laminierkassette ausfindig (unten mit Kreis gekennzeichnet).



**Schritt 11.** Drücken Sie *Unten*.

**Schritt 12.** Reinigen Sie die untere Medienwalze mit der Spitze des Reinigungsstäbchens. Bewegen Sie das Reinigungsstäbchen hin und her, bis sich die Walze nicht mehr dreht. Üben Sie dabei nur leichten Druck aus.

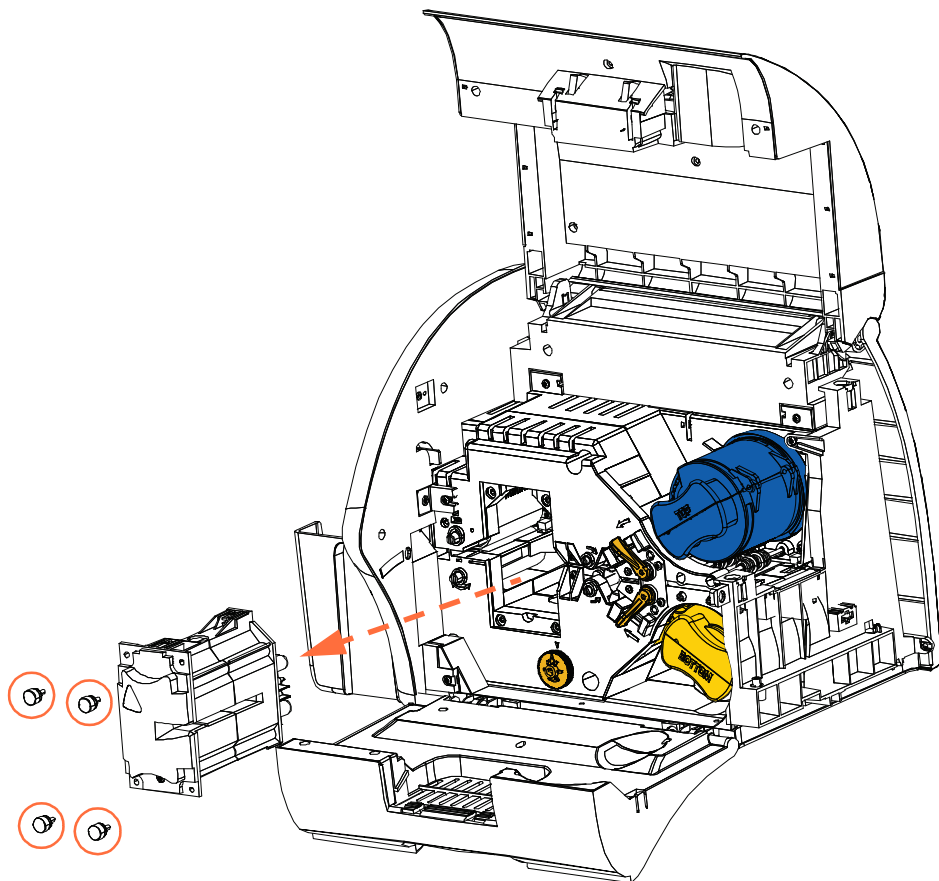
**Schritt 13.** Drücken Sie *Exit*, um den Reinigungsvorgang der Laminatorwalzen abzuschließen.

**Schritt 14.** Anschließend wird im Bedienfeld wieder das Menü **Drucker reinigen** angezeigt.

**Schritt 15.** Legen Sie die Laminierfolie ein (obere und untere Kassette), und schließen Sie die Abdeckungen.

#### Reinigen der Laminatorheizwalzen

- Schritt 1.** Wählen Sie im Menü **Drucker reinigen** die Option *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).

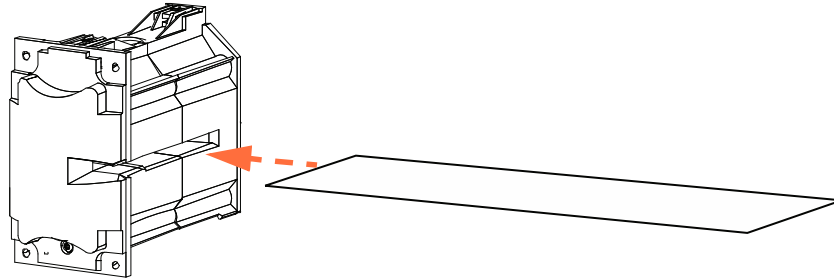


**Achtung** • Für den nächsten Schritt müssen Sie möglicherweise warten, bis die Heizeinheit angemessen abgekühlt ist.

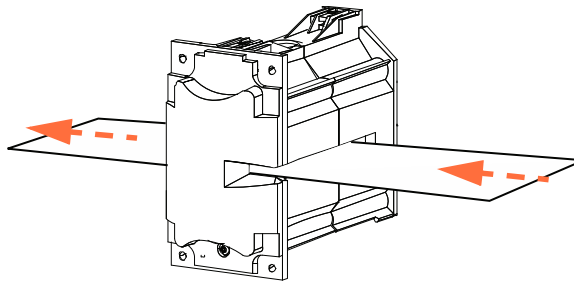
- Schritt 6.** Drücken Sie *Weiter*.

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

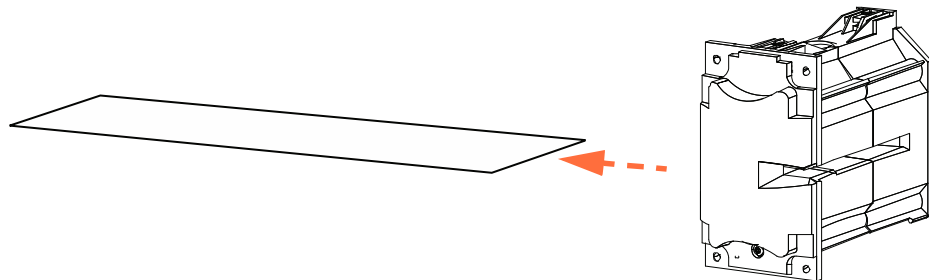
**Schritt 8.** Führen Sie die Reinigungskarte zwischen die Heizwalzen ein (siehe Pfeil).



**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](#).

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

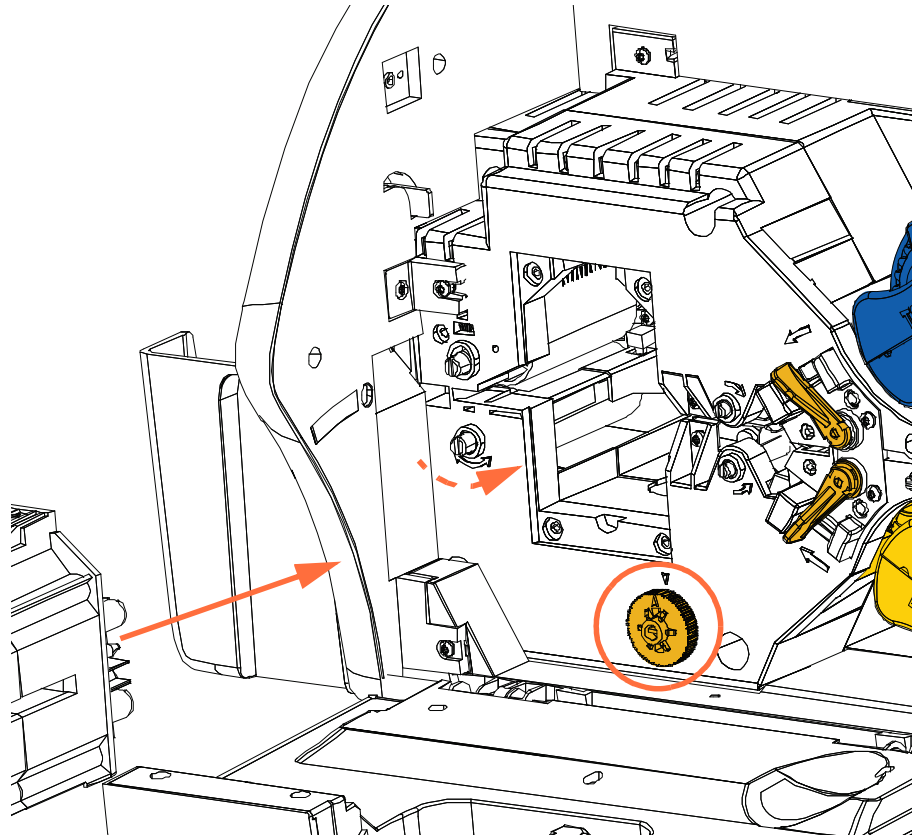
**Schritt 13.** Anschließend wird im Bedienfeld wieder das Menü **Drucker reinigen** angezeigt.

