

# ZT231/ZT231R

Drucker für den industriellen  
Einsatz



**BSR idware GmbH**

Jakob-Haringer-Str.3

A-5020 Salzburg

<https://www.bsr.at>

[sales@bsr.at](mailto:sales@bsr.at)

## Benutzerhandbuch



**ZEBRA**

2022/10/06

ZEBRA und der stilisierte Zebrakopf sind in vielen Ländern eingetragene Marken der Zebra Technologies Corporation. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. ©2022 Zebra Technologies Corporation und/oder Tochterunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die in diesem Dokument beschriebene Software unterliegt einer Lizenz- oder Geheimhaltungsvereinbarung. Die Software darf nur in Übereinstimmung mit den Bedingungen dieser Vereinbarungen verwendet und vervielfältigt werden.

Weitere Informationen zu rechtlichen und urheberrechtlichen Vorschriften finden Sie auf:

SOFTWARE: [zebra.com/linkoslegal](https://zebra.com/linkoslegal).

URHEBERRECHTE UND MARKEN: [zebra.com/copyright](https://zebra.com/copyright).

PATENT: [ip.zebra.com](https://ip.zebra.com).

GARANTIE: [zebra.com/warranty](https://zebra.com/warranty).

LIZENZVEREINBARUNG FÜR DEN ENDBENUTZER: [zebra.com/eula](https://zebra.com/eula).

## Nutzungsbedingungen

### Urheberrechtshinweis

Diese Bedienungsanleitung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen der Zebra Technologies Corporation und ihrer Tochterunternehmen („Zebra Technologies“). Sie dient ausschließlich zur Information und zur Verwendung durch Parteien, die die hier beschriebene Ausrüstung verwenden und warten. Solche urheberrechtlich geschützten Informationen dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Zebra Technologies weder für andere Zwecke verwendet oder reproduziert noch an Dritte weitergegeben werden.

### Produktverbesserungen

Die laufende Verbesserung von Produkten gehört zur Firmenpolitik von Zebra Technologies. Alle Spezifikationen und Designs können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

### Haftungsausschluss

Zebra Technologies stellt mit entsprechenden Maßnahmen sicher, dass die veröffentlichten technischen Spezifikationen und Handbücher korrekt sind. Es können jedoch Fehler auftreten. Zebra Technologies behält sich das Recht zur Korrektur solcher Fehler vor und schließt jegliche Haftung für daraus entstandene Schäden aus.

### Haftungsbeschränkung

In keinem Fall haftet Zebra Technologies oder eine Person, die an der Entwicklung, Produktion oder Lieferung des beiliegenden Produkts (einschließlich Hardware und Software) beteiligt war, für Schäden jeglicher Art (darunter Folgeschäden wie entgangener Gewinn, Geschäftsunterbrechung oder Verlust von Geschäftsinformationen), die aus der Verwendung, dem Ergebnis der Verwendung oder der Nichtverwendbarkeit des Produkts entstehen, selbst wenn Zebra Technologies von der Möglichkeit solcher Schäden unterrichtet wurde. Einige Rechtsgebiete lassen den Ausschluss oder die Beschränkung von Neben- oder Folgeschäden nicht zu, sodass die oben genannten Ausschlüsse und Beschränkungen möglicherweise nicht für Sie gelten.

# Inhalt

<b>Einführung.....</b>	<b>7</b>
Druckerkomponenten.....	7
Bedienfeld des.....	9
Startbildschirm.....	10
<b>Druckereinrichtung.....</b>	<b>13</b>
Auswählen eines Aufstellungsorts für den Drucker.....	13
Bestellung von Verbrauchsmaterialien und Zubehör.....	14
Medien.....	14
Farbband.....	14
Überprüfen des Verpackungsinhalts.....	16
Software für Etikettendesign installieren.....	18
Verbinden des Druckers mit einem Gerät.....	19
Verbindung mit einem Mobiltelefon oder Tablet.....	19
Installieren von Treibern und Verbinden mit einem Windows-Computer.....	19
Bestimmen der Medienverarbeitungsmethode.....	36
Einlegen von Medien.....	38
Einlegen des Mediums in den Drucker.....	39
Verwenden des Abreißmodus.....	43
Verwenden des Abziehmodus (mit oder ohne Aufwickeln des Trägermaterials).....	48
Verwenden des Schneidmodus oder des Modus verzögertes Schneiden.....	54
Einlegen des Farbbands.....	58
Ausführen des Druckassistenten und Drucken eines Testetiketts.....	61
<b>Druckerkonfiguration und -anpassung.....</b>	<b>65</b>

Ändern von Druckereinstellungen.....	65
Ändern der Druckereinstellungen über den Windows-Treiber.....	65
Druckerassistenten.....	67
Benutzermenüs.....	68
Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren.....	118
Durchführen der automatischen Kalibrierung.....	118
Manuelle Sensorkalibrierung.....	118
Druckanpassung des Druckkopfs.....	122
Anpassen der Farbbandspannung.....	127
<b>Rutinewartung.....</b>	<b>128</b>
Reinigungsplan und -verfahren.....	128
Reinigen der Außenflächen, des Medienfachs und der Sensoren.....	129
Reinigen des Druckkopfs und der Walzenrolle.....	129
Reinigen der Abzieheinheit.....	131
Reinigen und Schmieren des Schneidmoduls.....	134
Entfernen von verbrauchtem Farbband.....	140
Auswechseln von Druckerkomponenten.....	141
Bestellen von Ersatzteilen.....	141
Recycling von Druckerkomponenten.....	141
Schmierung.....	141
<b>Diagnose und Fehlerbehebung.....</b>	<b>142</b>
Bewertung der Barcode-Qualität.....	143
Konfigurationsetiketten.....	145
Selbsttest mit der Taste PAUSE (ANHALTEN).....	146
Sensorprofil.....	147
Verwenden des Kommunikationsdiagnosemodus.....	149
Laden der Standardeinstellungen oder zuletzt gespeicherten Werte.....	150
Warnungs- und Fehlerzustände.....	151
Warn- und Fehlermeldungen.....	152
Kontrollleuchten.....	157
Problembehebung.....	160

Probleme mit dem Drucken oder der Druckqualität.....	160
Probleme mit dem Farbband.....	165
Kommunikationsprobleme.....	169
RFID-Probleme.....	170
Sonstige Probleme.....	173
Wartung des Druckers.....	177
Versand des Druckers.....	177
<b>Verwenden eines USB-Host-Anschlusses und der Print Touch-Funktion.....</b>	<b>178</b>
Für die Übungen erforderliche Elemente.....	178
Dateien für die Durchführung der Übungen.....	179
USB-Host.....	181
Übung 1: Dateien auf ein USB-Flash-Laufwerk kopieren und eine USB-Spiegelung durchführen.....	181
Übung 2: Drucken eines Etikettenformats von einem USB-Flash-Laufwerk.....	182
Übung 3: Kopieren von Dateien auf ein/von einem USB-Flash-Laufwerk.....	183
Übung 4: Eingeben von Daten für eine gespeicherte Datei über eine USB-Tastatur und Drucken eines Etiketts.....	185
Print Touch/Near Field Communication (NFC).....	186
Übung 5: Eingeben von Daten für eine gespeicherte Datei über ein Gerät und Etikettendruck.....	187
<b>Technische Daten.....</b>	<b>188</b>
Allgemeine technische Daten.....	188
Stromversorgung.....	189
Vorgaben für Netzkabel.....	190
Spezifikationen der Kommunikationsschnittstelle.....	192
Standardanschlüsse.....	193
Optionale Anschlüsse.....	194
Technische Daten zur drahtlosen Verbindung.....	195
Druckspezifikationen.....	196
Medienspezifikationen.....	197
Farbbandspezifikationen.....	198

**Glossar..... 199**

# Einführung

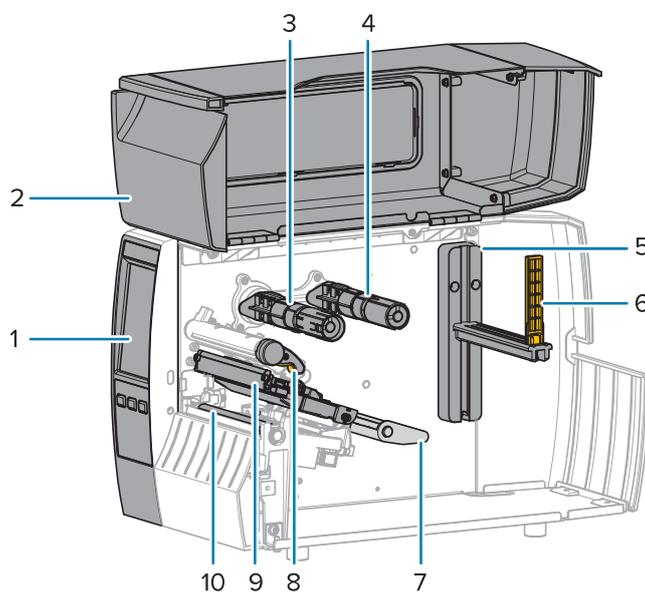
In diesem Abschnitt finden Sie einen allgemeinen Überblick über den Drucker und seine Komponenten.

## Druckerkomponenten

Die Komponenten im Drucker sind farblich gekennzeichnet. Die Punkte, die Sie berühren müssen, sind im Drucker goldfarben gekennzeichnet und in den Abbildungen dieses Handbuchs ebenfalls goldfarben hervorgehoben.

Im Medienfach des Druckers befinden sich verschiedene Komponenten. Ihr Drucker sieht abhängig vom Druckermodell und den eingebauten Komponenten möglicherweise etwas anders aus. Zu den gekennzeichneten Komponenten gibt es Anleitungen im gesamten Handbuch.

**Abbildung 1** Druckerkomponenten



1	Bedienfeld
2	Medienklappe
3	Farbband-Aufwickelspule*

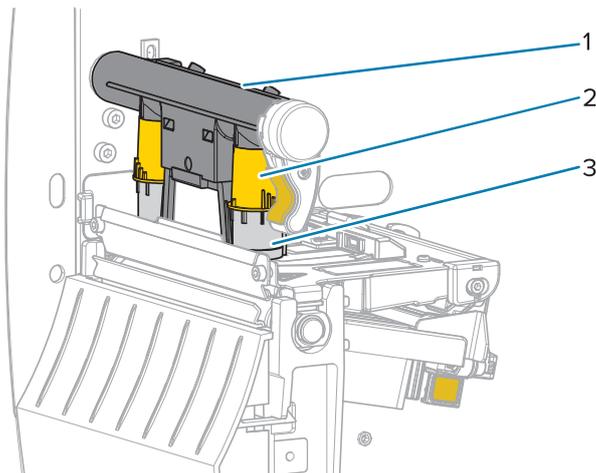
## Einführung

4	Farbband-Vorratsspule*
5	Halteung für die Medienzufuhr
6	Führung für die Medienzufuhr
7	Medientänzeinheit
8	Druckkopfeinheit
9	Hebel zum Öffnen des Druckkopfs
10	Walzenrolle

\* Diese Komponente ist nur bei Druckern verfügbar, auf denen die Option zum Thermotransferdruck installiert ist.

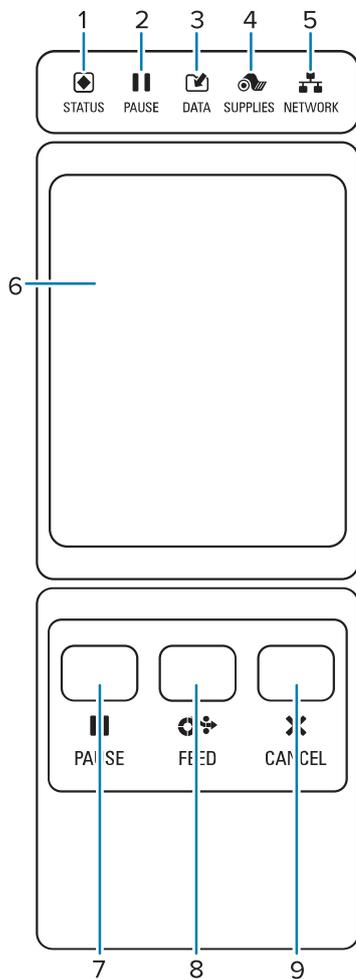
Die beiden Schalter auf der Umschaltleiste ermöglichen die Druckanpassung des Druckkopfs. Weitere Informationen finden Sie unter [Druckanpassung des Druckkopfs](#) auf Seite 122.

**Abbildung 2** Drehschalter für die Druckanpassung des Druckkopfs



1	Umschaltleiste
2	Drehschalter für die Druckanpassung des Druckkopfs
3	Schalter

## Bedienfeld des



1	 Leuchte <b>STATUS</b>	Diese Hinweisleuchten zeigen den aktuellen Status des Druckers an. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Kontrollleuchten</a> auf Seite 157.
2	 Leuchte <b>PAUSE</b> (ANHALTEN)	
3	 Leuchte <b>DATA</b> (DATEN)	
4	 Leuchte <b>SUPPLIES</b> (VORRAT)	

5	 <p>Leuchte <b>NETWORK</b> (NETZWERK)</p>
6	Das Farb-Touch-Display zeigt den aktuellen Status des Druckers an. Der Benutzer kann im Menüsystem navigieren.
7	Durch Drücken der Taste <b>PAUSE</b> (ANHALTEN) wird der Druckerbetrieb gestartet oder angehalten.
8	Bei jedem Drücken der Taste <b>FEED</b> (VORSCHUB) zieht der Drucker jeweils ein leeres Etikett ein.
9	Die Taste <b>CANCEL</b> (ABBRECHEN) bricht Etikettenformate ab, wenn der Drucker angehalten wird. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie die Taste einmal, um das nächste Etikettenformat abzubrechen.</li> <li>• Wenn Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt halten, werden alle Etikettenformate abgebrochen.</li> </ul>

## Startbildschirm

Der Startbildschirm des Druckers zeigt den aktuellen Druckerstatus an und ermöglicht den Zugriff auf die Drucker-Menüs. Sie können das Bild des Druckers um 360 Grad drehen, um ihn aus allen Winkeln zu betrachten.

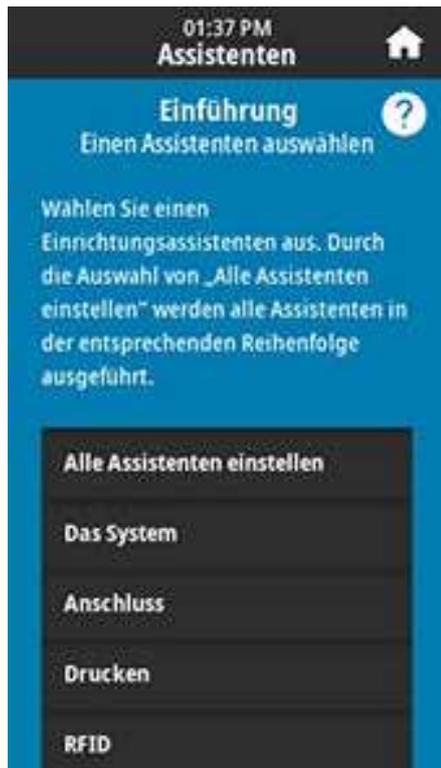




**HINWEIS:** Wenn die Hintergrundfarbe des Startbildschirms Gelb oder Rot ist, befindet sich der Drucker in einem Warnungs- oder Fehlerzustand. Weitere Informationen finden Sie unter [Warnungs- und Fehlerzustände](#).

Die folgenden Elemente befinden sich auf der Registerkarte **Druckstatus** des Startbildschirms:

- Menü – ermöglicht das Ändern der Druckereinstellungen. Siehe [Benutzermenüs](#).
- Assistenten – mit dieser Funktion können Sie die Druckereinstellungen mithilfe von Eingabeaufforderungen ändern. Siehe [Druckerassistenten](#).



- Schnellzugriff – ermöglicht den schnellen Zugriff auf die zuletzt verwendeten Menüelemente und das Speichern Ihrer Favoriten. Berühren Sie das dunklere Herzsymbol neben einem Menüelement, um es in

## Einführung

Ihrer Favoritenliste zu speichern. Die Elemente in den Favoriten werden in der Reihenfolge angezeigt, in der sie gespeichert wurden.



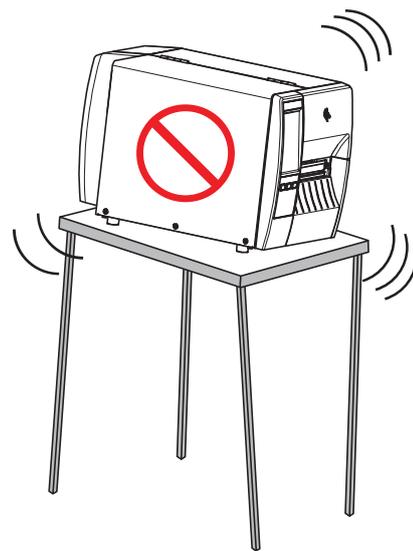
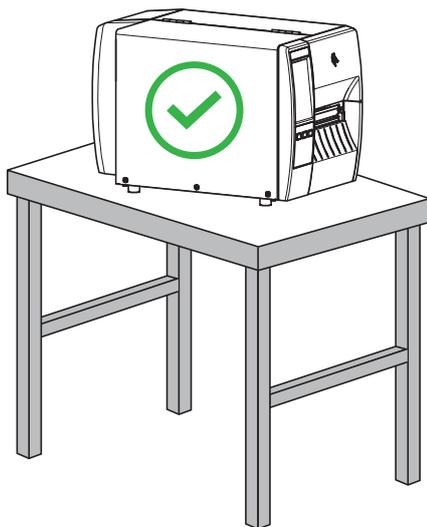
# Druckereinrichtung

Dieser Abschnitt unterstützt Benutzer bei der Ersteinrichtung und dem Betrieb des Druckers.

## Auswählen eines Aufstellungsorts für den Drucker

Wählen Sie für den Drucker einen Aufstellungsort aus, der die folgenden Bedingungen erfüllt:

- Untergrund – für den Drucker ist eine feste, ebene Standfläche mit ausreichender Größe und Tragfähigkeit am ausgewählten Aufstellungsort erforderlich.



- Platz – die Fläche für die Aufstellung des Druckers muss ausreichend Platz zur Belüftung und für den Zugriff auf die Druckerkomponenten und Anschlüsse bieten. Um die richtige Belüftung und Kühlung zu ermöglichen, lassen Sie an allen Seiten des Druckers einen Freiraum.



**VORSICHT:** Platzieren Sie kein Füll- oder Polstermaterial hinter oder unter dem Drucker, weil dies den Luftstrom begrenzt und dazu führen könnte, dass der Drucker überhitzt.

- Strom – der Drucker sollte sich in Reichweite einer geeigneten Netzsteckdose befinden, die leicht zugänglich ist.
- Schnittstellen zur Datenkommunikation – der Drucker muss sich innerhalb Ihres WLAN-Radius (falls zutreffend) oder innerhalb eines akzeptablen Bereichs für andere Anschlüsse an Ihre Datenquelle (in der Regel ein Computer) befinden. Weitere Informationen zu maximalen Kabellängen und zur Konfiguration finden Sie unter [Spezifikationen der Kommunikationsschnittstelle](#) auf Seite 192.