## 6: Reinigung

### Reinigen des Laminators

**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 verklemmt.	Entfernen Sie die Karte aus dem Kartenpfad.
4014	KARTENEINZUGS-FEHLER	Im Zuführmagazin hat sich eine Karte verklemmt.  - 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 Einzugsschacht eingezogen.	Versuchen Sie erneut, eine Karte in den Einzugsschacht einzuführen, oder brechen Sie den Vorgang ab.
5001	BAND AUFGEBRAUCHT	Das Farbband ist aufgebraucht.	Legen Sie eine neue Rolle Farbband ein.
5002	FARBAND 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.

CODE	MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
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.
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	KARTENEINZUGS-FEHLER	Im Zuführmagazin hat sich eine Karte verklemmt.  - 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.

## 7: Fehlerbehebung

### Einführung

CODE	MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
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>	<ol style="list-style-type: none"><li>Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Kartentyp verwenden.</li><li>Prüfen Sie, ob die Karten mit der richtigen Ausrichtung eingelegt sind.</li><li>Stellen Sie sicher, dass die Daten den ISO-Spezifikationen entsprechen.</li><li>Versuchen Sie erneut, die Daten zu schreiben und zu lesen.</li></ol>
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.
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 Zubehörmodul im Zuführmagazin hat sich eine Karte verklemt.	Entfernen Sie die Karte aus dem Kartenpfad.
7026	KARTENSTAU IN WENDEVORRICHTUNG	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 Zubehörmoduls 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 Zubehörmodul im Einzelkarteneinzug 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 Ausschussbehälter über das Bedienfeld wieder auf „0“ (Hauptmenü > Erweiterte Einstell > Ausschussbehälter leeren).
7035	OPTIONEN KARTENSTAU	Im Zubehörmodul im Magnetstreifencodierer 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.

CODE	MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
9001	MAG-LESEFEHLER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Codierungsfehler.</li> <li>Magnetstreifen fehlerhaft.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Kartentyp verwenden.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Karten mit der richtigen Ausrichtung des Magnetstreifens eingelegt sind.</li> <li>Stellen Sie sicher, dass die Karten richtig im Druckertreiber eingerichtet sind (Koerzitivfeldstärke).</li> <li>Stellen Sie sicher, dass die Daten den ISO-Spezifikationen entsprechen.</li> <li>Versuchen Sie erneut, die Daten zu lesen.</li> </ol>
9002	MAG-SCHREIBFEHLER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Codierungsfehler.</li> <li>Magnetstreifen fehlerhaft.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Kartentyp verwenden.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Karten mit der richtigen Ausrichtung des Magnetstreifens eingelegt sind.</li> <li>Stellen Sie sicher, dass die Karten richtig im Druckertreiber eingerichtet sind (Koerzitivfeldstärke).</li> <li>Stellen Sie sicher, dass die Daten den ISO-Spezifikationen entsprechen.</li> <li>Versuchen Sie erneut, die Daten zu schreiben.</li> </ol>
9004	KEIN MAG-STREIFEN	Es wurde kein Magnetstreifen gefunden.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Kartentyp verwenden.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Karten mit der richtigen Ausrichtung des Magnetstreifens eingelegt sind.</li> </ol>
15001	MAB FEHLT	Beim Lesen des RFID-Tag durch die Medienauthentifizierung (MAB) ist ein Fehler aufgetreten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie die Ausrichtung des Farbbandes.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Teilenummer des Farbbandes korrekt ist.</li> <li>Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.</li> </ol>
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.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Drücken Sie auf dem Bedienfeld die RETRY-Taste.</li> <li>Wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.</li> </ol>
17004	LAMINATOR-MAB FEHLT	Beim Versuch, mit der Laminator-Medienauthentifizierung (MAB, Media Authentication Board) zu kommunizieren, ist ein Fehler aufgetreten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.</li> <li>Wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.</li> </ol>

## 7: Fehlerbehebung

### Einführung

CODE	MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
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	REGISTRIERUNGS- FEHLER 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 Laminatormechanismus 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.
17009	LAMINATOR-KARTEN- STAU AM ANFANG	Karte konnte die Sammelwalze nicht passieren.	Entfernen Sie die Karte und/oder die Laminierfolie aus dem Sammel- bzw. Schneidebereich.
17010	LAMINATOR-KARTEN- 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	LAMINATOR-KARTEN- STAU AM ENDE	Karte hat den Ausgabesensor nicht in der vorgegebenen Zeit entsperrt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie den Ausgabebereich auf gestaute Karten.</li> <li>Vergewissern Sie sich, dass die Schiebeabdeckung den Ausgang nicht teilweise blockiert.</li> </ol>
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.

CODE	MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
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 Walzentemperatur 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.
17016	TEMPERATUR LAMINATOR-UNTERSEITE ZU HOCH	Immer wenn die untere Walzentemperatur 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 Walzeinheit blockiert ist bzw. die Lüftung ausfällt.	Prüfen Sie, ob Lüfter blockiert sind.

## 7: Fehlerbehebung

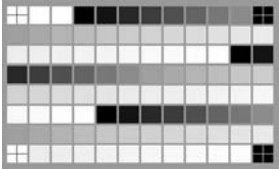
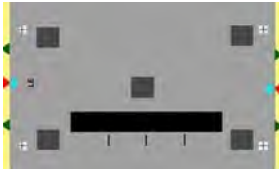

### Einführung

CODE	MELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
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.
17030	UNZULÄSSIGES UNTERES LAMINAT	Die Laminierfolie entspricht nicht dem für den Laminator zulässigen Typ, oder die untere und die obere Folie wurden vertauscht.	a. Überprüfen Sie, ob die obere und die untere Laminierkassette jeweils an der richtigen Positionen eingesetzt sind. b. Prüfen Sie, ob die auf dem Bedienfeld angezeigte Teilenummer für die Laminierfolie korrekt ist. c. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie es erneut.
17031	REGISTRIERUNGS-FEHLER 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.