- Betriebsbedingungen – der Drucker ist für den Betrieb unter einer Vielzahl von Umgebungsbedingungen und elektrischen Bedingungen ausgelegt, sodass er auch in einem Lager oder einer Fabrikhalle funktioniert. In der nachstehenden Tabelle finden Sie die Anforderungen an die Temperatur und an die relative Luftfeuchtigkeit, die für den Betrieb des Druckers notwendig sind.

**Tabelle 1** Betriebstemperatur und Luftfeuchtigkeit

Modus	Temperatur	Relative Luftfeuchtigkeit
Thermotransfer	5 bis 40 °C (40 °F bis 104 °F)	20 bis 85 % (nicht kondensierend)
Thermodirekt	0 bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)	

## Bestellung von Verbrauchsmaterialien und Zubehör

Folgende Artikel, die Sie benötigen, sind NICHT im Lieferumfang des Druckers enthalten:

- Kommunikations-/Netzwerkkabel (z. B. serielles oder kabelgebundenes Ethernet; kein USB)
- Medien
- Farbband (wenn Ihr Drucker über eine Thermotransferoption verfügt)

### Medien

Die Art und das Format des ausgewählten Mediums sollten für die auf dem Drucker installierten Optionen geeignet sein (siehe [Bestimmen der Medienverarbeitungsmethode](#) auf Seite 36). Informationen zur Mindestlänge der Etiketten und zu anderen wichtigen Punkten finden Sie in den Medienspezifikationen des Druckers.

Für eine optimale Druckqualität und eine ordnungsgemäße Druckerleistung aller Produktlinien empfiehlt Zebra dringend die Verwendung von durch Zebra zertifizierten Verbrauchsmaterialien als Teil der Gesamtlösung. Ein breites Sortiment an Papier-, Polypropylen-, Polyester- und Vinylmedien wurde speziell dafür entwickelt, die Druckeigenschaften des Druckers zu verbessern und den Druckkopf vor vorzeitigem Verschleiß zu schützen. Zubehör erhalten Sie unter [zebra.com/supplies](http://zebra.com/supplies).

Das [Glossar](#) auf Seite 199 umfasst Begriffe im Zusammenhang mit Medien, z. B. Medien mit schwarzer Markierung, Medien mit Aussparung/Lücke, RFID-Medien, gefaltete Medien und Rollenmedien. Verwenden Sie diese Begriffe, um zu bestimmen, welche Art von Medien für Sie am besten geeignet ist.

#### Weitere Informationen

[Technische Daten ZT231](#)

### Farbband



**HINWEIS:** Dieser Abschnitt gilt nur für Drucker, auf denen die Thermotransferoption installiert ist.

Muss ich ein Farbband verwenden?	<p>Das Medium selbst bestimmt, ob ein Farbband benötigt wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medien für Thermotransferdruck erfordern ein Farbband.</li> <li>• Medien für Thermodirektdruck erfordern KEIN Farbband.</li> </ul>
----------------------------------	---

<p>Woher weiß ich, ob es sich um ein Medium für Thermodirektdruck oder Thermotransferdruck handelt? (Definitionen finden Sie unter <a href="#">Thermodirektdruck</a> auf Seite 201 und <a href="#">Thermotransfer</a> auf Seite 208.)</p>	<p>Am einfachsten lässt sich das durch Kratzen mit dem Fingernagel in rascher Bewegung an der Druckoberfläche des Mediums herausfinden. Wenn eine schwarze Markierung an der Stelle erscheint, an der Sie gekratzt haben, handelt es sich um ein Medium für Thermodirektdruck, und es wird KEIN Farbband benötigt.</p>
<p>Welche Art von Farbband kann ich verwenden?</p>	<p>Für diesen Drucker kann nur ein auf der Außenseite beschichtetes Farbband verwendet werden,</p>
<p>Woher weiß ich, welche Seite des Farbbands beschichtet ist?</p>	<p>Verwenden Sie eine der beiden folgenden Methoden, um die beschichtete Seite zu identifizieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methode 1: Klebetest             <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Drücken Sie eine Ecke der Klebeseite des Etiketts auf die Außenseite der Farbbandrolle.</li> <li><b>2.</b> Ziehen Sie das Etikett vom Farbband ab.</li> </ol> <p>Wenn Tintenpartikel am Etikett kleben, ist die äußere Seite der Rolle beschichtet. Wiederholen Sie diesen Test gegebenenfalls mit der Innenfläche, um sich zu vergewissern, welche Seite beschichtet ist.</p> </li> <li>• Methode 2: Farbband-Kratztest             <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Rollen Sie eine kurze Länge des Farbbands ab, und legen Sie die Außenfläche auf ein Stück Papier.</li> <li><b>2.</b> Kratzen Sie mit dem Fingernagel an der Innenseite des Farbbands.</li> <li><b>3.</b> Heben Sie das Farbband hoch, und prüfen Sie, ob auf dem Papier Spuren hinterlassen wurden.</li> </ol> <p>Wenn das Farbband Spuren hinterlassen hat, ist die Außenseite beschichtet.</p> </li> </ul>

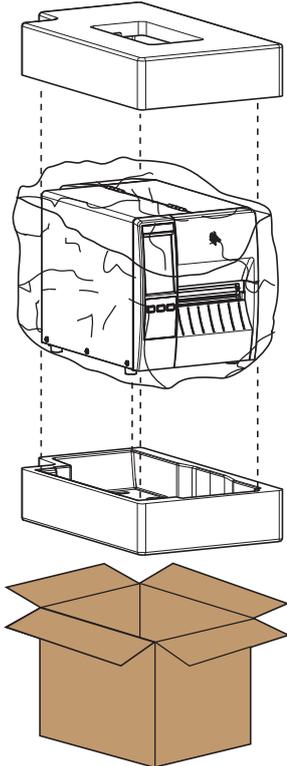
## Überprüfen des Verpackungsinhalts

Stellen Sie sicher, dass die Druckerverpackung alle erforderlichen Komponenten für die Einrichtung enthält.

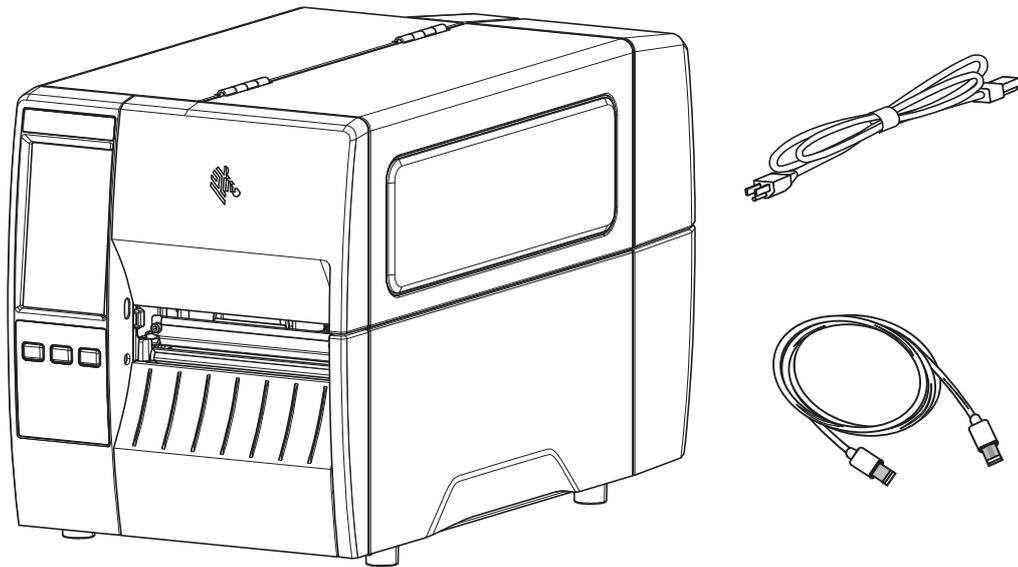


**WICHTIG:** Zebra Technologies ist nicht verantwortlich für eventuelle Schäden, die auf den Versand des Geräts zurückzuführen sind. Die Reparatur dieser Schäden fällt nicht unter die Garantieleistungen.

1. Nehmen Sie den Drucker vorsichtig aus dem Karton.



- 2.** Vergewissern Sie sich, dass die folgenden Komponenten im Lieferumfang des Druckers enthalten sind:



Je nach den mit dem Drucker bestellten Optionen können zusätzliche Komponenten enthalten sein.

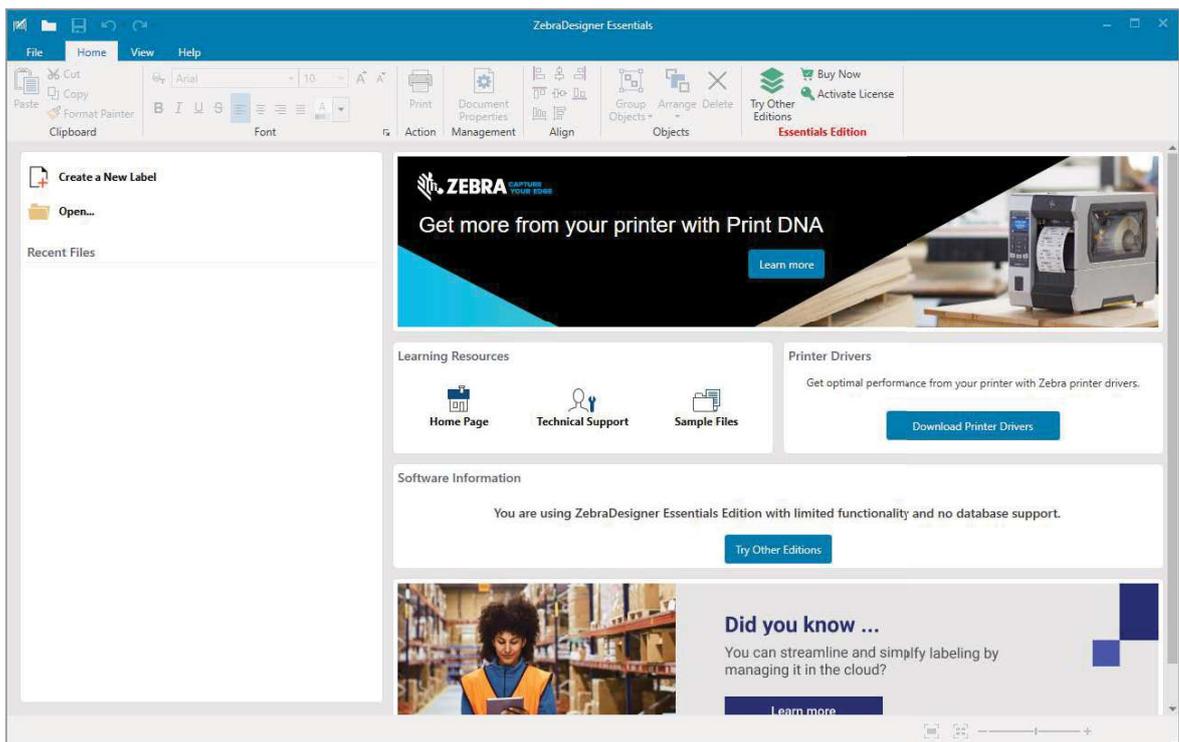
- 3.** Wenn etwas fehlt, benachrichtigen Sie Ihren autorisierten Zebra-Händler.
- 4.** Packen Sie den Drucker sofort aus, und überprüfen Sie ihn auf Transportschäden.
- Bewahren Sie alle Verpackungsmaterialien auf.
  - Überprüfen Sie alle Außenflächen auf Beschädigungen.
  - Öffnen Sie die Medienklappe, und untersuchen Sie das Medienfach auf beschädigte Komponenten.
- 5.** Wenn Sie bei der Überprüfung Transportschäden feststellen:
- Benachrichtigen Sie sofort das Versandunternehmen, und reichen Sie einen Schadensbericht ein.
  - Bewahren Sie das gesamte Verpackungsmaterial für die Überprüfung durch das Versandunternehmen auf.
  - Benachrichtigen Sie Ihren autorisierten Zebra-Händler.
- 6.** Im Lieferumfang des Druckers sind mehrere Schutzartikel enthalten, darunter eine Kunststoffolie über dem Sichtfenster an der Medienklappe. Entfernen Sie vor dem Betrieb des Druckers diese Schutzartikel.

## Software für Etikettendesign installieren

Wählen Sie die Software aus, die Sie zum Erstellen von Etikettenformaten für Ihren Drucker verwenden möchten, und installieren Sie sie.

Eine Option ist die ZebraDesigner-Software, die Sie unter [zebra.com/zebradesigner](https://zebra.com/zebradesigner) herunterladen können. Sie können ZebraDesigner Essentials kostenlos verwenden oder das robustere ZebraDesigner Professional-Toolkit erwerben.

**Abbildung 3** Beispiel für den Bildschirm „ZebraDesigner Essentials“



### Verbinden des Druckers mit einem Gerät

Nachdem Sie den Drucker eingerichtet haben, können Sie den Drucker mit einem Gerät (z. B. Computer, Mobiltelefon oder Tablet) verbinden.

#### Verbindung mit einem Mobiltelefon oder Tablet

Laden Sie die kostenlose Zebra Printer Setup Utility-App für Ihr Gerät herunter.

- [Android-Geräte](#)
- [Apple-Geräte](#)

Die Anwendungen unterstützen die folgenden Verbindungsarten:

- Bluetooth Low Energy (Bluetooth LE)
- Kabelgebunden/Ethernet
- Kabellos
- USB On-the-Go

Die Benutzerhandbücher für diese Drucker-Einrichtungsprogramme finden Sie unter [zebra.com/setup](https://zebra.com/setup).

#### Installieren von Treibern und Verbinden mit einem Windows-Computer

Um Ihren Drucker mit einem Microsoft Windows-Computer zu verwenden, müssen Sie zunächst die richtigen Treiber installieren.



**WICHTIG:** Sie können den Drucker über eine der verfügbaren Verbindungen mit dem Computer verbinden. Schließen Sie Kabel zwischen Ihrem Computer und dem Drucker jedoch erst dann an, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Wenn Sie die Kabel zum falschen Zeitpunkt anschließen, kann der Drucker nicht die richtigen Druckertreiber installieren. Informationen zum Wiederherstellen nach einer falschen Treiberinstallation finden Sie unter [Wenn Sie vergessen haben, zuerst den Druckertreiber zu installieren](#) auf Seite 32.

#### Installieren der Treiber

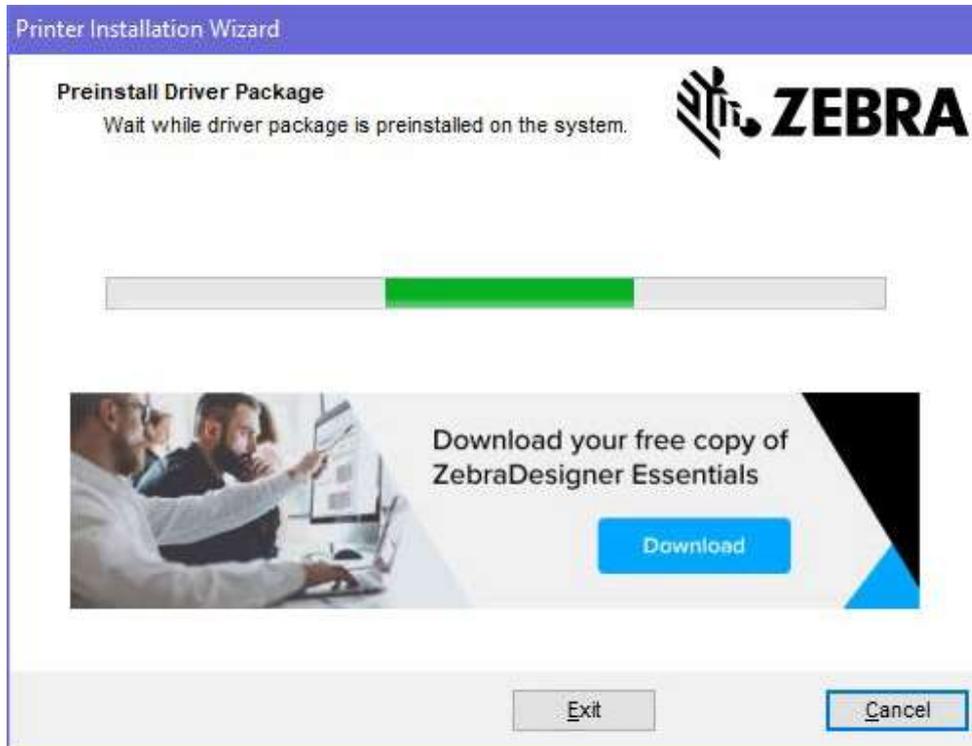
Befolgen Sie diese Schritte, um die richtigen Treiber zu installieren.

1. Navigieren Sie zu [zebra.com/drivers](https://zebra.com/drivers).
2. Klicken Sie auf **Drucker**.
3. Wählen Sie Ihr Druckermodell aus.
4. Klicken Sie auf der Druckerproduktseite auf **Treiber**.
5. Laden Sie den entsprechenden Treiber für Windows herunter.

Die ausführbare Treiberdatei (z. B. `zd86423827-certified.exe`) wird Ihrem Download-Ordner hinzugefügt.

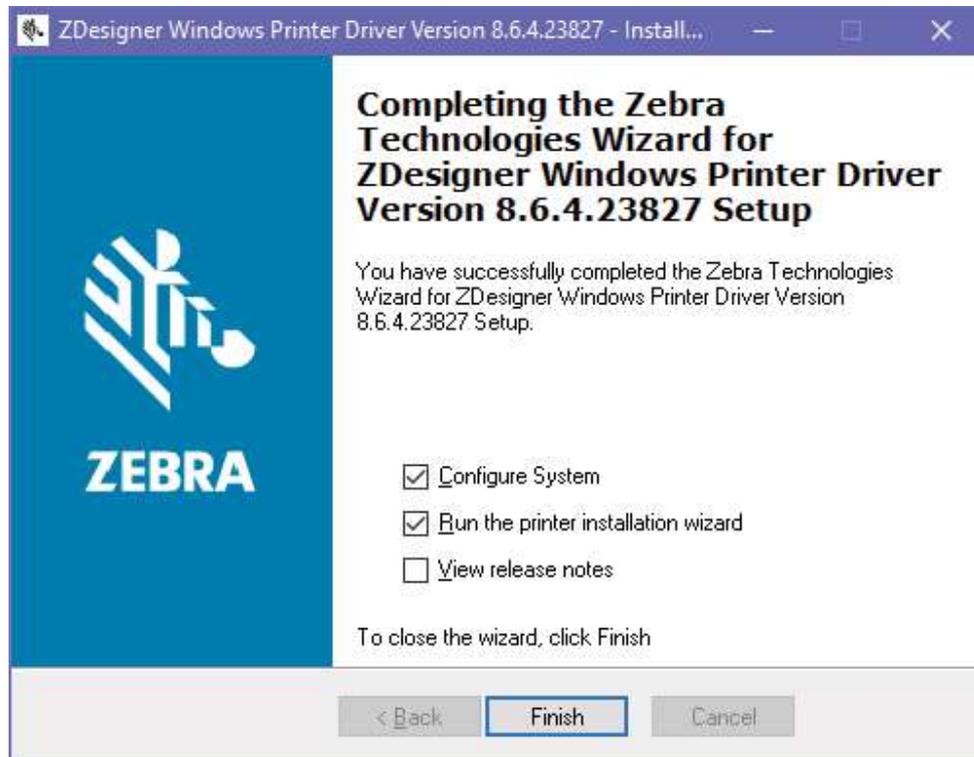
- Führen Sie die ausführbare Datei aus, und folgen Sie den Anweisungen.

Wenn die Einrichtung abgeschlossen ist, können Sie alle Treiber zu Ihrem System hinzufügen (**System konfigurieren**) oder bestimmte Drucker hinzufügen (siehe [Ausführen des Druckerinstallations-Assistenten](#) auf Seite 22).



7. Wählen Sie **System konfigurieren** aus, und klicken Sie auf **Fertigstellen**.

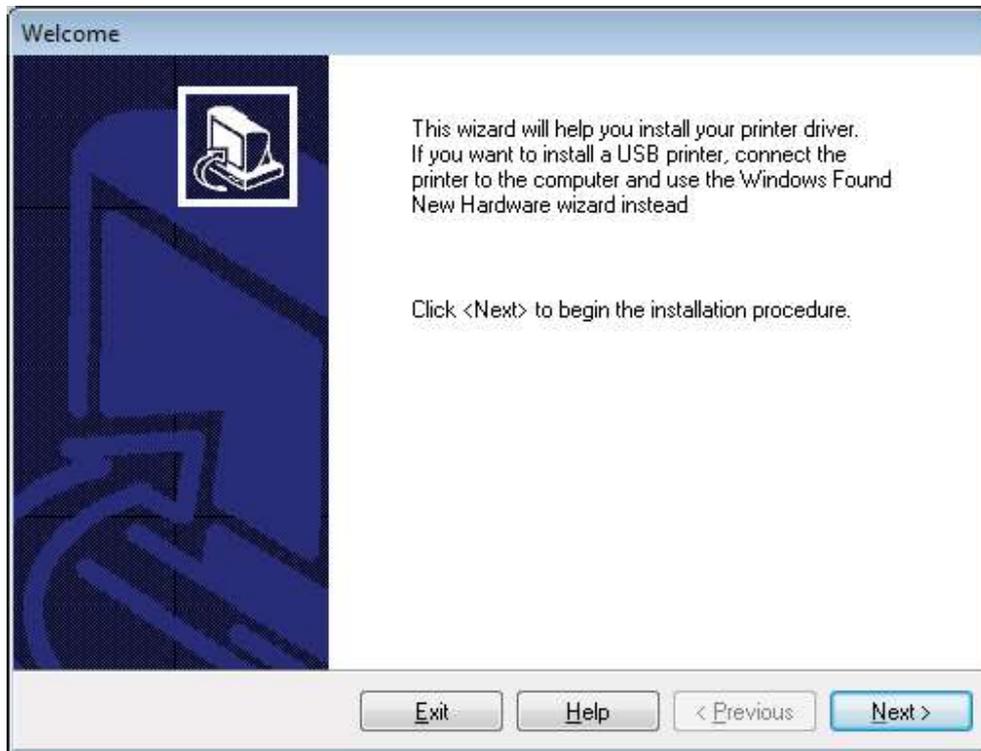
Der Druckerinstallations-Assistent installiert die Treiber.



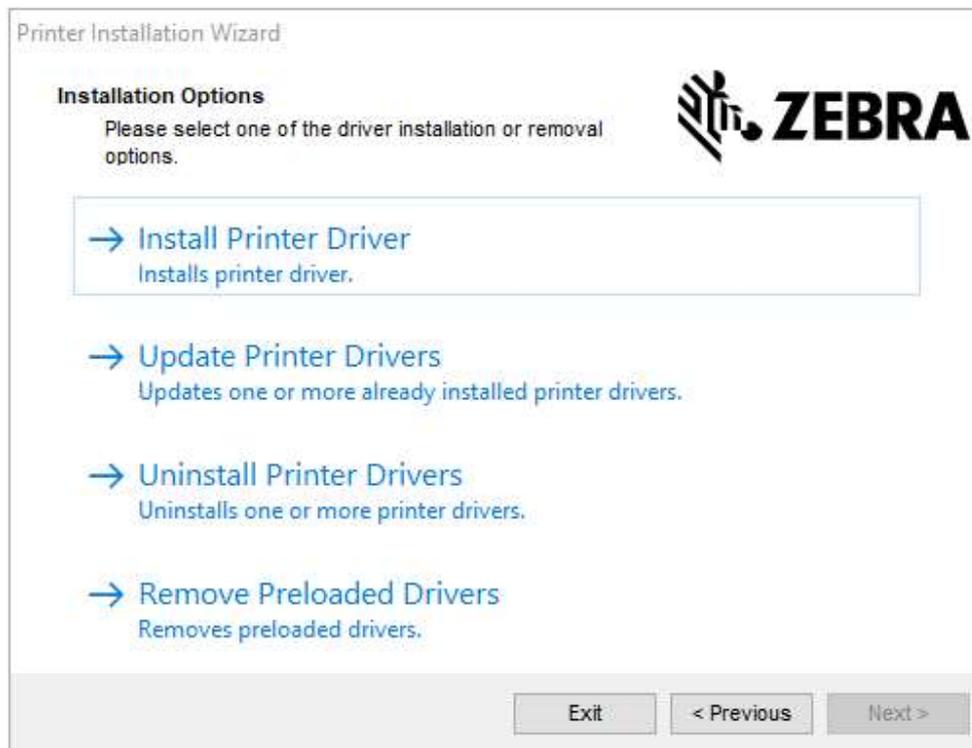
### Ausführen des Druckerinstallations-Assistenten

1. Lassen Sie auf dem letzten Bildschirm des Treiberinstallationsprogramms die Option **Druckerinstallations-Assistent ausführen** aktiviert, und klicken Sie dann auf **Beenden**.

Der Druckerinstallations-Assistent wird angezeigt.



2. Klicken Sie auf **Weiter**.

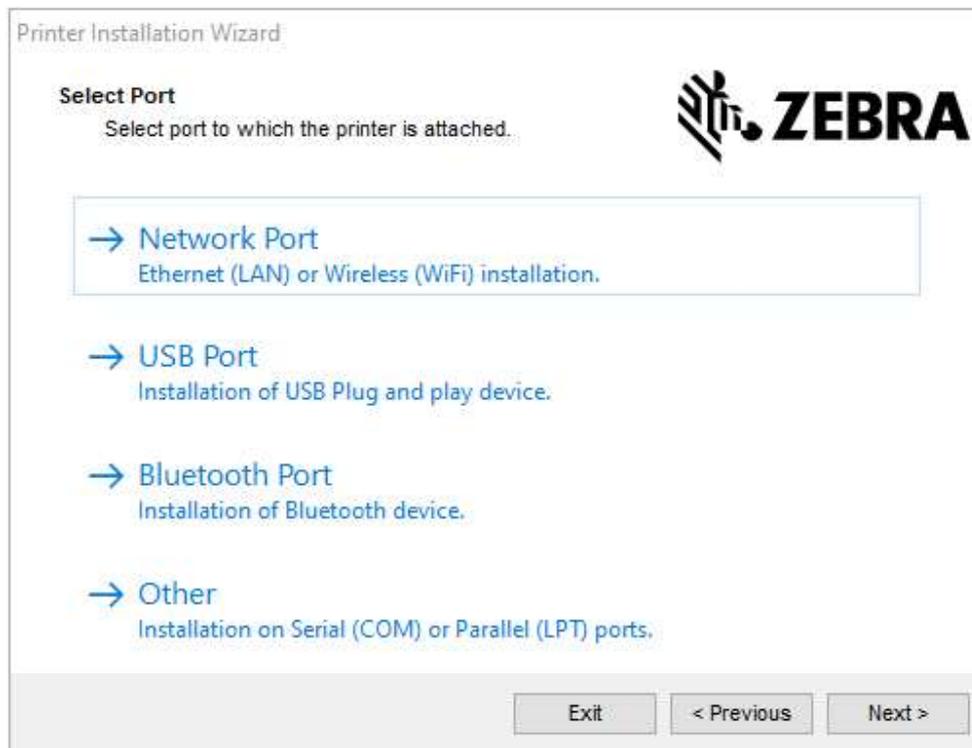


### 3. Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.

Die Lizenzvereinbarung wird angezeigt.



4. Lesen und akzeptieren Sie die Bedingungen der Lizenzvereinbarung, und klicken Sie dann auf **Weiter**.



5. Wählen Sie die Kommunikationsoption aus, die Sie für Ihren Drucker konfigurieren möchten:
- **Netzwerkport** – zum Installieren von Druckern mit einer Ethernet- (LAN) oder WLAN-Netzwerkverbindung. Warten Sie, bis der Treiber Ihr lokales Netzwerk nach Geräten durchsucht, und befolgen Sie die Anweisungen. Legen Sie die Werte bei Bedarf gemäß [Verbindung mit dem Netzwerk über den Ethernet-Anschluss des Druckers](#) auf Seite 29 oder [Verbinden des Druckers mit dem WLAN](#) auf Seite 31 fest.
  - **USB-Port** – zum Installieren von Druckern, die über ein USB-Kabel angeschlossen werden. Schließen Sie den Drucker wie in [Anschließen eines Computers über den USB-Anschluss des Druckers](#) auf Seite 26 gezeigt an den Computer an. Wenn der Drucker bereits angeschlossen und eingeschaltet ist, müssen Sie möglicherweise das USB-Kabel entfernen und die Installation erneut ausführen. Der Treiber sucht automatisch nach dem Modell des angeschlossenen Druckers.
  - **Bluetooth-Schnittstelle** – zum Installieren von Druckern mit einer Bluetooth-Verbindung. Gilt nicht für diesen Drucker.
  - **Sonstige** – zur Installation an einem anderen Kabeltyp, z. B. parallel (LPT) oder seriell (COM). Es ist keine zusätzliche Konfiguration erforderlich.
  - **Sonstige** – zur Installation an einem anderen Kabeltyp, z. B. seriell (COM). Es ist keine zusätzliche Konfiguration erforderlich.

6. Wählen Sie bei Aufforderung das Druckermodell und die Auflösung aus.

Modell und Auflösung werden auf dem Etikett mit der Teilenummer auf dem Drucker angegeben, das sich in der Regel unter der Medienhalterung befindet. Die Informationen haben das folgende Format:

Part Number: XXXXXxY - xxxxxxxx

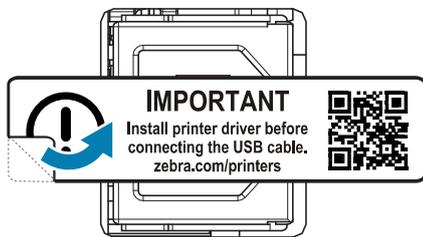
wobei gilt:

XXXXX = Druckermodell und Y = Druckerauflösung (2 = 203 dpi, 3 = 300 dpi, 6 = 600 dpi).

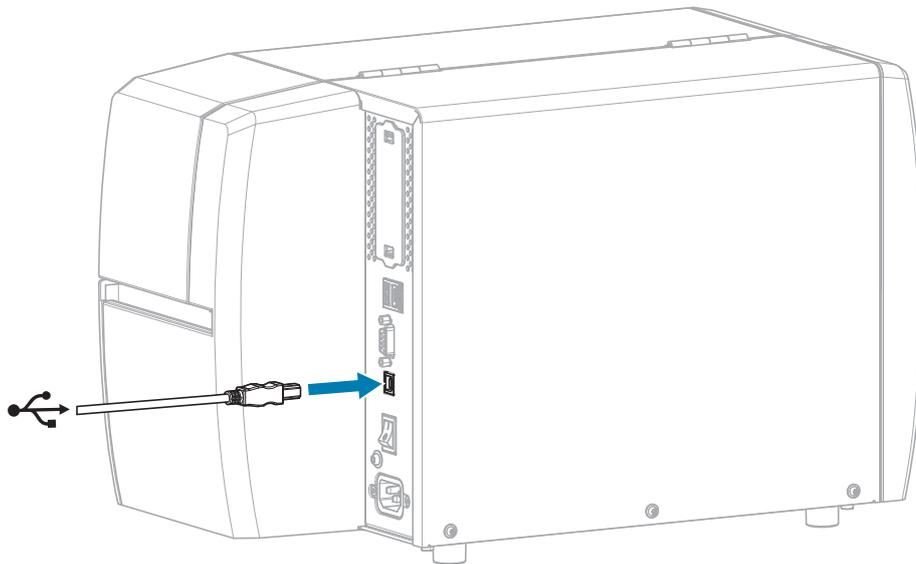
Beispielsweise gibt in der Teilenummer ZT411x3 - xxxxxxxx ZT411 an, dass es sich bei dem Drucker um ein ZT411-Modell handelt, und 3 gibt an, dass die Druckkopfauflösung 300 dpi beträgt.

### Anschließen eines Computers über den USB-Anschluss des Druckers

1. Entfernen Sie nach der Installation der Treiber das Etikett über dem USB-Anschluss.



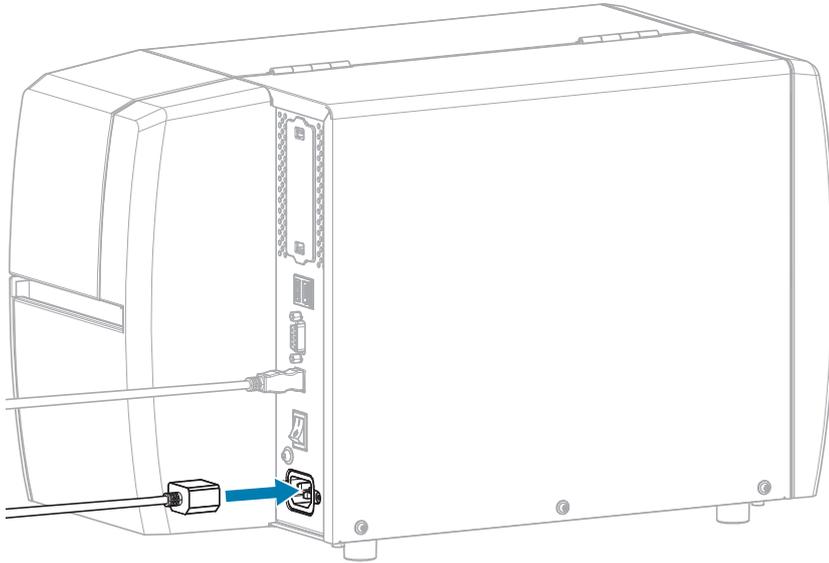
2. Schließen Sie das USB-Kabel an den USB-Anschluss Ihres Druckers an.



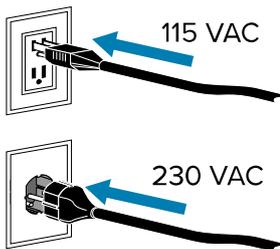
3. Schließen Sie das andere Ende des USB-Kabels an den Computer an.

## Druckereinrichtung

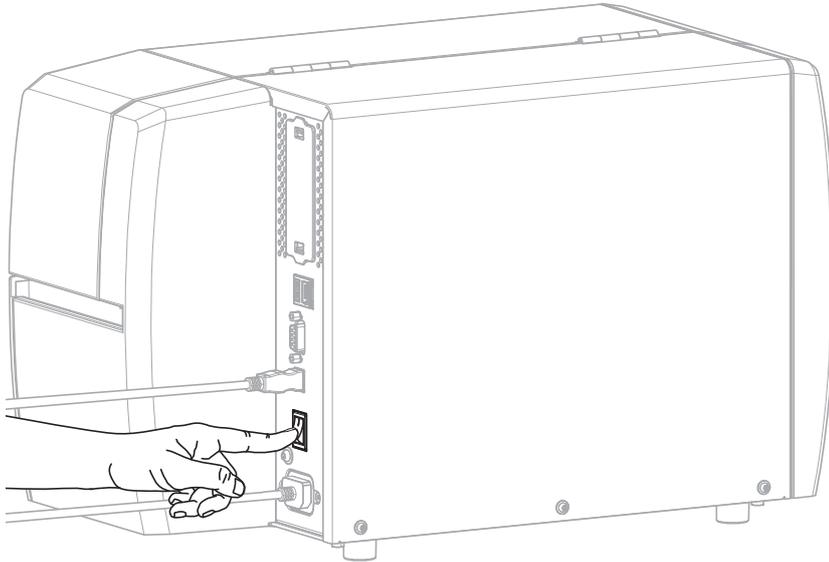
4. Stecken Sie den Gerätestecker des Netzkabels in den entsprechenden Anschluss auf der Rückseite des Druckers.



5. Schließen Sie den Stecker des Netzkabels an eine geeignete Netzsteckdose an.



**6. Schalten Sie den Drucker ein (I).**



Beim Hochfahren des Druckers schließt der Computer die Treiberinstallation ab und erkennt den Drucker.

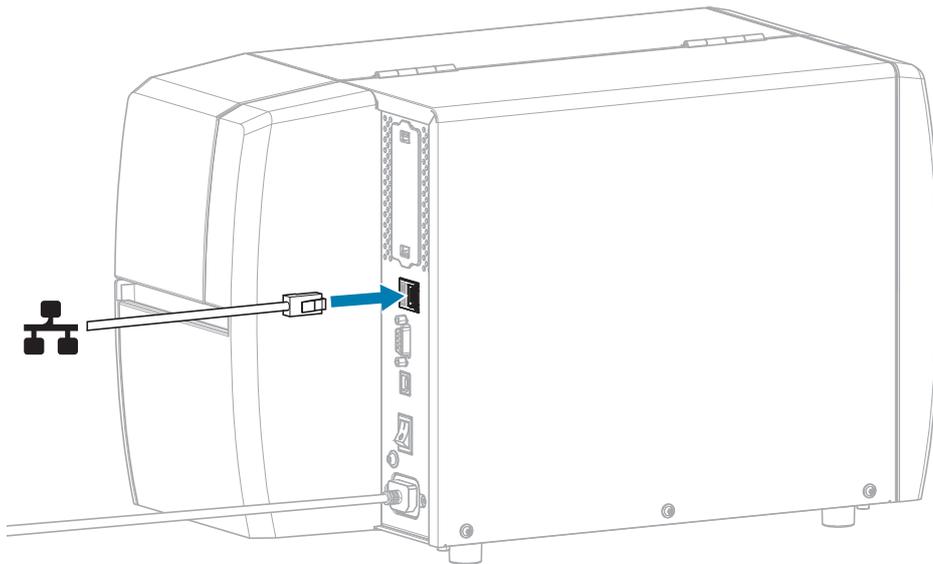
Wenn Sie nicht zuerst die Treiber installiert haben, finden Sie weitere Informationen unter [Wenn Sie vergessen haben, zuerst den Druckertreiber zu installieren](#) auf Seite 32.