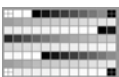
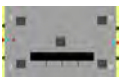



## Testkarten im Bedienfeld

### Testkartenbilder

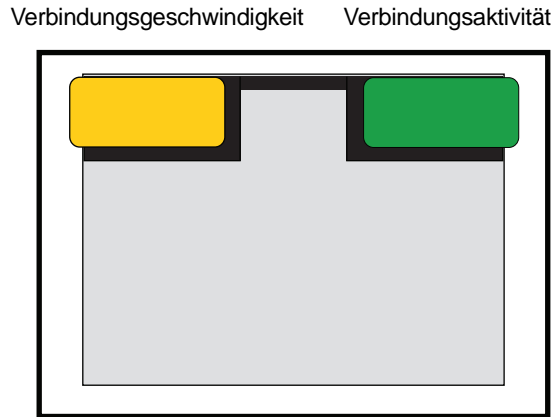
		
VERLAUFSFELDER	EINSTELLG INTENSITÄT	NUR EINFARBIG

### 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 Punkt/mm)
- Bildgröße 1006 x 640 Pixel
- USB 2.0 und Ethernet 10/100
- Microsoft Windows Certified-Treiber
- Eingabefach mit einer Kapazität von 250 Karten (30 mil = 0,76 mm)
- Ausschussbehälter mit einer Kapazität von 15 Karten (30 mil = 0,76 mm)
- Ausgabefach mit einer Kapazität von 100 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

- FIPS-201-konformer Laminator mit ein- oder beidseitiger Laminierfunktion
- Verschließbare Gehäuseteile und verschließbares Zuführmagazin

## Technische Daten

### 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<sup>®</sup> kontaktloser Codierer nach ISO 14443 A & B (13,56 MHz) und Kontaktcodierer nach ISO 7816 mit EMV Ebene-1-Zertifizierung und PC/SC-Konformität (unterstützt über USB und Ethernet)

### Software

- ZMotif<sup>™</sup> SDK-Unterstützung und -Beispielcode für Anwendungsintegration in verschiedenen Sprachen und Entwicklungsumgebungen
- Microsoft Windows Certified-Druckertreiber mit Funktionen des Toolbox-Dienstprogramms: Windows 7, Vista und Server 2008 (alle 32-Bit- und 64-Bit-kompatibel) sowie Windows XP und Server 2003 (beide 32-Bit-kompatibel)
- CardStudio<sup>™</sup>-Software für Kartendesign und -ausgabe mit „Direct-to-Printer“-Unterstützung
- Virtual PrintWare<sup>™</sup>

### Druck- und Laminierspezifikationen

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

Farbband	Vorderseite	Rückseite	Kartenausgabe (s)		Durchsatz (Karten/h)	
			Ohne Laminator	Mit Laminator	Ohne Laminator	Mit Laminator
YMCKO	YMCKO	N/Z	18	N/Z	300	N/Z
YMCKOK	YMCKO	K	21	N/Z	225	N/Z
Einfarbig	K	N/Z	5	22	1375	265
Einfarbig	K	K	10	26	555	260
YMCK	YMCK	N/Z	N/Z	28	N/Z	270
YMCKK	YMCK	K	N/Z	35	N/Z	200

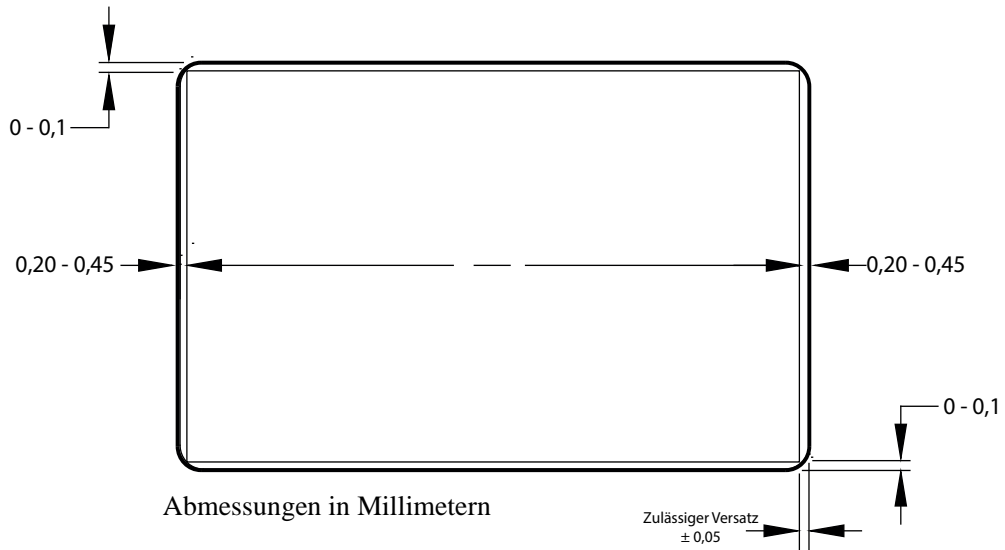
HINWEIS: Der Druckdurchsatz (Karten pro Stunde) basiert auf Stapeldruck mit USB-Verbindung. Die benötigte Zeit hängt von der jeweiligen Computerkonfiguration ab.

- Durchsatz für Druck und Magnetstreifencodierung

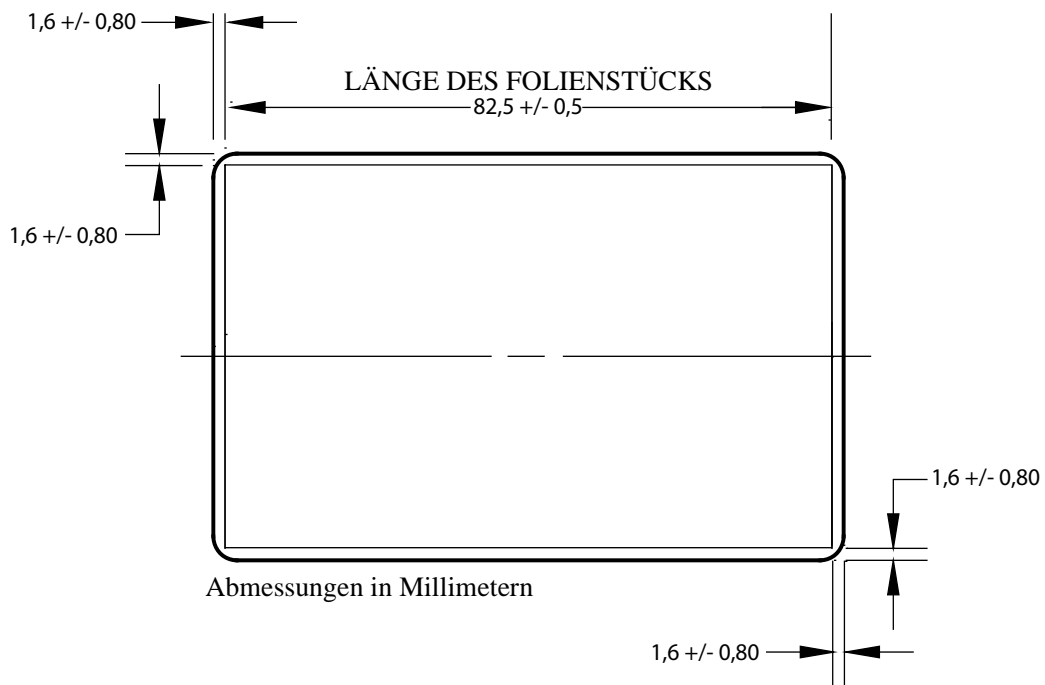
Farbband	Vorderseite	Rückseite	Kartenausgabe (s)		Durchsatz (Karten/h)	
			Ohne Laminator	Mit Laminator	Ohne Laminator	Mit Laminator
YMCKO	YMCKO	N/Z	20	N/Z	295	N/Z
YMCKOK	YMCKO	K	24	N/Z	225	N/Z
Einfarbig	K	N/Z	8	20	650	265
Einfarbig	K	K	13	26	435	260
YMCK	YMCK	N/Z	N/Z	32	N/Z	270
YMCKK	YMCK	K	N/Z	38	N/Z	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:



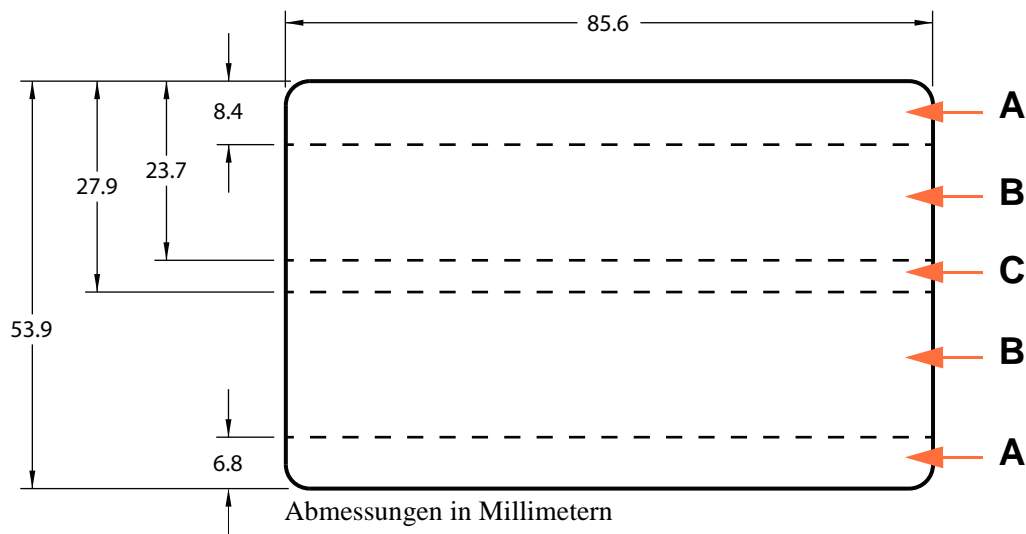
### Verbrauchsmaterialspezifikationen

- 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
- True Colours® ix Series™-Farbbänder
- True Secure™ i Series-Laminierfolien

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), Unterschriftenfeld und verschiedene Schlüsselanhänger-Typen
  - 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
- Energy Star-konform
- 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



## 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)
  - C-Tick (Australien)
- 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-Kartendrucker

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

#### 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/EG, 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“

## FCC-Hinweis



### FCC-Bestimmungen

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften. Zum Betreiben des Geräts müssen die folgenden beiden Bedingungen erfüllt sein: (1) Dieses Gerät darf keine elektrischen Störungen verursachen, und (2) das Gerät muss den Empfang elektrischer Störungen tolerieren, auch solcher Störungen, die zu unerwünschtem Betriebsverhalten führen können.

Hinweis: Diese Einrichtung wurde getestet und entspricht den Beschränkungen für digitale Geräte der Klasse A gemäß Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen bei Verwendung des Geräts in einer Arbeitsumgebung einen angemessenen Schutz gegen elektromagnetische Störungen gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzstrahlung und kann sie auch ausstrahlen. Wenn das Gerät nicht entsprechend den Vorschriften des Handbuchs installiert und betrieben wird, kann es zu Störungen des Funkverkehrs kommen. Durch den Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet kann es zu elektromagnetischen Störungen kommen. In diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, die Störungen auf eigene Kosten zu beseitigen.

Durch Veränderungen oder Neuerungen, die ohne die ausdrückliche Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden, kann die Befugnis des Benutzers zum Verwenden des Geräts gemäß FCC-Vorschriften erlöschen.

### FCC-Erklärung zur Strahlenbelastung (gilt nur für Gerät 15.247)

Das Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für Strahlenbelastung, die für nicht kontrollierte Umgebungen festgelegt ist. Das Gerät muss so aufgestellt und betrieben werden, dass der Mindestabstand zwischen der Strahlungsquelle und Ihrem Körper 20 cm beträgt. Das Sendeteil darf nur zusammen mit anderen Antennen oder Sendern aufgestellt bzw. betrieben werden, wenn eine Genehmigung vom FCC vorliegt.

## Industry Canada (IC) Notice

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

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

## Erklärung Japanese

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。



# ANHANG A



---

## Druckerkonfigurationen

### Einführung

Die Teilenummer eines bestimmten ZXP Series 7-Druckers ist auf einem Etikett an der Rückplatte (oder der Gehäuserückseite) des Druckers angegeben; mit dieser Teilenummer wird die spezielle Konfiguration dieses Druckers spezifiziert.

In der Tabelle auf der nächsten Seite sind die verfügbaren Konfigurationen aufgeführt.

## Teilenummern des Druckers

TEILENUMMER		BESCHREIBUNG
Z 7 _	-	<b>Basiseinheit</b>
_ _ 1	-	Einseitiger Druck
_ _ 2	-	Beidseitiger Druck
_ _ 3	-	Beidseitiger Druck mit einseitiger Laminierung
_ _ 4	-	Beidseitiger Druck mit einseitiger Laminierung
_ _ _	- 0	<b>Smartcard-Optionen</b> Nicht vorhanden
_ _ _	- A	Kontaktcodierer + Kontaktlos MIFARE
_ _ _	- E	Kontaktstation
_ _ _	- 0	<b>Magnetstreifencodierer</b> Nicht vorhanden
_ _ _	- M	ISO HiCo/LoCo Magnetstreifen S/W auswählbar
_ _ _	- 0	<b>Sicherheitsoptionen</b> Nicht vorhanden
_ _ _	- A	Gehäuseverriegelung
_ _ _	- C	<b>Schnittstelle</b> USB und 10/100 Ethernet
_ _ _	- 0	<b>Software/Kit</b> Nicht vorhanden
_ _ _	- D	Media Starter Kit (enthält: 1 YMCKO-Farbband-Kit, 200 PVC-Karten)
_ _ _	- 0 0 0	<b>Sonstiges</b> Nicht vorhanden
_ _ _	- 0 0 G	TAA-kompatibel
_ _ _	- 0 0	<b>Ländercode</b> (weitere verfügbar) Nicht vorhanden
_ _ _	- C N	China
_ _ _	- J P	Japan
_ _ _	- U S	Nord- und Südamerika regional
_ _ _	- E M	EMEA regional
_ _ _	- A U	Australien
_ _ _	- T W	Taiwan
_ _ _	- A P	Asiatisch-pazifischer Raum
_ _ _	- 0 0	<b>Kundencode</b> Reserviert

# Anhang B

---

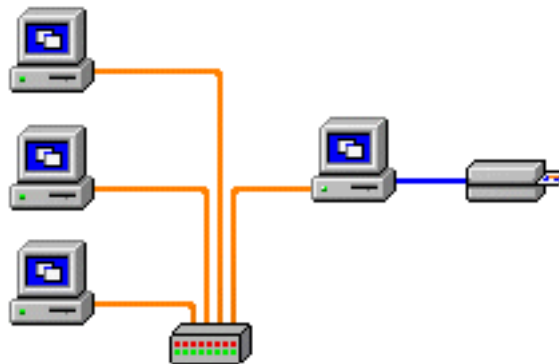
## Anschließen an ein Netzwerk

### Einführung

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

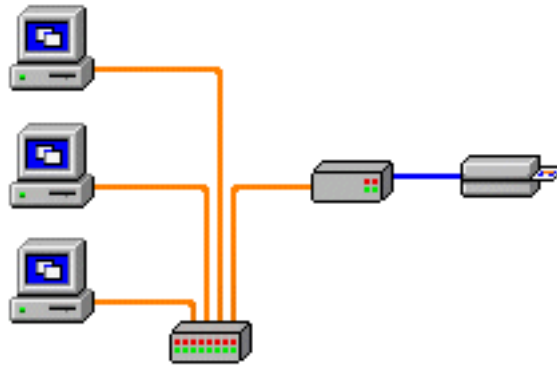
### Gemeinsame Nutzung des Druckers

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



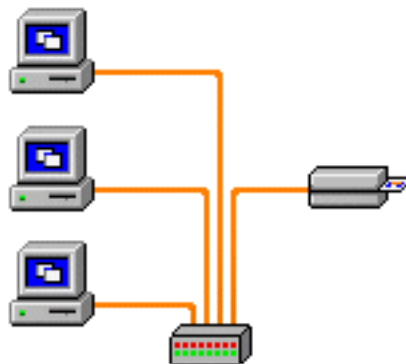
## Externer Druckserver

Hierbei handelt es sich um einen eigenständigen Netzwerkservers, der Druckaufträge empfängt und an den Drucker weiterleitet. Die Clientcomputer 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.