## Verbindung mit dem Netzwerk über den Ethernet-Anschluss des Druckers

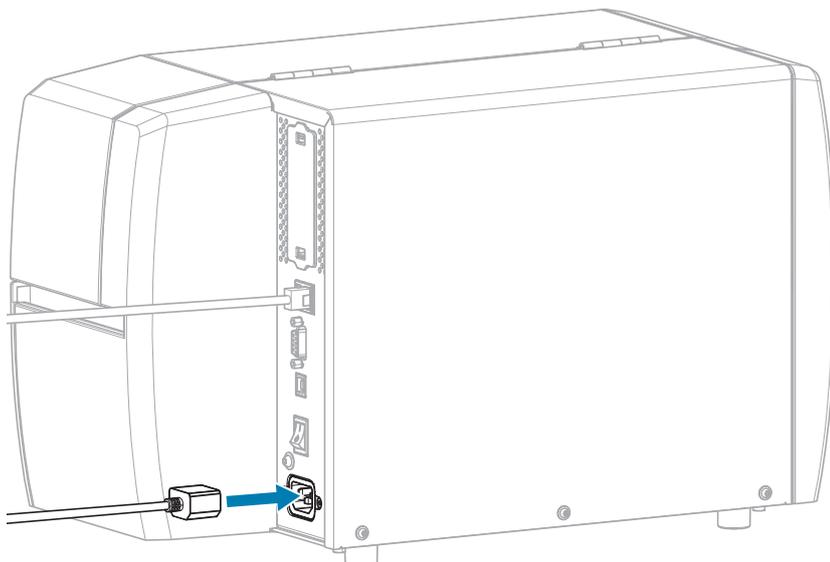
Wenn Sie eine kabelgebundene Verbindung zum Druckserver (Ethernet) herstellen möchten, müssen Sie den Drucker ggf. für die Kommunikation mit dem Local Area Network (LAN) konfigurieren.

Weitere Informationen zu den Zebra-Druckservern finden Sie im Benutzerhandbuch für kabelgebundene und drahtlose ZebraNet-Druckserver. Die aktuelle Version dieses Handbuchs können Sie unter [zebra.com/manuals](http://zebra.com/manuals) herunterladen.

1. Nachdem Sie die Treiber installiert haben (siehe [Installieren der Treiber](#) auf Seite 19), schließen Sie ein Ethernet-Kabel, das mit Ihrem Netzwerk verbunden ist, an den Drucker an.

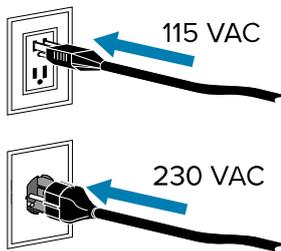


2. Stecken Sie den Gerätestecker des Netzkabels in den entsprechenden Anschluss auf der Rückseite des Druckers.

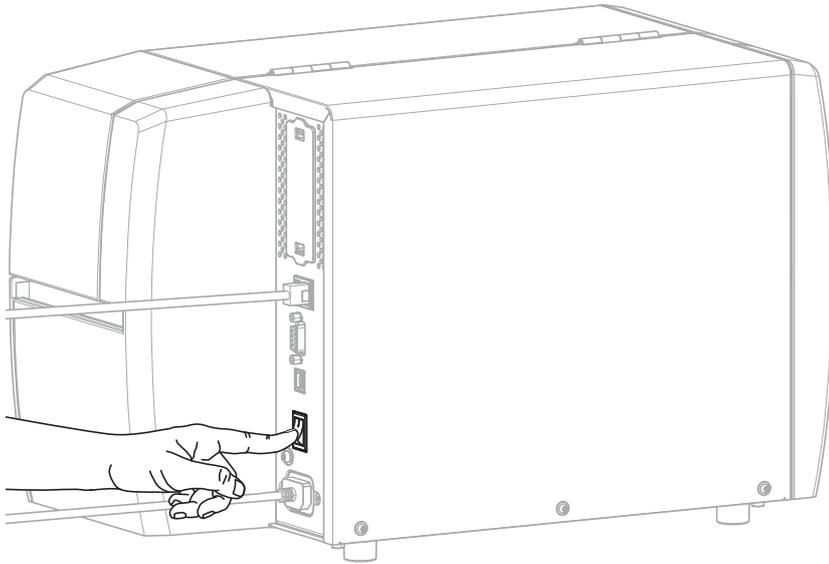


## Druckereinrichtung

3. Schließen Sie den Stecker des Netzkabels an eine geeignete Netzsteckdose an.



4. Schalten Sie den Drucker ein (I).



Der Drucker versucht, mit dem Netzwerk zu kommunizieren. Wenn dies erfolgreich ist, werden die Gateway- und Subnetzwerke Ihres LAN und eine IP-Adresse abgerufen.

5. Berühren Sie auf dem Startbildschirm die Registerkarte „Druckerinfo“. Überprüfen Sie auf dem Display, ob dem Drucker eine IP-Adresse zugewiesen wurde.

Wenn die IP-Adresse des Druckers folgendermaßen aussieht ...	Dann ...
0 . 0 . 0 . 0 oder 000 . 000 . 000 . 000	<p>Die NETWORK-Anzeige (NETZWERK) ist aus oder leuchtet dauerhaft rot. (Nähere Informationen dazu finden Sie unter <a href="#">Kontrollleuchten</a> auf Seite 157.)</p> <p><b>a.</b> Überprüfen Sie den Ethernet-Anschluss auf der Rückseite des Druckers. Wenn keine LED leuchtet oder blinkt, ist die Ethernet-Verbindung nicht aktiv. Überprüfen Sie, ob beide Enden des Kabels richtig eingesteckt sind und ob der Netzwerkanschluss, an den Sie das Kabel anschließen, aktiv ist. Wenn dieses Problem behoben ist, sollte der Drucker automatisch verbunden werden.</p> <p><b>b.</b> Konfigurieren Sie bei Bedarf die folgenden Druckereinstellungen, um eine statische IP-Adresse festzulegen und das Netzwerk zurückzusetzen. Die entsprechenden Werte für Ihr Netzwerk erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Verbindung &gt; Kabelgebunden &gt; Kabelgebundenes IP-Protokoll</a>: Ändern Sie den Wert von ALLE zu PERMANENT.</li> <li>• <a href="#">Verbindung &gt; Kabelgebunden &gt; Kabelgebundenes Gateway</a>: Geben Sie den Gateway-Wert Ihres LAN ein.</li> <li>• <a href="#">Verbindung &gt; Kabelgebunden &gt; Kabelgebundenes Subnetz</a>: Geben Sie den Subnetzwert Ihres LAN ein.</li> <li>• <a href="#">Verbindung &gt; Kabelgebunden &gt; Kabelgebundene IP-Adresse</a>: Weisen Sie dem Drucker eine eindeutige IP-Adresse zu.</li> </ul>
ein anderer Wert	<p>Die Verbindung wurde erfolgreich hergestellt. Die NETWORK-Anzeige (NETZWERK) leuchtet je nach Netzwerk durchgehend grün oder gelb. (Nähere Informationen dazu finden Sie unter <a href="#">Kontrollleuchten</a> auf Seite 157.)</p>

6. Setzen Sie das Netzwerk zurück, damit Änderungen an den Netzwerkeinstellungen wirksam werden (siehe [Verbindung > Netzwerke > Netzwerk zurücksetzen](#)).

### Verbinden des Druckers mit dem WLAN

Wenn Sie den optionalen WLAN-Druckserver des Druckers verwenden möchten, müssen Sie den Drucker möglicherweise so konfigurieren, dass er über den WLAN-Druckserver mit dem WLAN (Wireless Local Area Network) kommuniziert.

Weitere Informationen zu den Zebra-Druckservern finden Sie im Benutzerhandbuch für kabelgebundene und drahtlose ZebraNet-Druckserver. Die aktuelle Version dieses Handbuchs können Sie unter [zebra.com/manuals](http://zebra.com/manuals) herunterladen.

1. Installieren Sie die Treiber gemäß den Anweisungen unter [Installieren von Treibern und Verbinden mit einem Windows-Computer](#) auf Seite 19.

2. Geben Sie bei Bedarf den ESSID-Wert an, der dem von Ihrem WLAN-Router verwendeten Wert entspricht. Fragen Sie Ihren Netzwerkadministrator nach dem ESSID-Wert, der verwendet werden soll. Informationen zum Ändern des Werts finden Sie unter [Verbindung > Netzwerke > ESSID](#).
3. Konfigurieren Sie ggf. die folgenden Druckereinstellungen. Die entsprechenden Werte für Ihr Netzwerk erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator.
  - [Verbindung > WLAN > WLAN-Gateway](#)): Geben Sie den Gateway-Wert Ihres WLAN ein.
  - [Verbindung > WLAN > WLAN-Subnetz](#) ): Geben Sie den Subnetzwert Ihres WLAN ein.
4. Setzen Sie das Netzwerk zurück, damit Änderungen an den Netzwerkeinstellungen wirksam werden (siehe [Verbindung > Netzwerke > Netzwerk zurücksetzen](#)).
5. Wenn der Drucker immer noch keine Verbindung herstellt, sollten Sie eine statische IP-Adresse festlegen, indem Sie die folgenden zusätzlichen Einstellungen konfigurieren, und dann das Netzwerk erneut zurücksetzen. Die entsprechenden Werte für Ihr Netzwerk erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator.
  - [Verbindung > WLAN > WLAN-IP-Protokoll](#): Ändern Sie den Wert von ALLE zu PERMANENT.
  - [Verbindung > WLAN > WLAN-IP-Adresse](#): Weisen Sie dem Drucker eine eindeutige IP-Adresse zu.

### Wenn Sie vergessen haben, zuerst den Druckertreiber zu installieren

Wenn Sie Ihren Zebra-Drucker vor der Installation der Treiber anschließen, wird der Drucker als nicht angegebenes Gerät angezeigt.

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter [Installieren von Treibern und Verbinden mit einem Windows-Computer](#) auf Seite 19, um die Treiber herunterzuladen und zu installieren.
2. Öffnen Sie im Windows-Menü die Systemsteuerung.
3. Klicken Sie auf **Geräte und Drucker**.

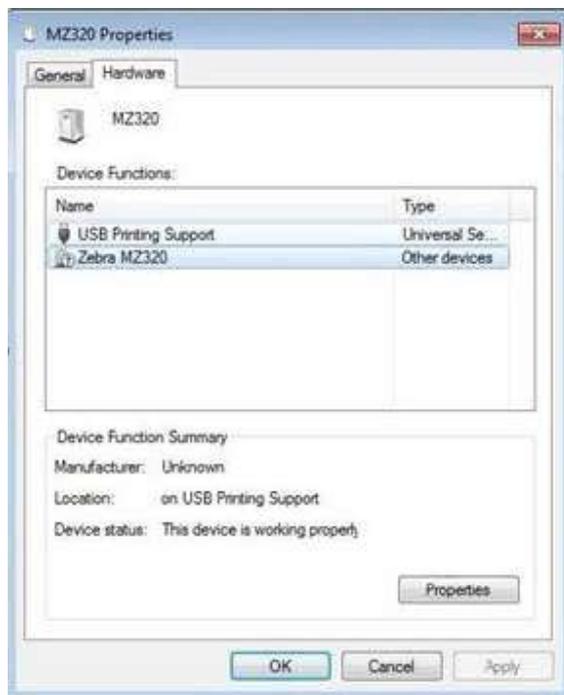
In diesem Beispiel wurde der Zebra-Drucker MZ320 nicht korrekt installiert.



4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät, und wählen Sie **Eigenschaften**.  
Die Eigenschaften für das Gerät werden angezeigt.



5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Hardware**.



- Wählen Sie den Zebra-Drucker in der Liste **Gerätefunktionen** aus, und klicken Sie dann auf **Eigenschaften**.

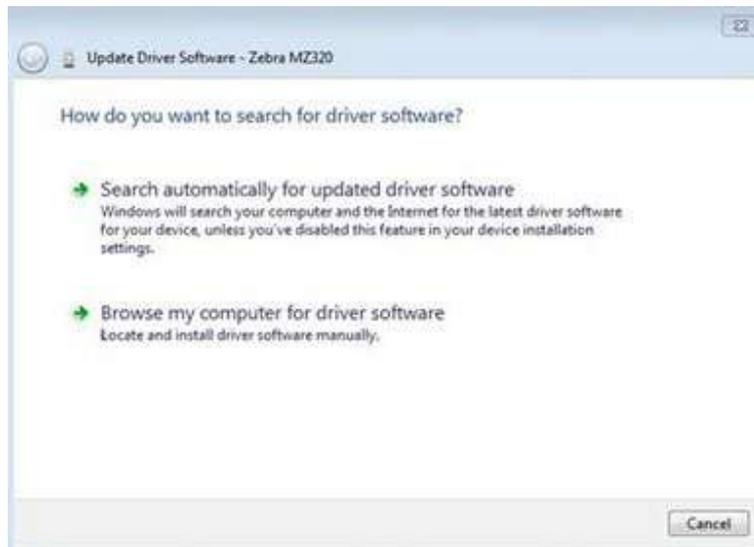
Die Eigenschaften werden angezeigt.



- Klicken Sie auf **Einstellungen ändern** und dann auf die Registerkarte **Treiber**.



8. Klicken Sie auf **Treiber aktualisieren**.



9. Klicken Sie auf **Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen**.
10. Klicken Sie auf **Durchsuchen...**, und navigieren Sie zum Download-Ordner.
11. Klicken Sie auf **OK**, um den Ordner auszuwählen.



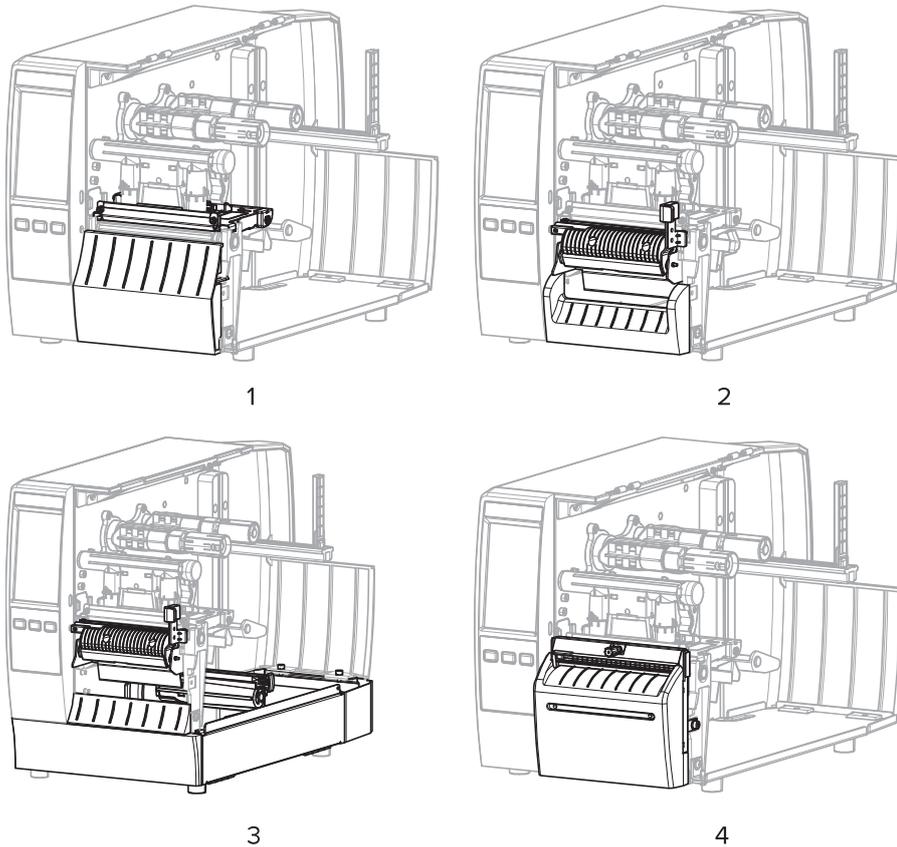
12. Klicken Sie auf **Weiter**.

Das Gerät wird mit den richtigen Treibern aktualisiert.

## Bestimmen der Medienverarbeitungsmethode

Entscheiden Sie sich vor dem Einlegen von Medien für eine Medienverarbeitungsmethode, die dem verwendeten Medium und den verfügbaren Druckeroptionen entspricht.

**Abbildung 4** Druckeroptionen



1	Abreißen (Standard)	2	Abziehoption
3	Abziehen mit Trägermaterial- Aufwickeloption	4	Optionale Schneidevorrichtung

**Tabelle 2** Mediensammlungsmethoden und Druckeroptionen

Methode	Erforderliche Druckeroption	Beschreibung
Abreißen	Kann bei allen Druckeroptionen und den meisten Medientypen verwendet werden.	Der Drucker druckt die Etikettenformate in der Reihenfolge des Empfangs. Der Druckerbediener kann die gedruckten Etiketten abreißen, wenn der Drucker angehalten wird.

**Tabelle 2** Mediensammlungsmethoden und Druckeroptionen (Continued)

Methode	Erforderliche Druckeroption	Beschreibung
Abziehen	Abziehen oder Trägermaterial-Aufwickeloption	Der Drucker zieht das Etikett während des Druckvorgangs vom Trägermaterial ab und hält dann an, bis es entfernt wird. Das leere Trägermaterial kann an der Vorderseite des Druckers austreten oder auf die Trägermaterial-Aufwickelspule oder auf die Aufrollspule gewickelt werden.
Schneidevorrichtung	Optionale Schneidevorrichtung	Der Drucker schneidet die Etiketten nach jedem erfolgten Einzeldruck.
Verzögerter Schnitt	Optionale Schneidevorrichtung	Der Drucker wartet auf einen verzögerten ZPL-Befehl zum Schneiden (~JK), bevor er das zuletzt gedruckte Etikett abschneidet.
Applikator	Verbindung mit dem Applikatoranschluss erforderlich. Dieser Modus kommt bei Geräten zum Einsatz, die Etiketten anbringen.	Der Drucker druckt, sobald er vom Applikator ein Signal erhält. Erfahrene Benutzer finden weitere Informationen zur Applikatoroberfläche im Servicehandbuch.
 <b>HINWEIS:</b> Die Optionen „Trägerloses Abziehen“, „Trägerloses Aufwickeln“, „Trägerloses Abreißen“, „Trägerloses Schneiden“, „Verzögertes trägerloses Schneiden“ sind zukünftigen Verwendungsoptionen vorbehalten.		

1. Berühren Sie auf dem Startbildschirm **Menü > Drucken > Bildanpassung > Medienverarbeitung**.

Die Optionen für die Medienverarbeitung werden angezeigt.



2. Wählen Sie eine Methode aus, die den verwendeten Medien und den verfügbaren Druckeroptionen entspricht.
3. Berühren Sie **Start**, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

### Weitere Informationen

[Medien](#)

## Einlegen von Medien

Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Abschnitt zum Einlegen von Rollen- oder gefalteten Medien in der von Ihnen benötigten korrekten Etikettensammlungsmethode.



**WICHTIG:** Sie müssen den Drucker zwar nicht ausschalten, wenn Sie in der Nähe eines offenen Druckkopfs arbeiten, Zebra empfiehlt dies jedoch als Vorsichtsmaßnahme. Wenn Sie den Drucker ausschalten, gehen alle temporären Einstellungen, wie z. B. Etikettenformate, verloren und müssen vor der Wiederaufnahme des Druckvorgangs neu geladen werden.