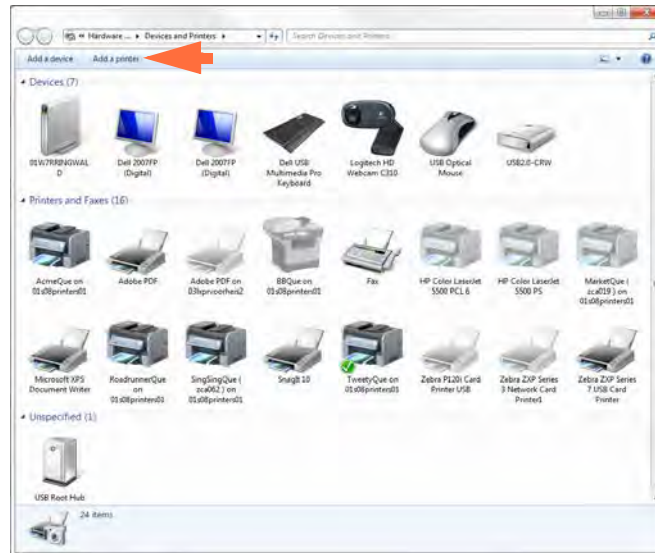


## Einrichten eines Netzwerkdruckers

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.

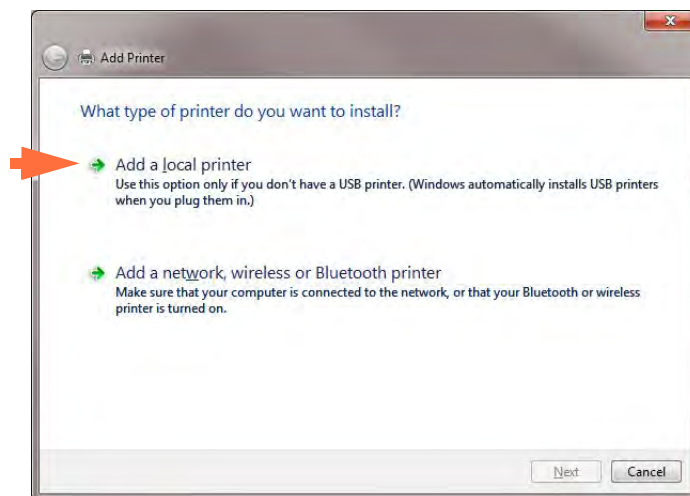
**Schritt 1.** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, und wählen Sie dann *Geräte und Drucker* aus.

**Schritt 2.** Das Fenster **Geräte und Drucker** wird angezeigt.



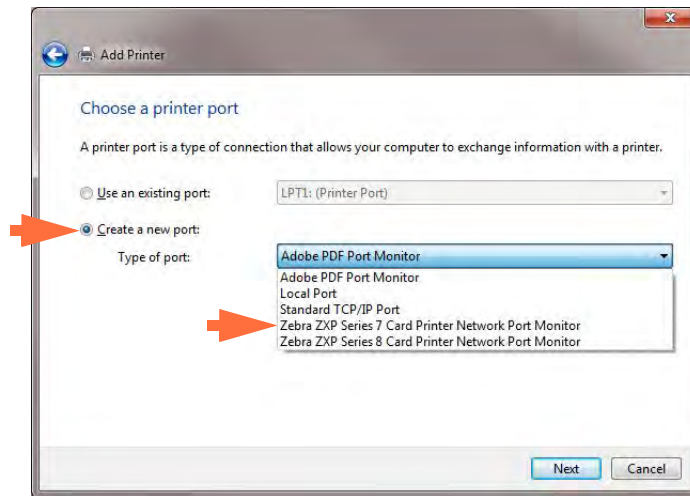
**Schritt 3.** Klicken Sie auf die Option *Drucker hinzufügen* (siehe Pfeil).

**Schritt 4.** Das Fenster **Welchen Druckertyp möchten Sie installieren?** wird angezeigt.



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

**Schritt 6.** Das Fenster **Einen Druckeranschluss auswählen** wird angezeigt.

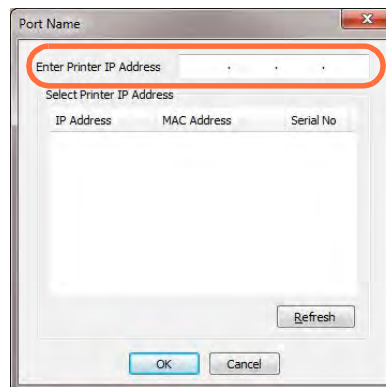


**Schritt 7.** Wählen Sie das Optionsfeld *Neuen Anschluss erstellen* aus (siehe 1. Pfeil).

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

**Schritt 9.** Klicken Sie auf **Weiter**.

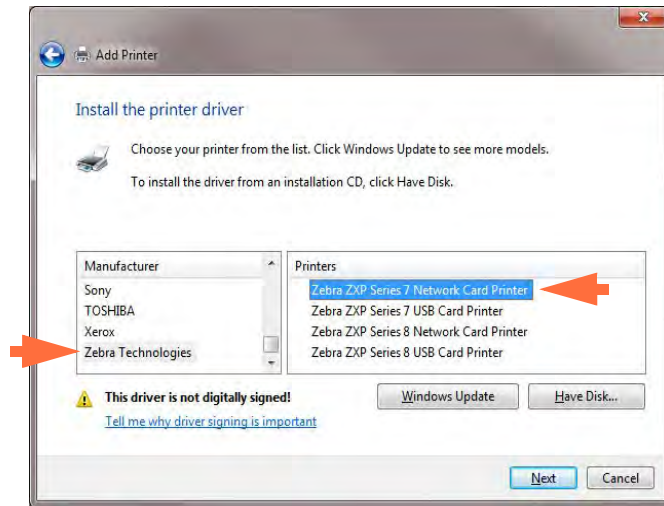
**Schritt 10.** Das Fenster **Anschlussname** wird angezeigt.



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

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

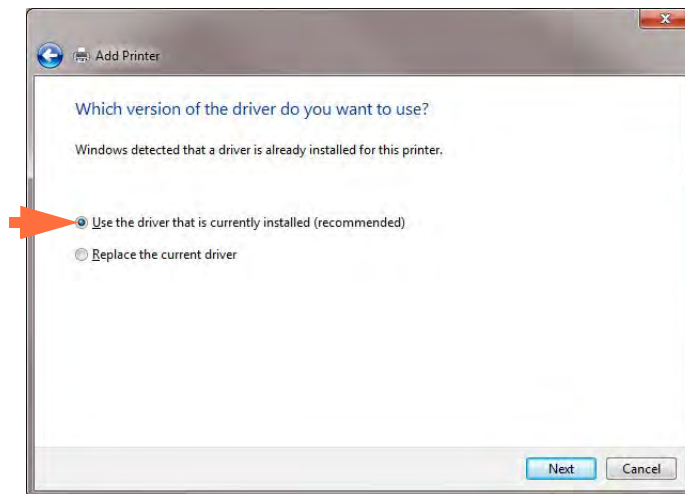
**Schritt 13.** Das Fenster **Den Druckertreiber installieren** wird angezeigt.



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

**Schritt 15.** Klicken Sie auf **Weiter**.

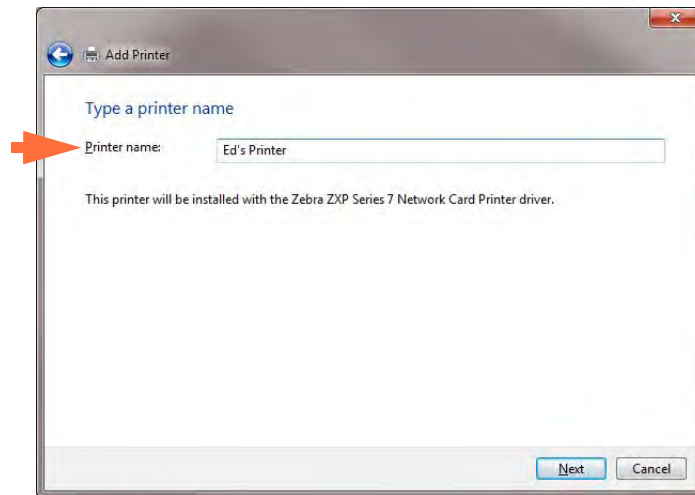
**Schritt 16.** Das Fenster **Welche Treiberversion möchten Sie verwenden?** wird angezeigt.