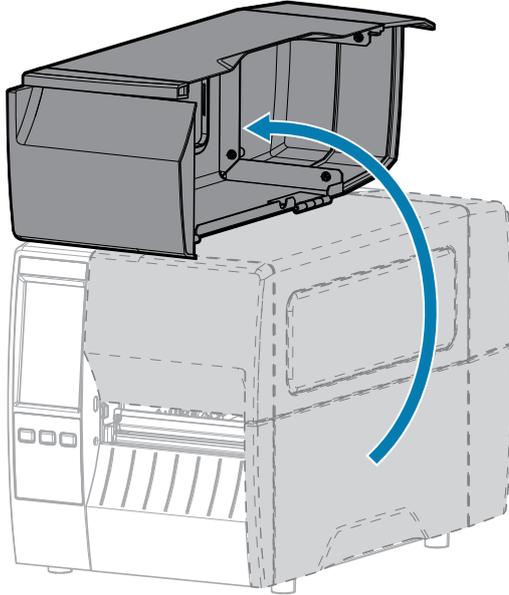


**HINWEIS:** Der Medienpfad ist für Rollen- und Endlospapier identisch.

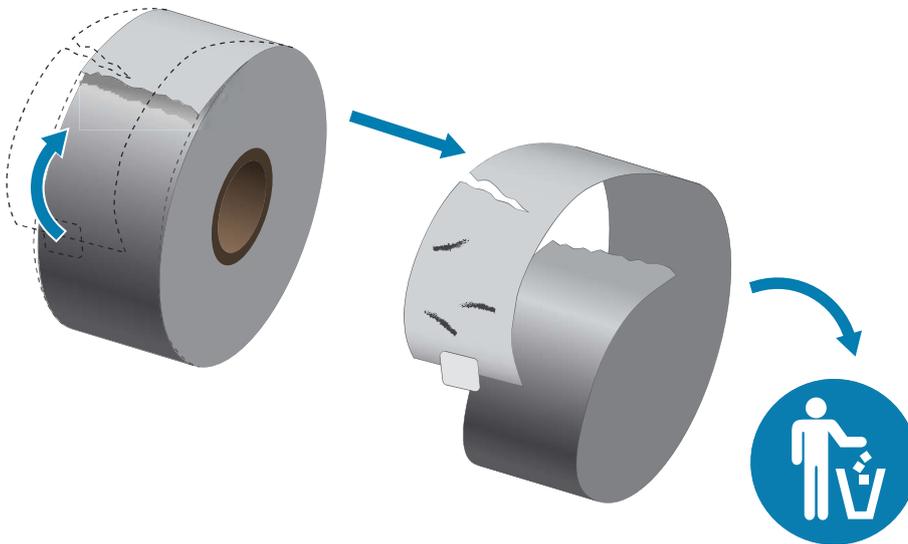
## Einlegen des Mediums in den Drucker

Die Medieneinlegeführung ist für Rollenmedien und gefaltete Medien identisch. Auf den meisten Bildern in diesem Abschnitt sind Rollenmedien zu sehen.

1. Öffnen Sie die Medienabdeckung.



2. Entfernen Sie alle Anhänger oder Etiketten, die zerrissen sind, Verschmutzungen aufweisen oder mithilfe von Klebstoffen oder Klebeband befestigt wurden.

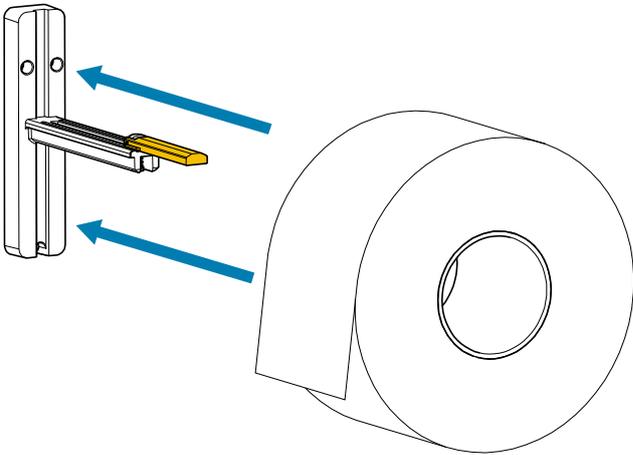


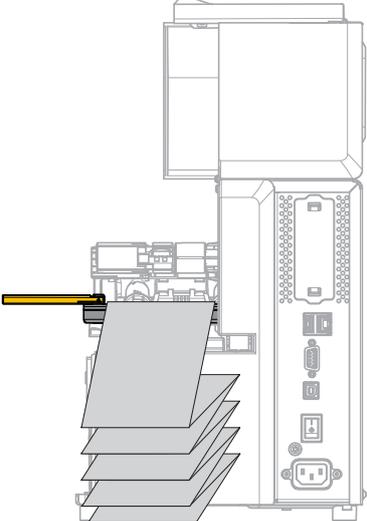
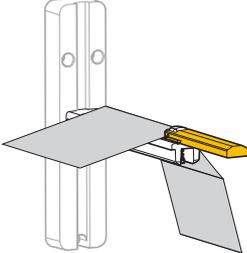
## Druckereinrichtung

3. Ziehen Sie die Führung für die Medienzufuhr heraus, und klappen Sie sie nach unten.

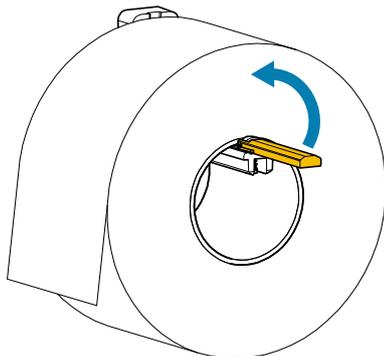


4. Legen Sie eine Rolle oder ein gefaltetes Medium in den Drucker ein.

Medientyp	Anweisungen
<p>Rollenmedien</p> 	<p>Positionieren Sie die Druckmedienrolle auf der Halterung für die Medienzufuhr. Drücken Sie die Rolle so weit wie möglich nach hinten.</p> 

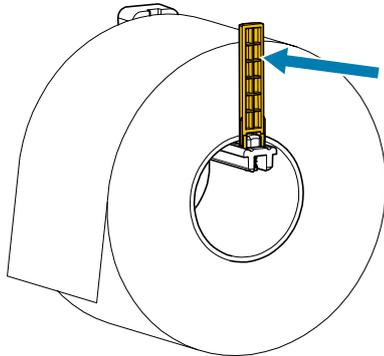
Medientyp	Anweisungen
<p data-bbox="331 338 531 365">Gefaltete Medien</p> 	<p data-bbox="571 344 1453 371"><b>a.</b> Führen Sie das gefaltete Druckmedium durch die Rückseite des Druckers.</p>  <p data-bbox="571 927 1350 954"><b>b.</b> Hängen Sie die Medien über die Halterung für die Medienzufuhr.</p> 

**5.** Klappen Sie die Führung für die Medienzufuhr nach oben.



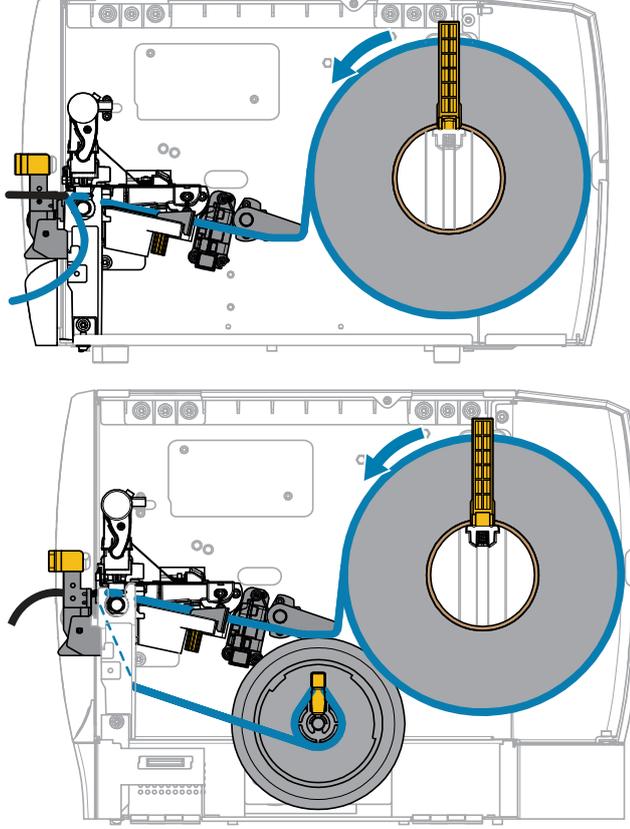
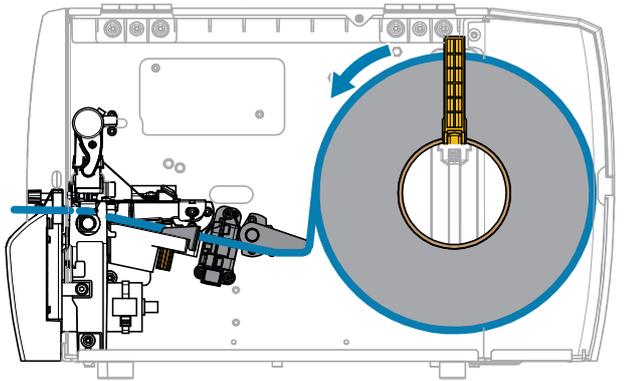
## Druckereinrichtung

6. Schieben Sie die Führung für die Medienzufuhr so weit ein, bis sie den äußeren Rand der Medienrolle berührt.



7. Welche Sammlungsmethode verwenden Sie? (Siehe [Bestimmen der Medienverarbeitungsmethode](#) auf Seite 36.)

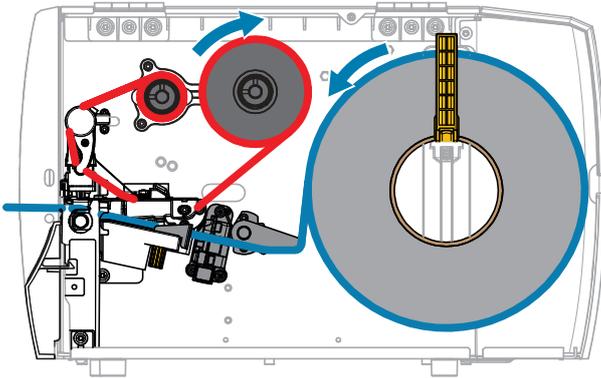
Wenn Verwendung von ...	Dann ...
<p><b>Abreißen</b></p> <p>The top diagram shows a cross-section of the media roll with a red circle highlighting the tearing mechanism. Blue arrows indicate the direction of the media path. The bottom diagram shows the media being pulled away from the roll, with a blue arrow pointing to the right and a blue zigzag line representing the media path.</p>	<p>Fahren Sie mit <a href="#">Verwenden des Abreißmodus</a> auf Seite 43 fort.</p>
<p><b>Abziehen (mit oder ohne Aufwickeln des Trägermaterials)</b></p>	<p>Fahren Sie mit <a href="#">Verwenden des Abziehmodus (mit oder ohne Aufwickeln des Trägermaterials)</a> auf Seite 48 fort.</p>

Wenn Verwendung von ...	Dann ...
	
<p><b>Schneidevorrichtung oder verzögertes Schneiden</b></p> 	<p>Fahren Sie mit <a href="#">Verwenden des Schneidemodus oder des Modus verzögertes Schneiden</a> auf Seite 54 fort.</p>

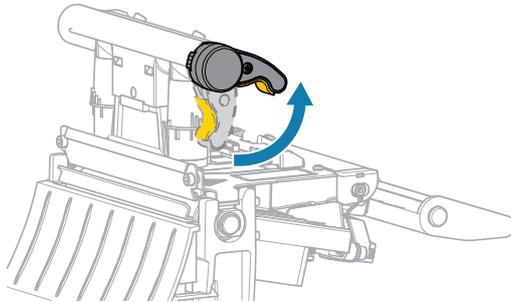
## Verwenden des Abreißmodus

Die Medieneinlegeführung ist für Rollenmedien und gefaltete Medien identisch. Auf den Bildern in diesem Abschnitt sind Rollenmedien zu sehen.

## Druckereinrichtung

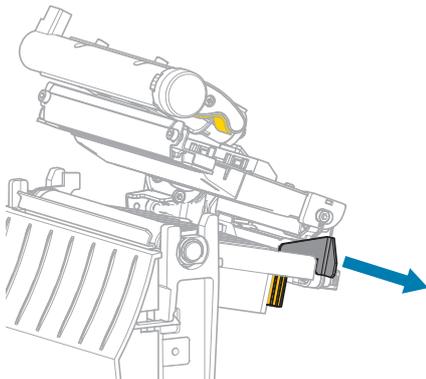


1. Legen Sie die Medien in den Drucker ein. Siehe [Einlegen des Mediums in den Drucker](#) auf Seite 39.
2. Lösen Sie die Druckkopfeinheit.



Wenn sich der Druckkopfebel nach oben dreht, bewegt sich auch die Druckkopfeinheit nach oben.

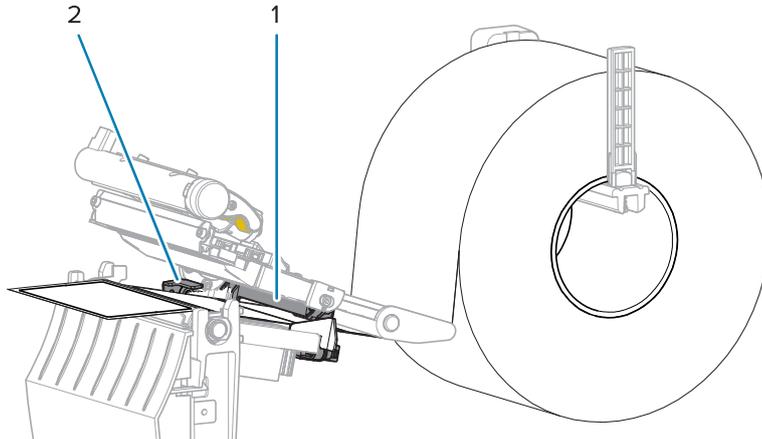
3. Ziehen Sie die äußere Medienrandführung ganz heraus.



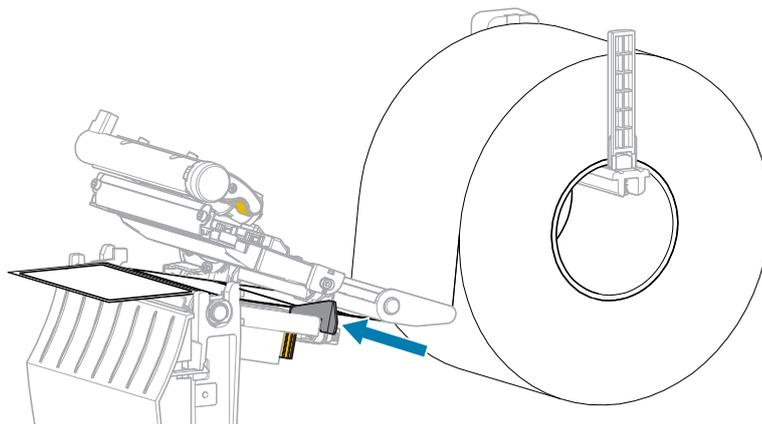
4. Legen Sie das Medium wie gezeigt ein. Stellen Sie sicher, dass das Medium durch den Schlitz im Durchlichtsensor (1) und unter der inneren Medienrandführung (2) durchgeführt ist. Das Medium sollte das hintere Ende des Schlitzes am Durchlichtsensor gerade berühren.



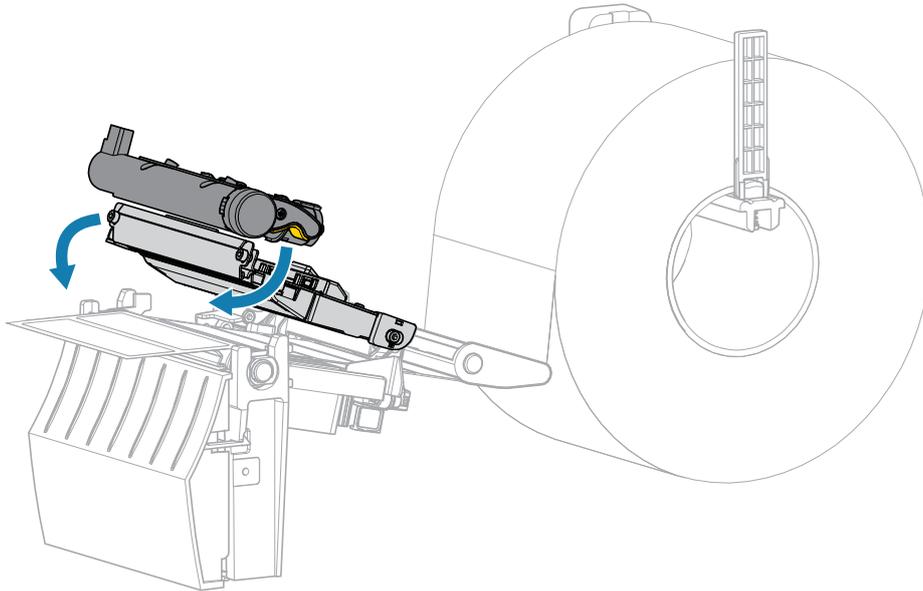
**VORSICHT—HEISSE OBERFLÄCHE:** Der Druckkopf kann heiß sein und bei Berührung schwere Verbrennungen verursachen. Lassen Sie den Druckkopf abkühlen.



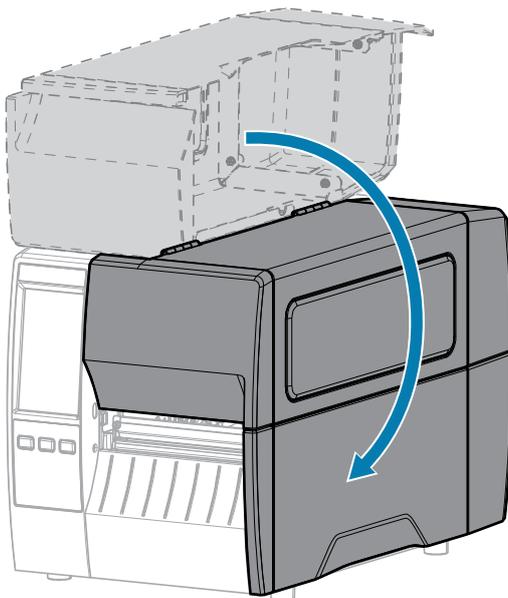
5. Schieben Sie die äußere Medienrandführung ein, bis sie den Rand der Medien berührt.



- Schließen Sie die Druckkopfeinheit.



- Schließen Sie die Medienabdeckung.



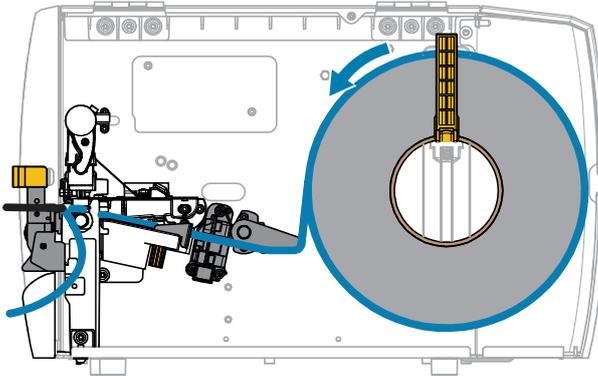
- Stellen Sie den Drucker auf den Abreißmodus ein (weitere Informationen finden Sie unter [Druckmenü > Etikettenposition > Sammlungsmethode](#)).
- Drücken Sie **PAUSE** (ANHALTEN), um den Pausenmodus zu beenden und den Druckvorgang zu aktivieren.  
Je nach Einstellungen kann der Drucker eine Etikettenkalibrierung durchführen oder ein Etikett einziehen.
- Sie erzielen die besten Druckergebnisse, wenn Sie den Drucker kalibrieren. Siehe [Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren](#) auf Seite 118.

11. Stellen Sie sicher, dass Ihr Drucker ein Konfigurationsetikett drucken kann, indem Sie sowohl die Taste **FEED** (VORSCHUB) als auch die Taste **CANCEL** (ABBRECHEN) 2 Sekunden lang gedrückt halten.