**Schritt 17.** Wählen Sie das Optionsfeld *Den derzeit installierten Treiber verwenden (empfohlen)* aus (siehe Pfeil).

**Schritt 18.** Klicken Sie auf **Weiter**.

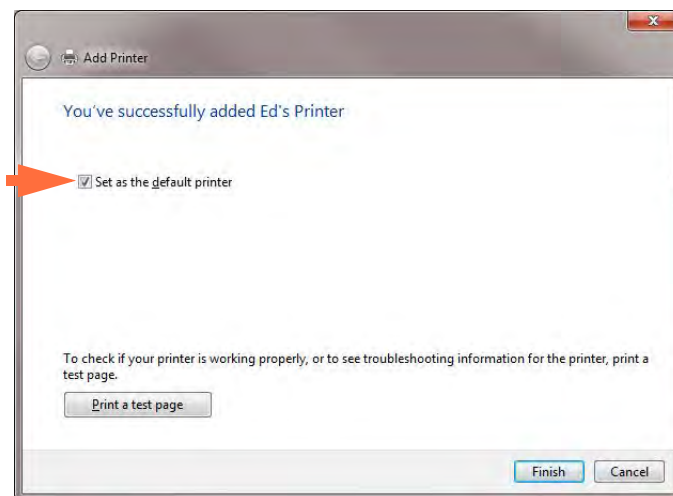
**Schritt 19.** Das Fenster **Geben Sie einen Druckernamen ein** wird angezeigt.



**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 **Weiter**.

**Schritt 22.** Das Fenster ... **wurde erfolgreich hinzugefügt** wird angezeigt.



**Schritt 23.** Aktivieren Sie gegebenenfalls das Kontrollkästchen *Als Standarddrucker festlegen* (siehe Pfeil).

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

Der Netzwerkdrucker wurde nun erfolgreich installiert.

## Druckerpools

### Einrichten von Druckerpools

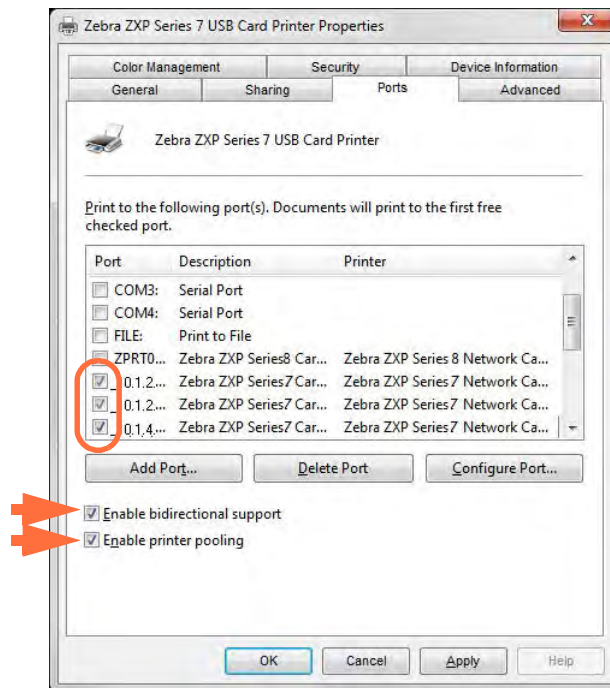
Das Einrichten von Druckerpools ist ein Standardfeature von Windows, mit dem Sie das Druckaufkommen über einen Pool unterschiedlicher Drucker verteilen können. Im vorliegenden Beispiel werden drei Netzwerkdrucker für das Pooling installiert und eingerichtet.

**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.** Öffnen Sie die Registerkarte **Anschlüsse**.

Wählen Sie dazu *Start > Geräte und Drucker* aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 USB Card Printer* und wählen *Eigenschaften > Anschlüsse* aus.



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

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

**Schritt 5.** Klicken Sie auf die Schaltfläche **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 C



---

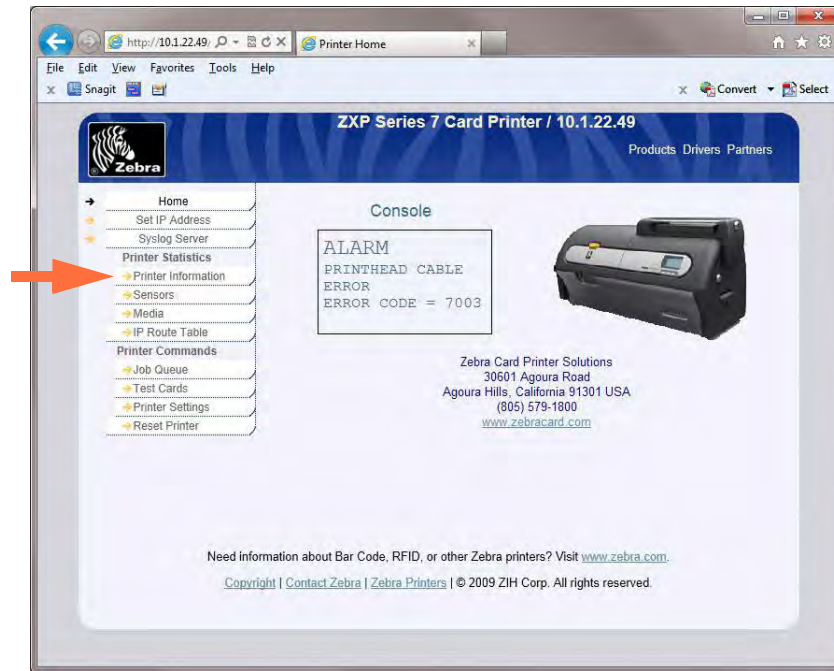
## Zugreifen auf einen Netzwerkdrucker über einen Webbrowser

### 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-Sicherheit**, den Benutzernamen (root) und das Kennwort (leer lassen) ein, und 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 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:

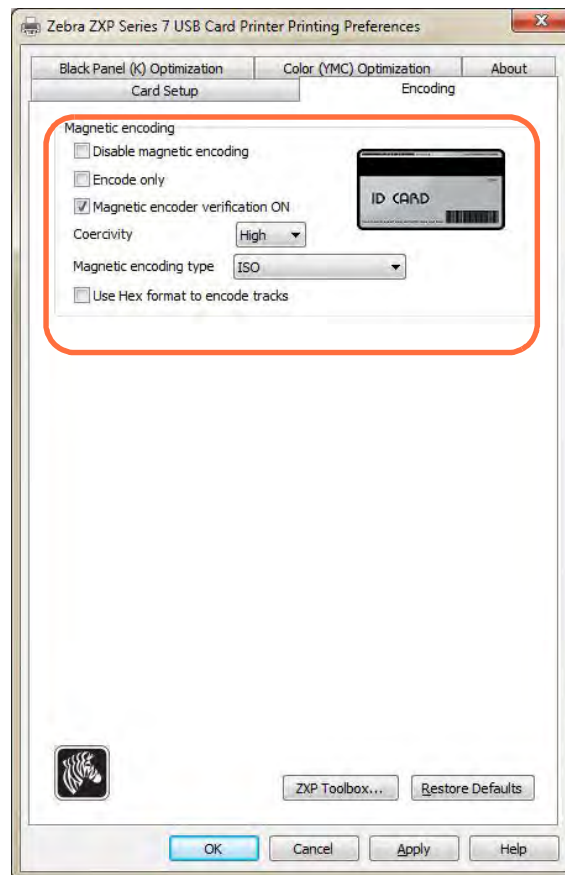
- HiCo-Karten werden für die meisten Anwendungsgebiete verwendet, z. B. Kreditkarten, Identitätskarten oder Zugangskarten. HiCo-Magnetstreifen sind in der Regel schwarz und mit einem starken Magnetfeld codiert, sodass die Karten langlebiger und widerstandsfähiger sind.
- LoCo-Karten werden für den kurzzeitigen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

## Treibereinstellungen (Druckeinstellungen)

Zum Aufrufen der Druckeinstellungen wählen Sie *Start > Geräte und Drucker* aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste auf *Zebra ZXP Series 7 Card Printer*, und wählen Sie *Druckeinstellungen* aus.