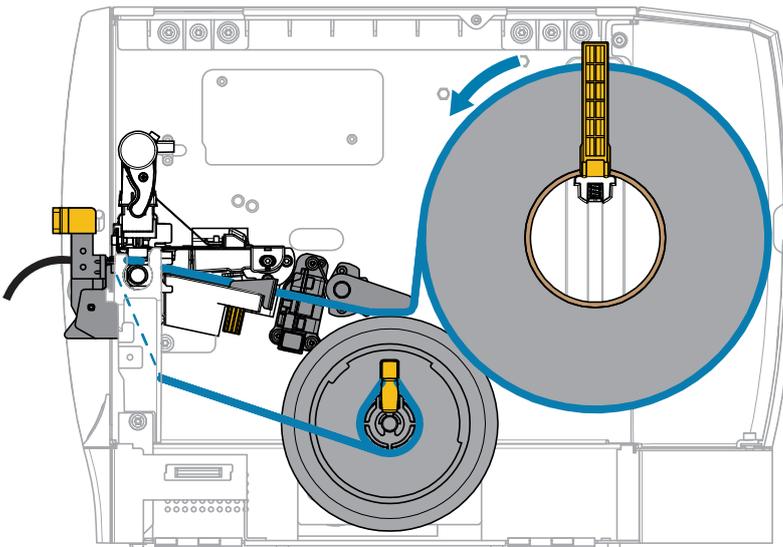
## Verwenden des Abziehmodus (mit oder ohne Aufwickeln des Trägermaterials)

Die Medieneinlegeführung beginnt für die Optionen zum Abziehen und Aufwickeln gleich. Die Abziehooption wird in Grafiken angezeigt, die für beide Optionen gelten.

**Abbildung 5** Abziehooption

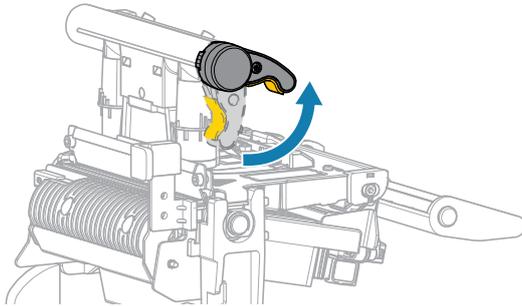


**Abbildung 6** Trägermaterial-Aufwickeloption



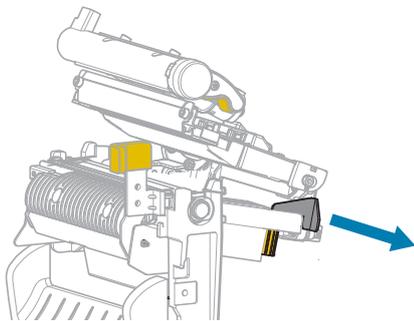
1. Legen Sie die Medien in den Drucker ein. Siehe [Einlegen des Mediums in den Drucker](#) auf Seite 39.

2. Lösen Sie die Druckkopfeinheit.



Wenn sich der Druckkopfebel nach oben dreht, bewegt sich auch die Druckkopfeinheit nach oben.

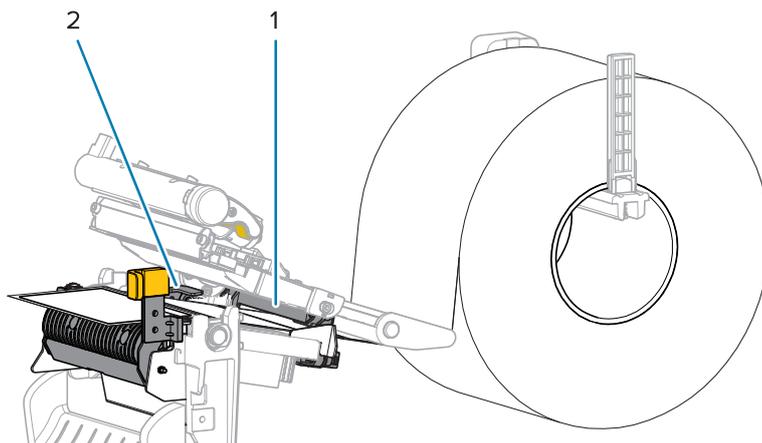
3. Ziehen Sie die äußere Medienrandführung ganz heraus.



4. Legen Sie das Medium wie gezeigt ein. Stellen Sie sicher, dass das Medium durch den Schlitz im Durchlichtsensor (1) und unter der inneren Medienrandführung (2) durchgeführt ist. Das Medium sollte das hintere Ende des Schlitzes am Durchlichtsensor gerade berühren.

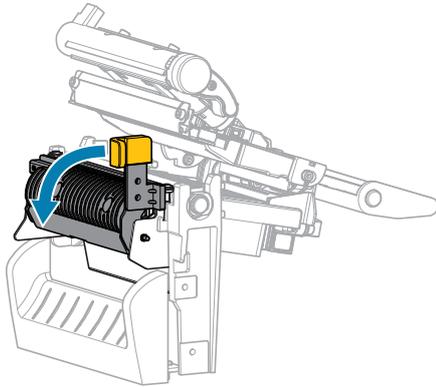


**VORSICHT—HEISSE OBERFLÄCHE:** Der Druckkopf kann heiß sein und bei Berührung schwere Verbrennungen verursachen. Lassen Sie den Druckkopf abkühlen.

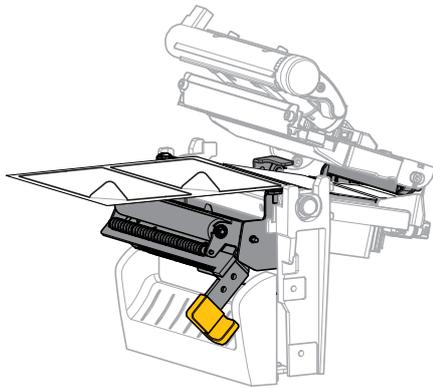


## Druckereinrichtung

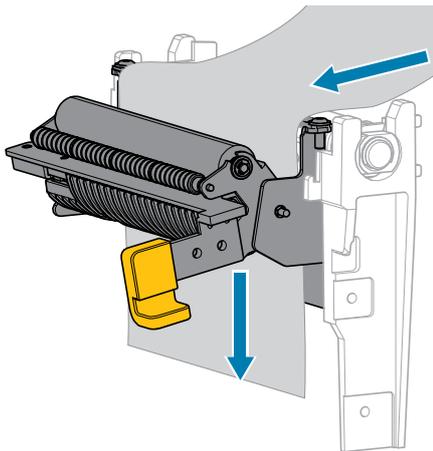
5. Drücken Sie den Freigabehebel des Abziehmechanismus nach unten, um die Abzieheinheit zu öffnen.



6. Ziehen Sie ca. 500 mm (18 Zoll) des Druckmediums aus dem Drucker heraus. Entfernen und entsorgen Sie die Etiketten auf diesem Teil des Mediums, und lassen Sie das Trägermaterial unberührt.

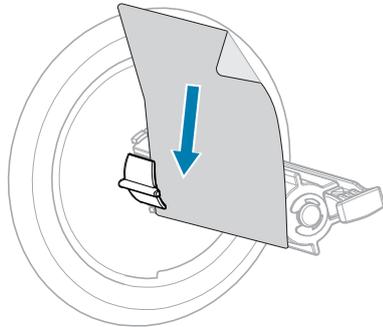


7. Führen Sie das Trägermaterial hinter der Abzieheinheit ein. Stellen Sie sicher, dass das Ende des Trägermaterials aus dem Drucker herausragt.

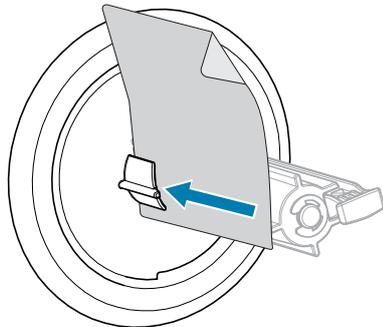


8. Führen Sie diesen Schritt durch, wenn Sie den Abziehmodus mit Aufwickeln des Trägermaterials verwenden möchten. Auf Ihrem Drucker muss die Aufwickeloption installiert sein. Falls Sie die Option „Trägermaterial aufwickeln“ nicht verwenden, überspringen Sie diesen Schritt.

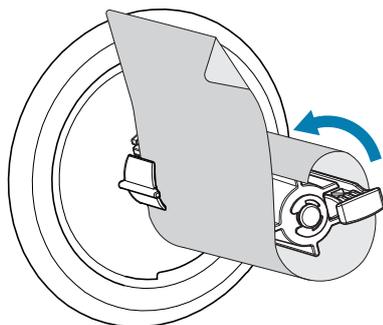
a) Schieben Sie das Trägermaterial in den Schlitz der Trägermaterial-Aufwickelspule.



b) Schieben Sie das Trägermaterial so weit nach hinten, bis es die Rückplatte der Aufwickelspuleneinheit berührt.



c) Wickeln Sie das Trägermaterial um die Aufwickelspule, und drehen Sie die Spule dann gegen den Uhrzeigersinn, um das Trägermaterial festzuziehen.

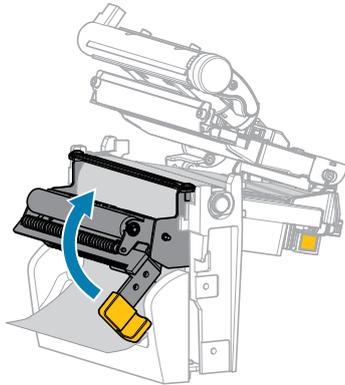


9. Schließen Sie die Abzieheinheit, indem Sie den Freigabehebel des Abziehmechanismus verwenden.

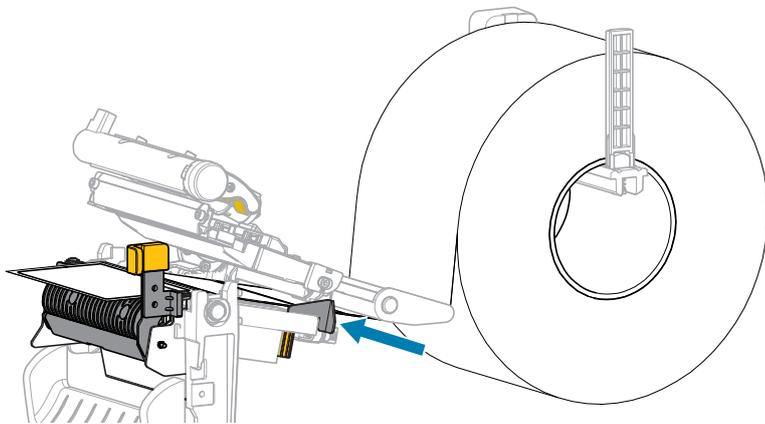


**VORSICHT:** Betätigen Sie zum Schließen der Abzieheinheit den Freigabehebel des Abziehmechanismus mit der rechten Hand. Nehmen Sie beim Schließen keinesfalls Ihre

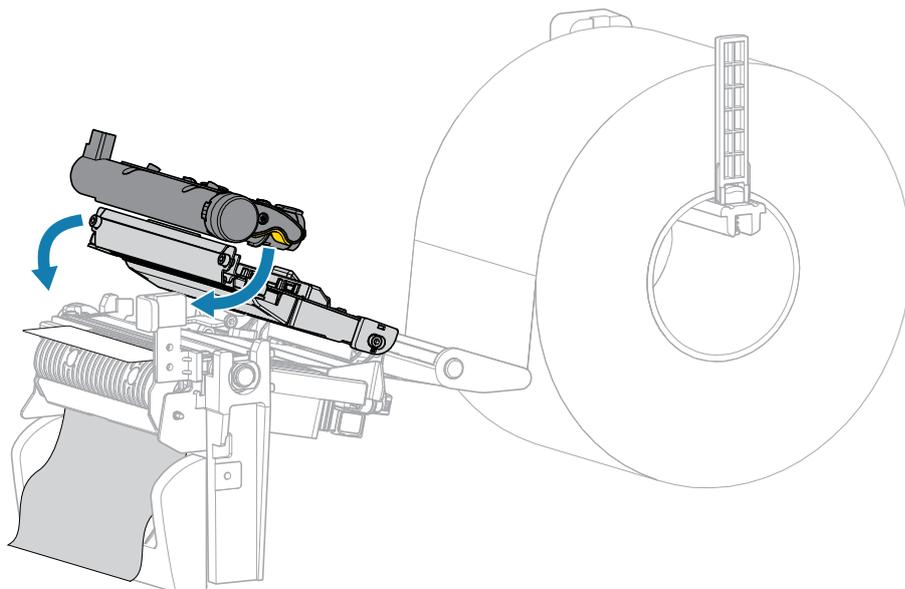
linke Hand zu Hilfe. Sie könnten sich am oberen Rand der Abziehwalze/-einheit Ihre Finger einklemmen.



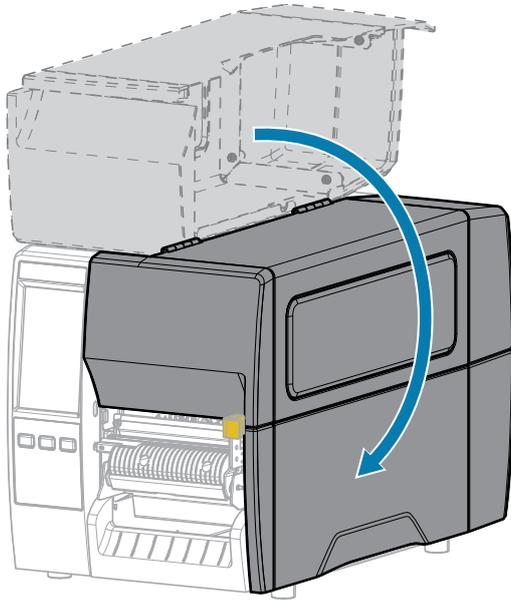
**10.** Schieben Sie die äußere Medienrandführung ein, bis sie den Rand der Medien berührt.



**11.** Schließen Sie die Druckkopfeinheit.

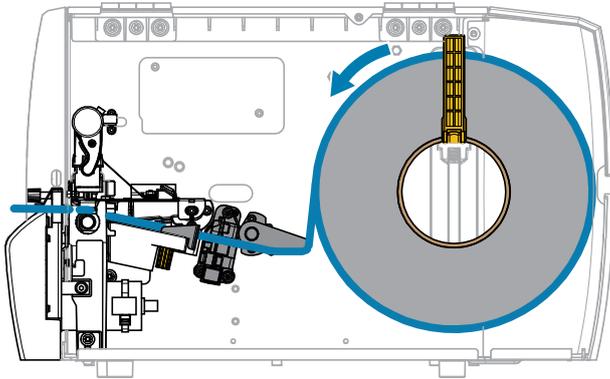


12. Schließen Sie die Medienabdeckung.

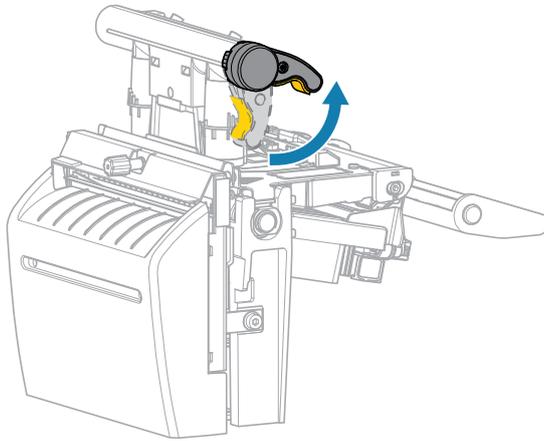


13. Stellen Sie den Drucker auf die Abziehmethode ein (weitere Informationen unter [Druckmenü > Etikettenposition > Sammlungsmethode](#)).
14. Drücken Sie **PAUSE** (ANHALTEN), um den Pausenmodus zu beenden und den Druckvorgang zu aktivieren.  
Je nach Einstellungen kann der Drucker eine Etikettenkalibrierung durchführen oder ein Etikett einziehen.
15. Sie erzielen die besten Druckergebnisse, wenn Sie den Drucker kalibrieren. Siehe [Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren](#) auf Seite 118.
16. Stellen Sie sicher, dass Ihr Drucker ein Konfigurationsetikett drucken kann, indem Sie sowohl die Taste **FEED** (VORSCHUB) als auch die Taste **CANCEL** (ABBRECHEN) 2 Sekunden lang gedrückt halten.

## Verwenden des Schneidmodus oder des Modus verzögertes Schneiden

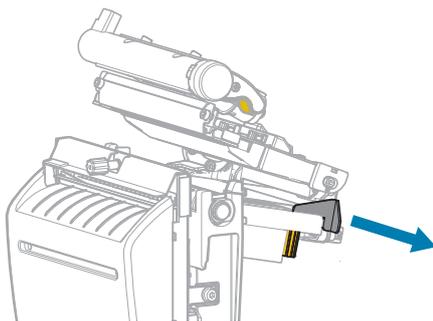


1. Lösen Sie die Druckkopfeinheit.



Wenn sich der Druckkopfhebel nach oben dreht, bewegt sich auch die Druckkopfeinheit nach oben.

2. Ziehen Sie die äußere Medienrandführung ganz heraus.



3. Legen Sie das Medium wie gezeigt ein.

- a) Stellen Sie sicher, dass das Medium durch den Schlitz im Durchlichtsensor (1) und unter der inneren Medienrandführung (2) durchgeführt ist. Das Medium sollte das hintere Ende des Schlitzes am Durchlichtsensor gerade berühren.

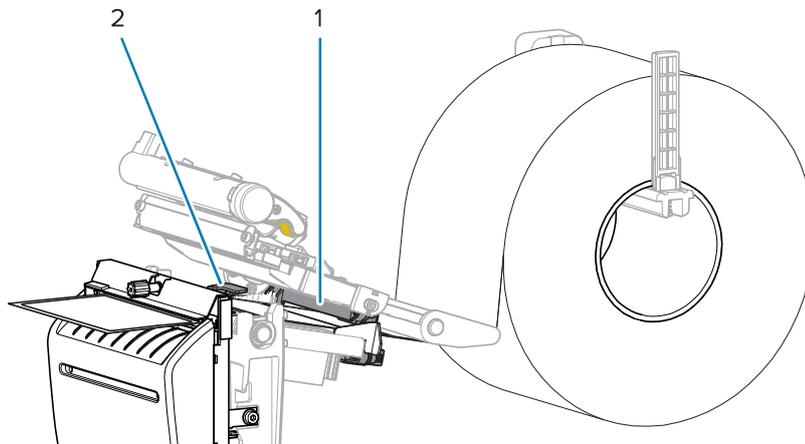


**VORSICHT—HEISSE OBERFLÄCHE:** Der Druckkopf kann heiß sein und bei Berührung schwere Verbrennungen verursachen. Lassen Sie den Druckkopf abkühlen.

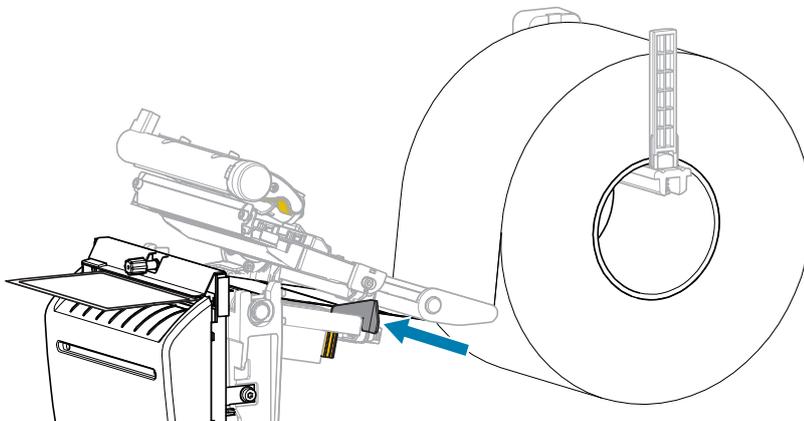
- b) Führen Sie die Medien durch die Schneidevorrichtung hindurch.



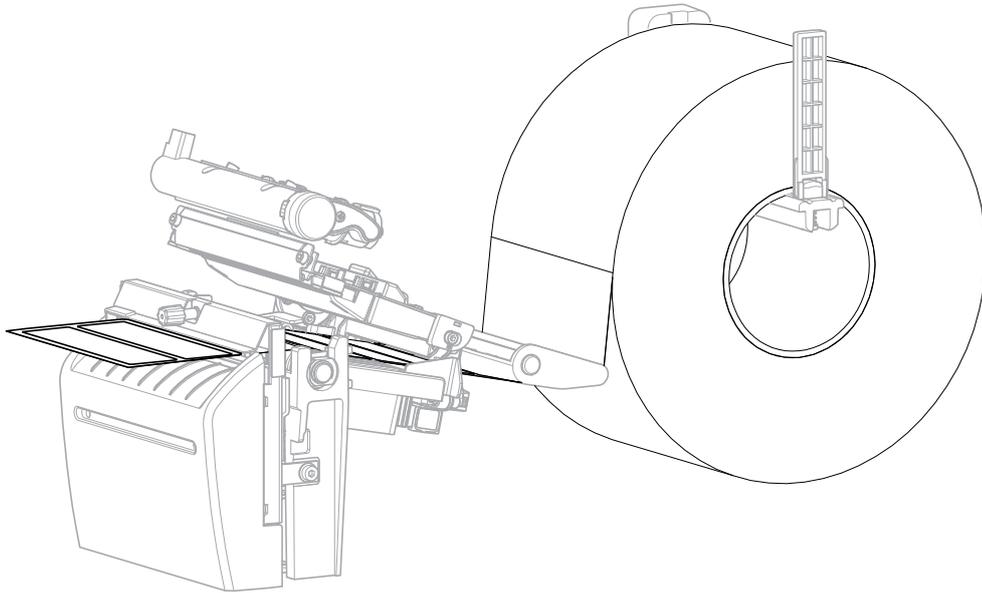
**VORSICHT:** Das Schneidemesser ist scharf. Berühren Sie die Schneide nicht, und streichen Sie nicht mit den Fingern an ihr entlang.



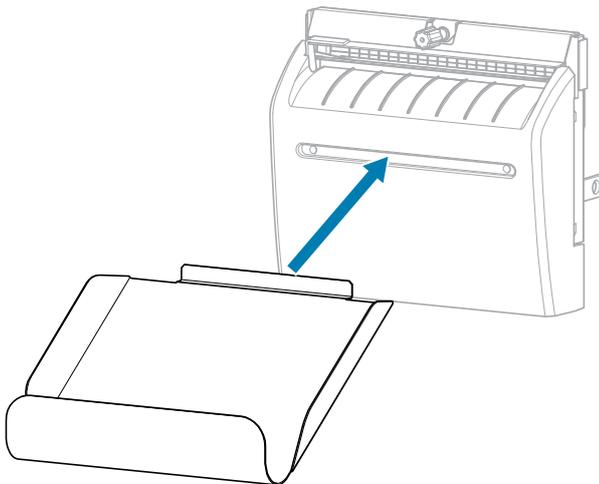
4. Schieben Sie die äußere Medienrandführung ein, bis sie den Rand der Medien berührt.



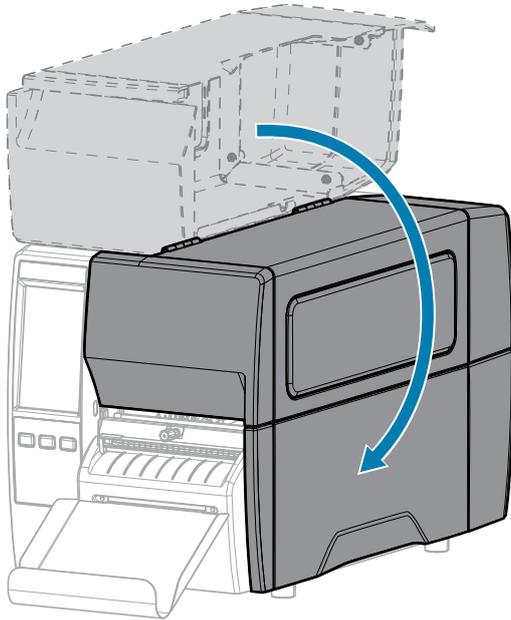
5. Schließen Sie die Druckkopfeinheit.



6. Falls gewünscht, kann die Auffangschale in den Schlitz an der Vorderseite der Schneidevorrichtung eingesteckt werden.



7. Schließen Sie die Medienabdeckung.



8. Stellen Sie den Drucker auf den Schneidemodus ein (siehe [Druckmenü > Etikettenposition > Sammlungsmethode](#)).
9. Drücken Sie **PAUSE** (ANHALTEN), um den Pausenmodus zu beenden und den Druckvorgang zu aktivieren.  
Je nach Einstellungen kann der Drucker eine Etikettenkalibrierung durchführen oder ein Etikett einziehen.
10. Sie erzielen die besten Druckergebnisse, wenn Sie den Drucker kalibrieren. Siehe [Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren](#) auf Seite 118.
11. Stellen Sie sicher, dass Ihr Drucker ein Konfigurationsetikett drucken kann, indem Sie sowohl die Taste **FEED** (VORSCHUB) als auch die Taste **CANCEL** (ABBRECHEN) 2 Sekunden lang gedrückt halten.

Das Einlegen von Medien im Abreißmodus ist abgeschlossen.

## Einlegen des Farbbands



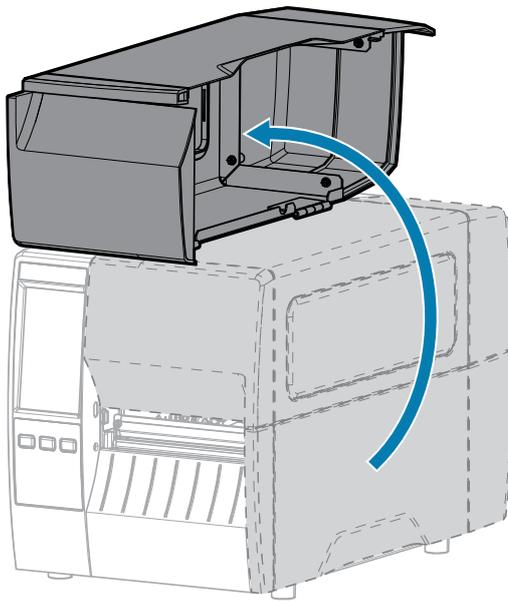
**HINWEIS:** Dieser Abschnitt gilt nur für Drucker, auf denen die Thermotransferoption installiert ist.

Das Farbband wird nur mit Thermotransferetiketten verwendet. Legen Sie bei Etiketten für den Thermodirektdruck kein Farbband in den Drucker ein. Um festzustellen, ob für ein bestimmtes Medium die Verwendung eines Farbbands erforderlich ist, siehe [Farbband](#) auf Seite 14.

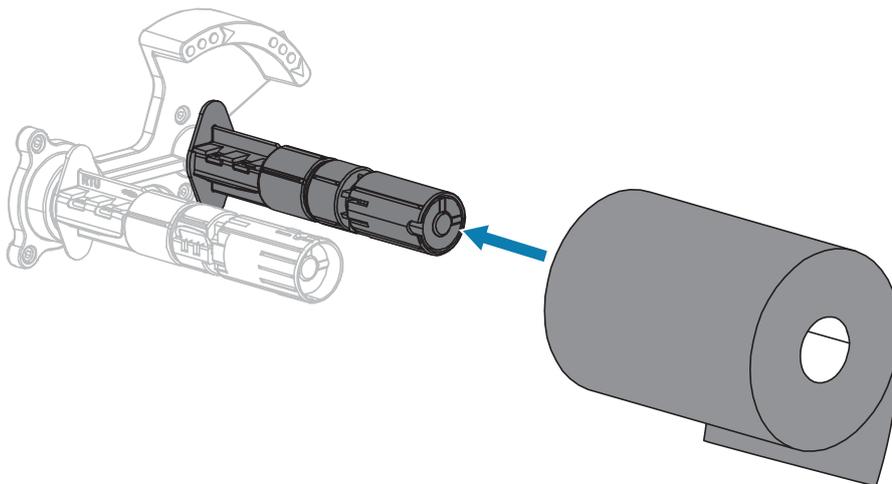


**WICHTIG:** Verwenden Sie ein Farbband, das breiter ist als das Druckmedium, um den Druckkopf vor Verschleiß zu schützen. Das Farbband muss auf der Außenseite beschichtet sein.

1. Öffnen Sie die Medienabdeckung.

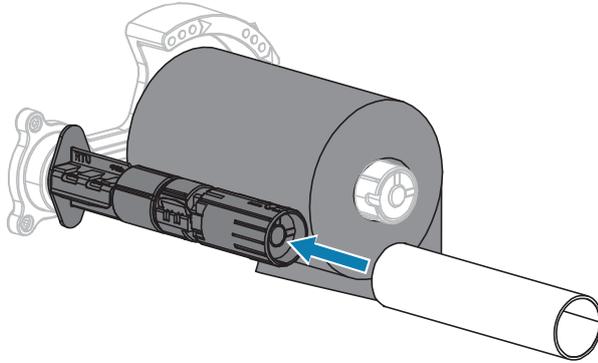


2. Setzen Sie die Farbbandrolle so auf die Farbband-Vorratsspule, dass das lose Ende sich wie abgebildet abwickelt. Drücken Sie die Rolle so weit wie möglich nach hinten.



## Druckereinrichtung

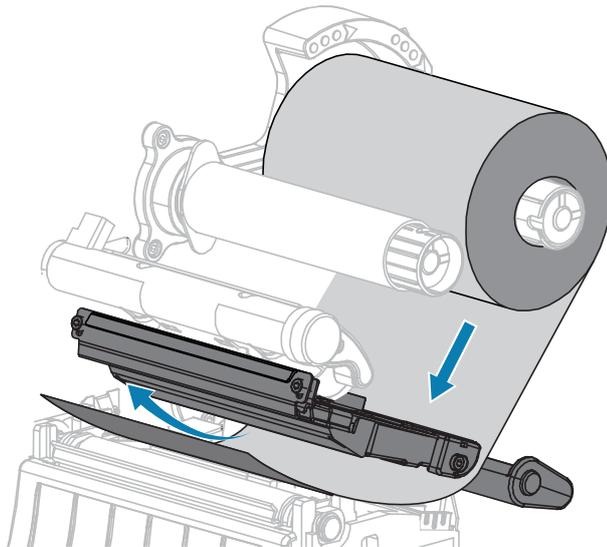
3. Der Drucker wurde mit einem leeren Farbbandkern auf der Farbband-Aufwickelspule geliefert. Wenn dieser Kern nicht mehr vorhanden ist, setzen Sie einen leeren Farbbandkern auf die Farbband-Aufwickelspule. Schieben Sie den Kern so weit wie möglich nach hinten.



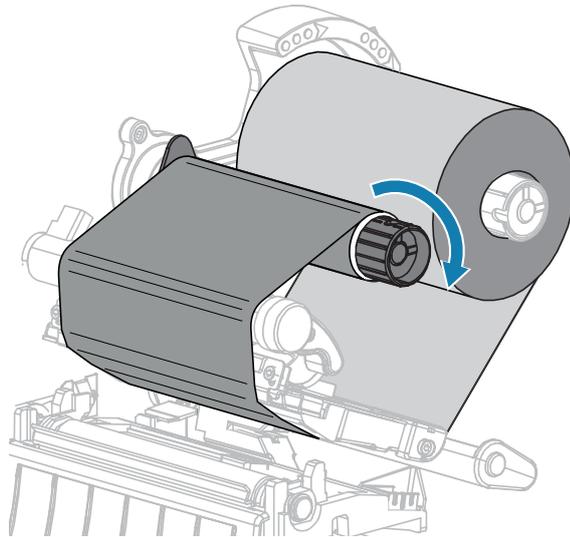
4. Schieben Sie das Farbband wie dargestellt unter die Druckkopfeinheit.



**HINWEIS:** Der Druckkopf kann heiß sein und bei Berührung schwere Verbrennungen verursachen. Lassen Sie den Druckkopf abkühlen.

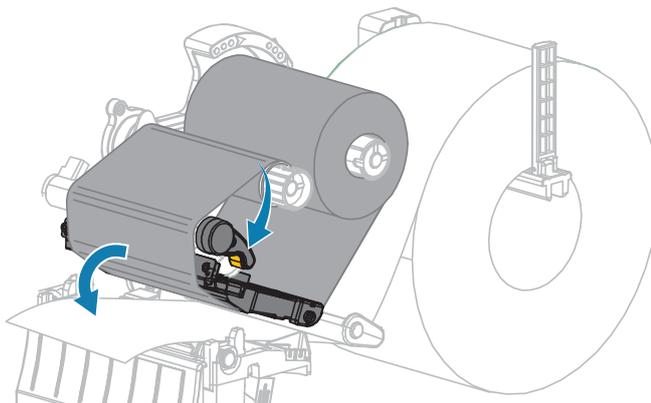


5. Schieben Sie das Farbband unter der Druckkopfeinheit so weit wie möglich nach hinten:
- Wickeln Sie das Farbband um den Kern der Farbband-Aufwickelspule.
  - Drehen Sie die Spule einige Male in die angegebene Richtung, um das Farbband zu straffen und auszurichten.

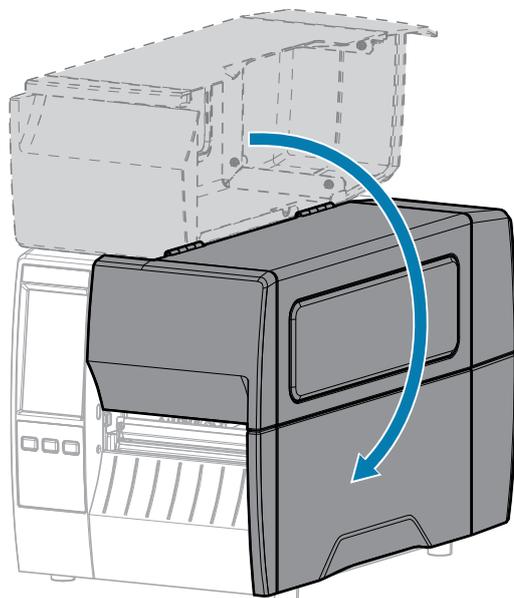


6. Sind bereits Medien eingeführt, drehen Sie den Hebel zum Öffnen des Druckkopfs nach unten, bis der Druckkopf einrastet.

Anderenfalls fahren Sie mit [Einlegen von Medien](#) fort.



7. Schließen Sie die Medienabdeckung.



8. Drücken Sie bei Bedarf **PAUSE** (ANHALTEN), um den Druckvorgang zu aktivieren.

## Ausführen des Druckassistenten und Drucken eines Testetiketts

Der Druckassistent konfiguriert den Drucker, druckt Testetiketten und passt die Druckqualität auf Grundlage der Ergebnisse der Testetiketten an.



**WICHTIG:** Wenn Sie die Assistenten verwenden, dürfen keine Daten vom Host an den Drucker gesendet werden.

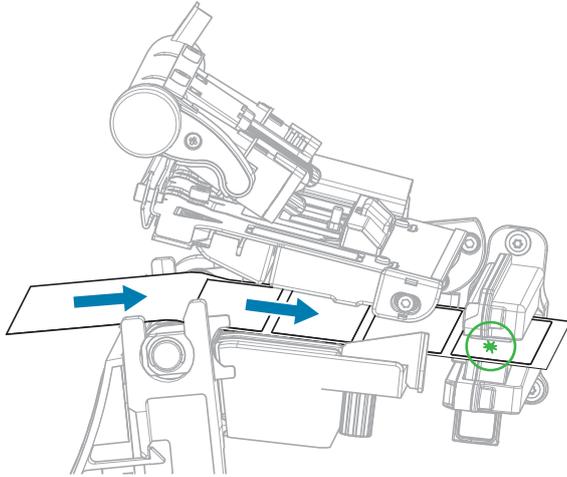
Um optimale Ergebnisse zu erzielen, nutzen Sie voll abdeckende Medien, wenn Sie den **Druckassistenten** oder die Option **Alle Assistenten einstellen** verwenden. Wenn das Medium kleiner ist als ein zu druckendes Bild, wird das Bild möglicherweise abgeschnitten oder auf mehrere Etiketten gedruckt.

Nachdem Sie die Druckereinrichtung abgeschlossen und den Drucker-Setup-Assistenten ausgeführt haben, verwenden Sie diesen Abschnitt, um ein Testetikett zu drucken. Durch den Ausdruck dieses Etiketts können Sie sehen, ob Ihre Verbindung funktioniert und ob Druckeinstellungen angepasst werden müssen.

1. Drücken Sie auf dem Startbildschirm auf **Assistenten > Drucken > Druck starten**.
2. Befolgen Sie die Anweisungen, um die folgenden Informationen anzugeben:
  - Drucktyp (Thermotransfer- oder Thermodirektdruck)
  - Etikettentyp (endlos, Aussparung/Lücke oder Markierung)
  - Etikettenbreite
  - Sammlungsmethode (Abreißen, Abziehen, Zurückspulen, Schneidevorrichtung, Verzögertes Schneiden, Trägerloses Abziehen, Trägerloses Aufwickeln, Trägerloses Abreißen oder Applikator)

Nachdem Sie diese angegeben haben, weist Sie der Assistent an, das Medium einzulegen und anschließend ein Etikett über den Mediensensor zu legen.