### Erstes Setup

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



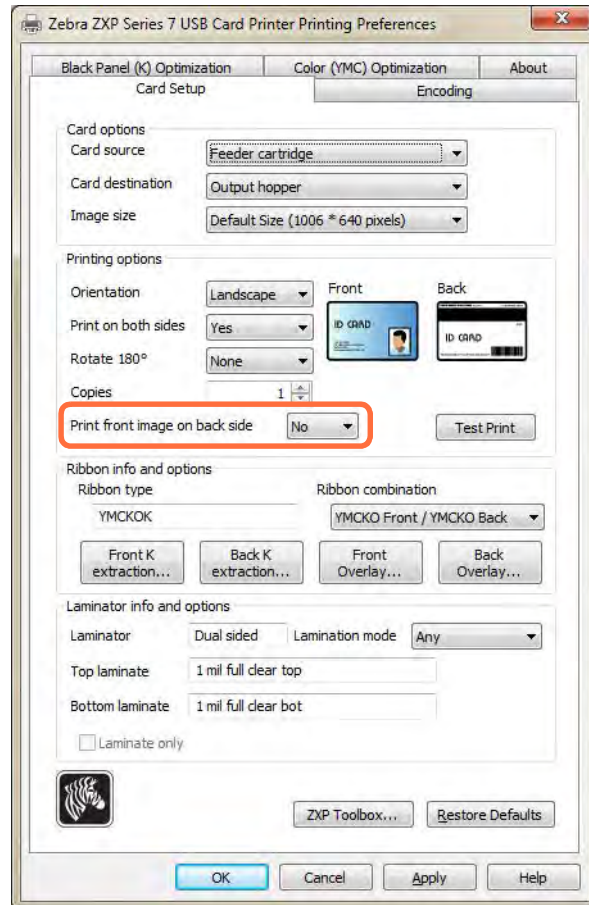
**Schritt 2.** Nehmen Sie Ihre Auswahl für die Magnetstreifencodierung vor:

- **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 entweder **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 **OK**.

## Druckoptionen

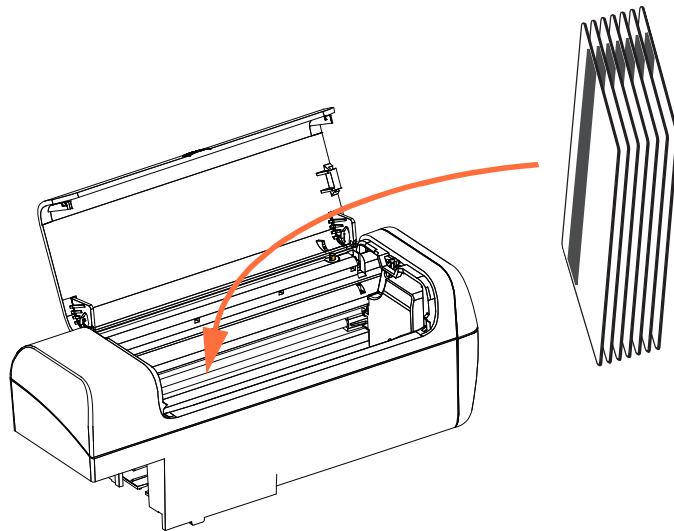
Zum Drucken und Codieren der Karte mit dem Magnetstreifen auf der Vorderseite wählen Sie für *Print front image on back side* (Frontbild auf Rückseite drucken) im Dropdownmenü die Option **Yes** (Ja) aus (unten mit Kreis gekennzeichnet).



## 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.

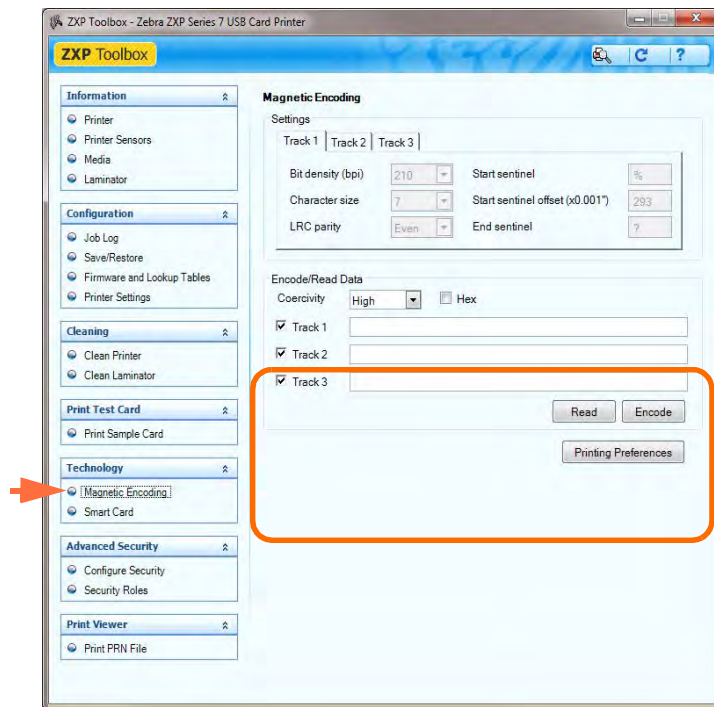


Legen Sie die Karten korrekt ausgerichtet mit dem Magnetstreifen links und nach hinten in das Zuführmagazin (siehe Abbildung). Stellen Sie sicher, dass die Karten ordnungsgemäß im Fach platziert sind.

## Funktionsprüfung

Die Funktionstüchtigkeit des Magnetstreifencodierers können Sie mithilfe der ZXP Toolbox prüfen. 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 *Eigenschaften > 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 dem verwendeten Kartentyp die Option *High* (Hoch) oder *Low* (Niedrig) aus.

**Schritt 3.** For encoding (Zur 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.** For reading / validating (Zum Lesen und zur Überprüfung): 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.

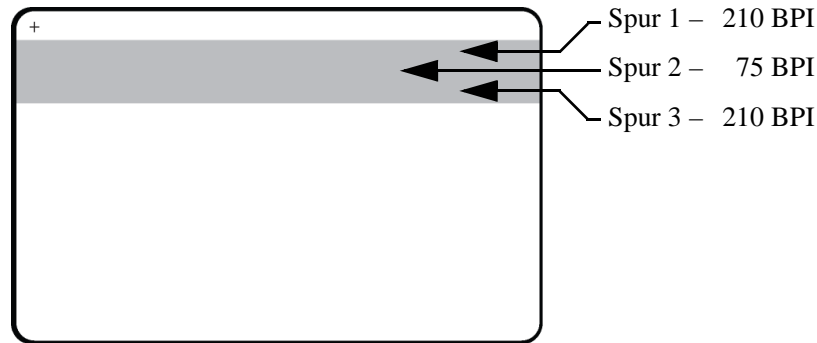
**Schritt 8.** Die codierten Daten werden gelesen und angezeigt.

**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- mar- kierung	Endmar- kierung	Offset-Anfangs- markierung
1	210	7	Ungerade	76	Gerade	%	?	7,4 mm (0,293 Zoll)
2	75	5	Ungerade	37	Gerade	;	?	7,4 mm (0,293 Zoll)
3	210	5	Ungerade	104	Gerade	;	?	7,4 mm (0,293 Zoll)

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.

Spurnummer	Dichte (Bits per Inch, BPI)	Bits pro Zeichen	Zeichenparität	Länge (Zeichen)	LRC-Parität	Anfangsmarkierung	Endmarkierung	Offset-Anfangsmarkierung 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 **Dichte**, **Zeichen** und **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 Magnetstreifen-codierung.

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 Jobsteuerungs-syntax 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>

---

## 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 Bedieneringriff 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

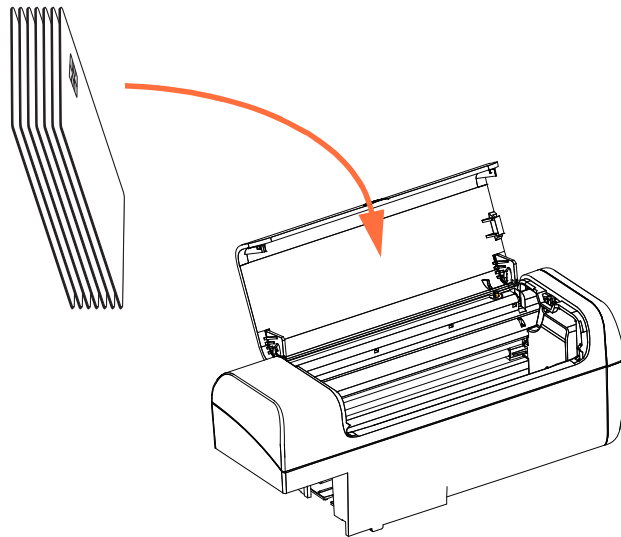
Auf der Oberfläche von Kontakt-Smartcards befindet sich eine Fläche mit Kontakten, die mit dem auf der Karte integrierten Stromkreis verbunden sind.

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.

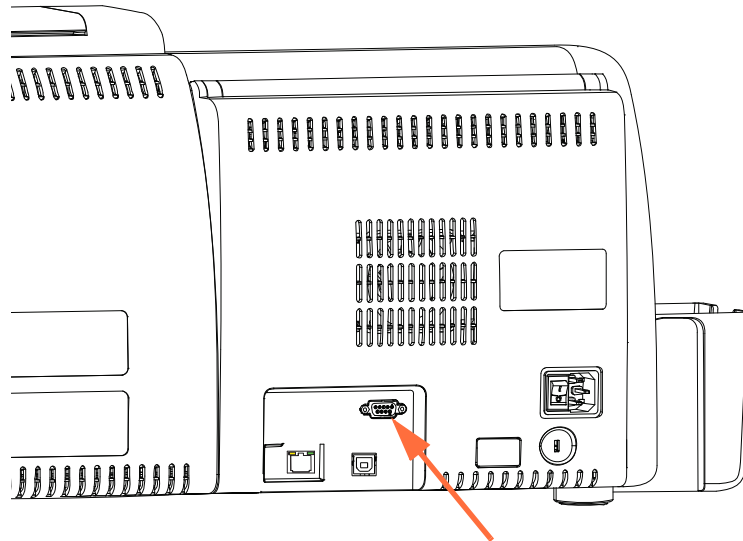
### Ausrichtung von Kontakt-Smartcards beim Einlegen

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.



DB-9-Anschluss für die externe Kontaktstation

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

### DB-9-Anschlussstifte

Stift	Smartcard-Kontakte	Stift	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 Kurzstreckenfunktechnologien 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**

Es gibt keine Einschränkungen bezüglich des Materialdesigns, das auf kontaktlosen Smartcards gedruckt werden kann.

---

## Weltweiter Support

Wenn Sie technischen Support oder Reparaturdienstleistungen in Anspruch nehmen möchten, wenden Sie sich an eine geeignete Stelle aus folgender Liste.

### Nord- und Lateinamerika – Technischer Support

T: +1 877 ASK ZEBRA (877 275 9327)  
+1 847 913 2259  
E: [ts1@zebra.com](mailto:ts1@zebra.com)

### Nord- und Lateinamerika – Reparaturdienstleistungen

Bevor Sie Geräte an Zebra Technologies Corporation zur Reparatur innerhalb der Garantiezeit oder nach Ablauf der Garantiezeit zurücksenden, müssen Sie sich an den Reparaturservice wenden und eine Reparaturauftragsnummer anfordern. Schreiben Sie die Reparaturauftragsnummer deutlich sichtbar außen auf den Karton. Senden Sie das Gerät (Fracht vorausbezahlt) an die folgende Adresse:

Zebra Technologies Repair Services  
333 Corporate Woods Parkway  
Vernon Hills, IL 60061, USA

Webformular: [www.zebra.com/repair](http://www.zebra.com/repair)  
T: +1 877 ASK ZEBRA (877 275 9327)  
E: [repair@zebra.com](mailto:repair@zebra.com)

## Europa, Nahost und Afrika – Technischer Support

Sprache	Telefon	E-Mail
Deutsch	+49 (0) 2159 676 870	zebratechDE@zebra.com
Französisch	+33 (0) 1 53 48 12 74	zebratechFR@zebra.com
Englisch	+44 (0) 1628 556 225	zebratechUK@zebra.com

### Wenn Sie zusätzliche Hilfe benötigen, nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf:

Zebra Technologies Card Printer Solutions  
 Dukes Meadow  
 Millboard Road, Bourne End  
 Buckinghamshire SL8 5XF, GB

T: +44 (0) 1628 556 025  
 F: +44 (0) 1628 556 001  
 E: cardts@zebra.com

## Europa, Nahost Osten und Afrika – Reparaturdienstleistungen

Bevor Sie Geräte an Zebra Technologies Corporation zur Reparatur innerhalb der Garantiezeit oder nach Ablauf der Garantiezeit zurücksenden, müssen Sie sich an Ihren Händler wenden und eine RMA(Return Materials Authorization)-Nummer anfordern oder eines der folgenden Reparaturzentren um Hilfe und weitere Auskunft bitten:

Reparaturart und Standort	Telefon	E-Mail
Depotreparatur in Deutschland, Österreich, Schweiz	+49 (0) 2159 676 870	zebracareDE@zebra.com
Depotreparatur in Frankreich	+33 (0) 1 53 48 12 74	zebracareFR@zebra.com
Depot- und Vor-Ort-Reparatur in GB und Irland	+44 (0) 1628 556 225	zebracareUK@zebra.com
Depotreparatur in Südafrika	+27 (0) 11 201 7777	-
Depotreparatur in Nahost	+971 (0) 46058220	support_dxb@emitac.ae

### Wenn Sie zusätzliche Hilfe benötigen, nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf:

Falls Sie in der EMEA-Region angesiedelt sind und Unterstützung benötigen, erreichen Sie den Kundendienst unter:

T: +44 (0) 177 2 69 3069  
 E: ukrma@zebra.com



## Asiatisch-pazifischer Raum – Technischer Support

Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd.  
120 Robinson Road  
#06-01 Parakou Building  
Singapur 068913

T: +65 6858 0722  
F: +65 6885 0838  
E: [tsasiapacific@zebra.com](mailto:tsasiapacific@zebra.com)

## Asiatisch-pazifischer Raum – Reparaturdienstleistungen

Bevor Sie Geräte an Zebra Technologies Corporation zur Reparatur innerhalb der Garantiezeit oder nach Ablauf der Garantiezeit zurücksenden, müssen Sie sich an den Reparaturservice wenden und eine RMA(Return Materials Authorization)-Nummer anfordern. Verpacken Sie das Gerät im Originalverpackungsmaterial, und geben Sie die RMA-Nummer deutlich sichtbar auf der Verpackung an. Senden Sie das Gerät (Fracht vorausbezahlt) an eine der folgenden Adressen:

Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd.  
No.5 Changi North Way Level 3  
Singapur 498771  
Agility Building

T: +65 6546 2670, Durchwahl 3203 und 3204  
F: +65 6546 5328  
E: [APACRepair@zebra.com](mailto:APACRepair@zebra.com)

## Zebra Website

<http://www.zebra.com>

[km.zebra.com](http://km.zebra.com) (Wissensdatenbank)