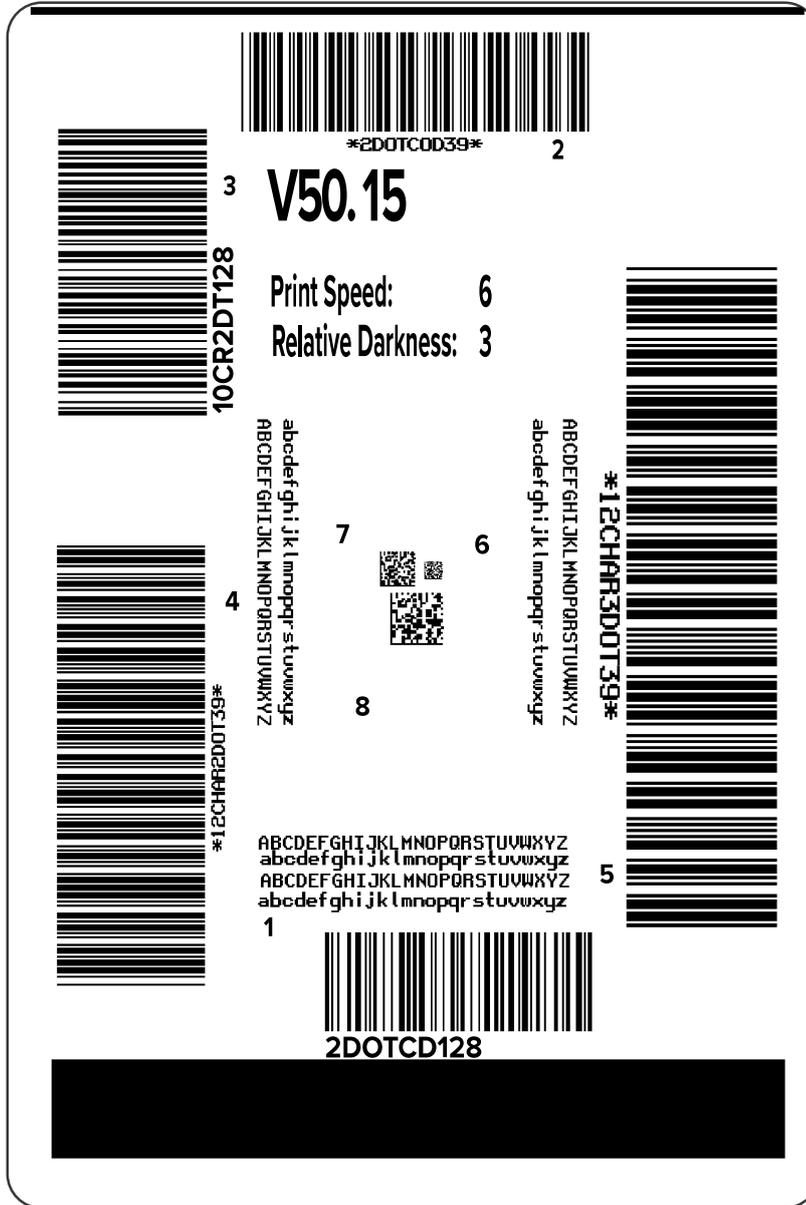
3. Legen Sie das Medium so ein, dass ein Etikett über dem grünen Licht des Mediensensors liegt, und drücken Sie dann auf das Häkchen.



4. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, schließen Sie die Druckkopfeinheit, und drücken Sie auf das nächste Häkchen.  
Der Drucker führt eine Kalibrierung durch und fragt dann, ob Sie ein Testetikett drucken möchten.
5. Befolgen Sie die Anweisungen, bis der Drucker die automatische Kalibrierung abgeschlossen hat.

6. Wenn Sie aufgefordert werden, ein Testetikett zu drucken, drücken Sie auf das Häkchen.

Ein Testetikett, ähnlich wie dieses, wird gedruckt. Wenn Ihre Etiketten kleiner als das Bild sind, wird nur ein Teil des Testetiketts gedruckt.

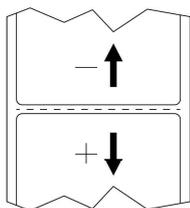


**7.** Überprüfen Sie die Position der Etiketten über der Abrissleiste. Ändern Sie bei Bedarf die Position der Medien über der Abrissleiste nach dem Drucken.

- Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort, wenn der Zwischenraum zwischen den Etiketten direkt über der Abrissleiste zu liegen kommt.
- Ändern Sie nach dem Drucken die Medienposition über der Abrissleiste, wenn der Zwischenraum zwischen den Etiketten nicht direkt über der Abrissleiste zu liegen kommt.

Niedrigere Werte verschieben die Medien in den Drucker um die angegebene Punktezahl nach innen (die Abrisslinie verschiebt sich in Richtung der Kante des zuletzt gedruckten Etiketts).

Durch höhere Werte werden die Medien aus dem Drucker verschoben (die Abrisslinie verschiebt sich in Richtung der Vorderkante des nächsten Etiketts).



**8.** Überprüfen Sie die Qualität des Bilds auf dem Testetikett. Ist die Qualität des Barcodes und des Texts auf dem Testetikett akzeptabel? Siehe [Bewertung der Barcode-Qualität](#) auf Seite 143, wenn Sie Hilfestellung benötigen.

- Wenn ja, berühren Sie das Häkchen, und überprüfen Sie dann, welche anderen Probleme die Druckqualität beeinträchtigen könnten. Siehe [Probleme mit dem Drucken oder der Druckqualität](#) auf Seite 160.
- Wenn nicht, passen Sie die Druckqualität manuell an, indem Sie die Schwärzungs- und Geschwindigkeitseinstellungen über das Menüsystem des Druckers ändern, oder führen Sie den Druckqualitätsassistenten aus. Siehe [Verwenden des Druckqualitätsassistenten](#).

# Druckerkonfiguration und -anpassung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Konfiguration und Anpassung des Druckers.

## Ändern von Druckereinstellungen

In diesem Abschnitt werden veränderbare Druckereinstellungen und die dafür erforderlichen Tools erläutert, darunter:

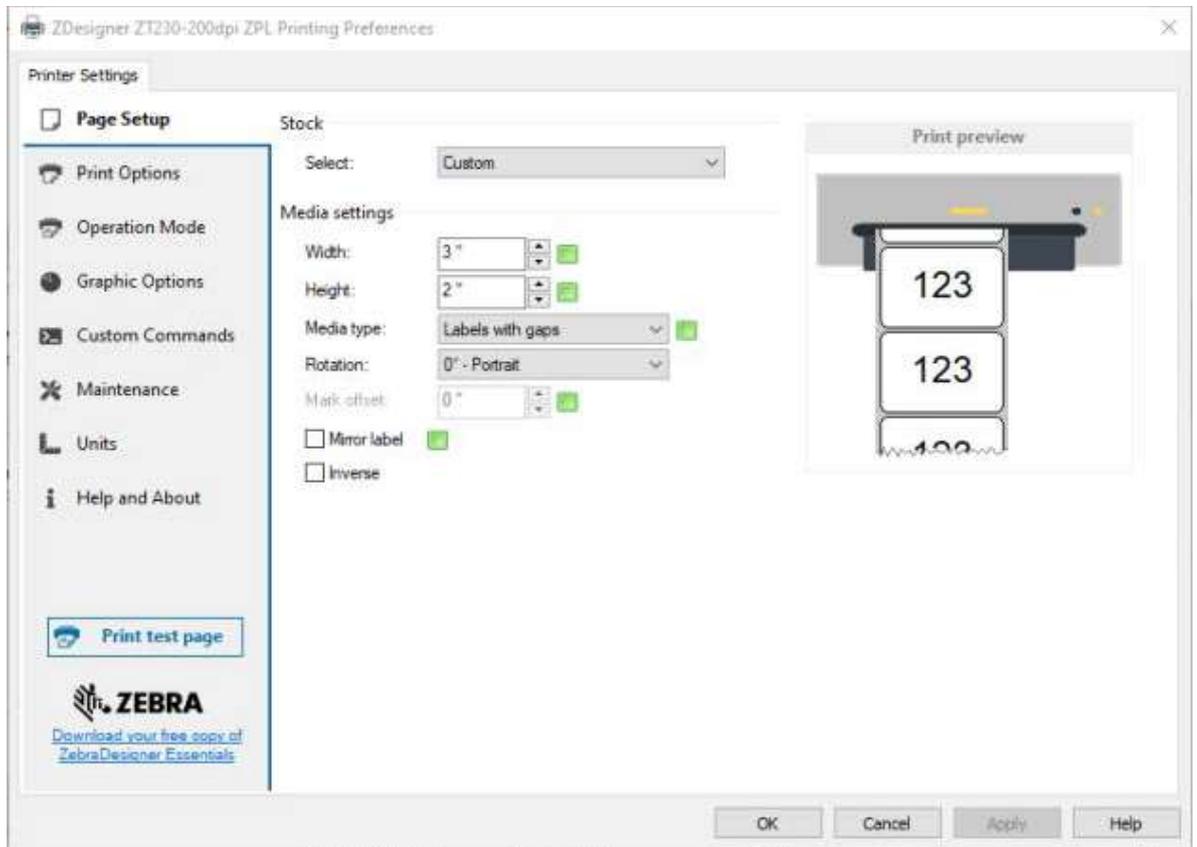
- der zuvor installierte Windows-Treiber (Nähere Informationen dazu finden Sie unter [Ändern der Druckereinstellungen über den Windows-Treiber](#) auf Seite 65.)
- die Druckerassistenten (Siehe [Druckerassistenten](#) auf Seite 67.)
- die Benutzermenüs des Druckers (Nähere Informationen dazu finden Sie unter [Benutzermenüs](#) auf Seite 68.)
- Dienstprogramme zur Einrichtung von Zebra-Druckern:
  - [Windows-Computer](#)
  - [Android-Geräte](#)
  - [Apple-Geräte](#)
- ZPL- und SGD-Befehle (Set/Get/Do) (Nähere Informationen dazu finden Sie im Zebra-Programmierhandbuch.)
- Webseiten des Druckers, wenn der Drucker über eine aktive kabelgebundene oder drahtlose Druckerverbindung verfügt (Nähere Informationen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch für die drahtgebundenen und drahtlosen ZebraNet-Druckserver.)

## Ändern der Druckereinstellungen über den Windows-Treiber

1. Gehen Sie im Windows-Startmenü zu **Drucker und Scanner**.
2. Klicken Sie in der Liste der verfügbaren Drucker auf Ihren Drucker und dann auf **Verwalten**.

### 3. Klicken Sie auf **Druckeinstellungen**.

Das ZDesigner-Fenster für Ihren Drucker wird angezeigt.



### 4. Ändern Sie die Einstellungen wie gewünscht, und klicken Sie dann auf **OK**.

## Druckerassistenten

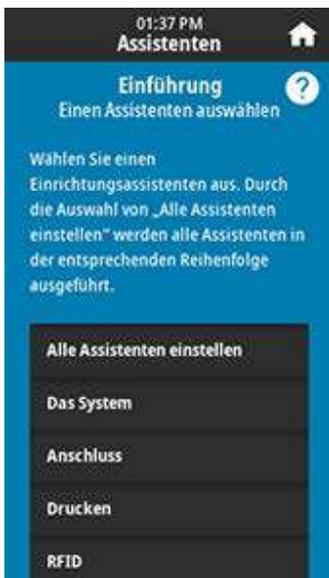
Die Druckerassistenten können Sie unterstützen, indem sie Sie durch den Einrichtungsprozess für verschiedene Druckereinstellungen und -funktionen führen.

Die folgenden Assistenten stehen zur Verfügung:

- Alle Assistenten einstellen – führt alle Assistenten in der entsprechenden Reihenfolge aus.
- Systemassistent – richtet nicht druckbezogene Betriebssystemeinstellungen ein.
- Verbindungsassistent – konfiguriert die Konnektivitätsoptionen des Druckers.
- Druckassistent – konfiguriert wichtige Druckparameter und -funktionen. Siehe [Ausführen des Druckassistenten und Drucken eines Testetiketts](#) auf Seite 61.
- RFID-Assistent – richtet den Betrieb des RFID-Subsystems ein.

Berühren Sie auf dem Startbildschirm **Assistenten**, um die verfügbaren Optionen anzuzeigen.

Weitere Informationen zu einzelnen Einstellungen, die von einem der Assistenten festgelegt werden, finden Sie unter [Benutzermenüs](#) auf Seite 68.



### WICHTIG:

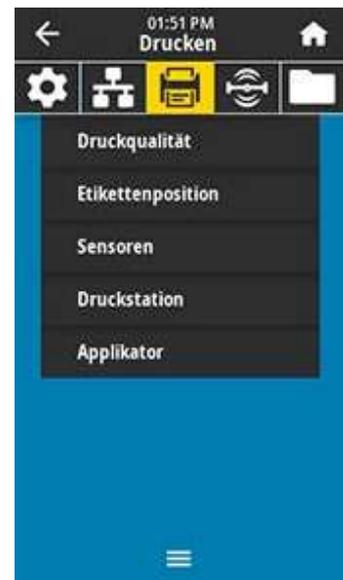
Wenn Sie die Assistenten verwenden, dürfen keine Daten vom Host an den Drucker gesendet werden.

Um optimale Ergebnisse zu erzielen, verwenden Sie voll abdeckende Medien, wenn Sie den Druckassistenten oder „Alle Assistenten einstellen“ verwenden. Wenn das Medium kürzer ist als ein zu druckendes Bild, wird das Bild möglicherweise abgeschnitten oder auf mehrere Etiketten gedruckt.

## Benutzermenüs

Die Benutzermenüs des Druckers können verwendet werden, um den Drucker nach Bedarf zu konfigurieren.

Ausführliche Informationen zu den einzelnen Menü finden Sie unter [Menü „System“](#) auf Seite 69, [Menü „Anschluss“](#) auf Seite 79, [Menü „Drucken“](#) auf Seite 95, [RFID-Menü](#) auf Seite 108 und [Menü „Lagerung“](#) auf Seite 114.



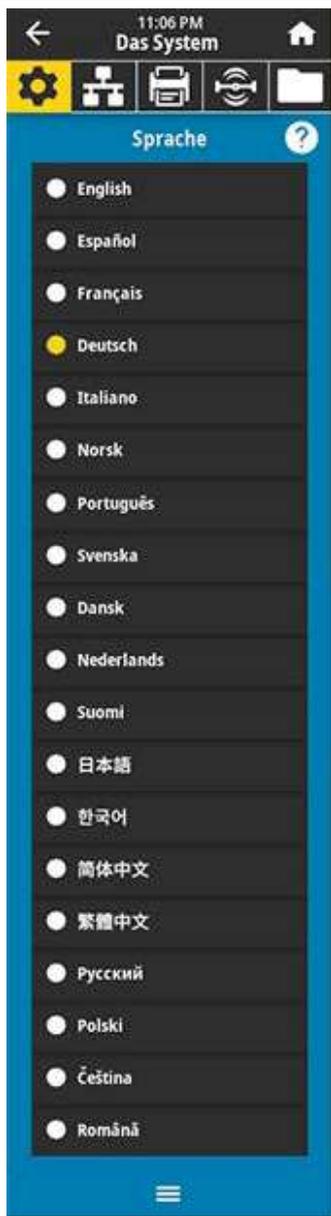
Sie können die Druckereinstellungen über die Benutzermenüs oder optional über die unten aufgeführten Methoden ändern. (Die Beschreibungen der Benutzermenüs in diesem Abschnitt enthalten ggf. Informationen zu diesen optionalen Methoden.)

- ZPL- und Set/Get/Do-Befehle (SGD). (Weitere Informationen finden Sie im Zebra-Programmierhandbuch unter [zebra.com/manuals](http://zebra.com/manuals).)

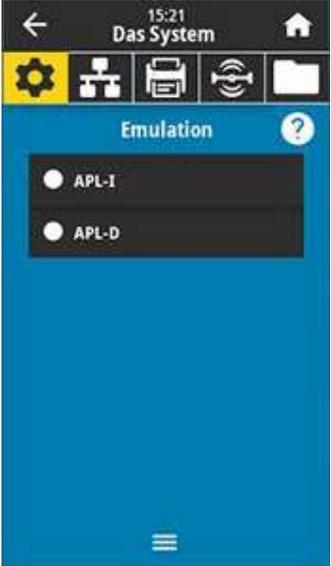
- Die Webseiten des Druckers in Fällen, in denen der Drucker über eine aktive kabelgebundene oder drahtlose Druckerverbindung verfügt. (Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch für die kabelgebundenen und drahtlosen ZebraNet-Druckserver unter [zebra.com/manuals](http://zebra.com/manuals).)

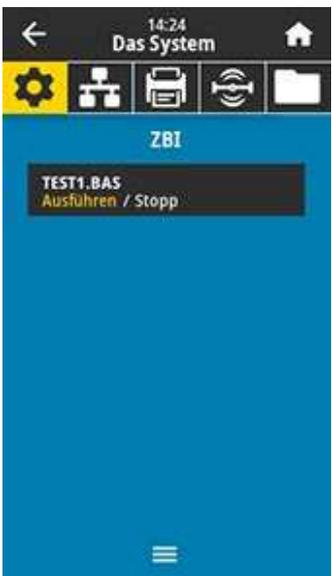
Sie können auch die Aufgabenassistenten des Druckers verwenden, um einige Einstellungen zu ändern (siehe [Druckerassistenten](#) auf Seite 67).

### Menü „System“

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption
	<p><b>System &gt; Sprache</b></p> <p>Bei Bedarf können Sie die vom Drucker angezeigte Sprache ändern. Diese Änderung betrifft folgende Angaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>die Startseite</li> <li>die Benutzermenüs</li> <li>Fehlermeldungen</li> <li>das Konfigurationsetikett des Druckers, das Netzwerkkonfigurationsetikett und andere Etiketten, die über die Benutzermenüs ausgedruckt werden können</li> </ul>
Akzeptierte Werte:	<p>ENGLISCH, SPANISCH, FRANZÖSISCH, DEUTSCH, ITALIENISCH, NORWEGISCH, PORTUGIESISCH, SCHWEDISCH, DÄNISCH, NIEDERLÄNDISCH, FINNISCH, TSCHECHISCH, JAPANISCH, KOREANISCH, RUMÄNISCH, RUSSISCH, POLNISCH, VEREINFACHTES CHINESISCH, TRADITIONELLES CHINESISCH</p> <p>Die Auswahlmöglichkeiten für diesen Parameter werden in den Landessprachen angezeigt, sodass Sie Ihre Sprache leichter wiederfinden.</p>
Zugehörige ZPL-Befehle:	^KL
Verwendeter SGD-Befehl:	display.language
Druckerwebseite:	<p><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Allgemeine Einrichtung &gt; Sprache</b></p>

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption								
	<p><b>System &gt; Programmsprache &gt; Diagnosemodus</b></p> <p>Mit diesem Diagnosetool gibt der Drucker Hexadezimalwerte für alle vom Drucker empfangenen Daten aus. (Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Verwenden des Kommunikationsdiagnosemodus</a> auf Seite 149.)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; vertical-align: top;">Akzeptierte Werte:</td> <td> <p><b>DRUCKEN:</b> Der Drucker druckt den Text und die Hexadezimaldarstellung der empfangenen Datenbytes, anstatt die formatierten Etiketten zu drucken, die diese Daten darstellen könnten.</p> <p><b>E: Laufwerk:</b> Der Drucker speichert die Informationen auf dem Laufwerk „E“.</p> <p><b>USB-Host:</b> Der Drucker speichert die Informationen auf einem USB-Host-Speichergerät, sofern eines vorhanden ist.</p> <p><b>AUS:</b> Der normale Betriebsmodus des Druckers. Durch das Ein- und Wiederausschalten des Druckers wird der Modus AUS ebenfalls aktiv.</p> <p> <b>HINWEIS:</b> Dieser Befehl erfasst keine Netzwerkpaketverfolgung.</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>~JD zum Aktivieren ~JE zum Deaktivieren</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td><code>input.capture</code></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Bedienfeldtaste(n):</td> <td>Halten Sie die Tasten <b>PAUSE (VORSCHUB) + FEED (ABBRECHEN)</b> 2 Sekunden lang gedrückt, sobald der Drucker betriebsbereit ist.</td> </tr> </table>	Akzeptierte Werte:	<p><b>DRUCKEN:</b> Der Drucker druckt den Text und die Hexadezimaldarstellung der empfangenen Datenbytes, anstatt die formatierten Etiketten zu drucken, die diese Daten darstellen könnten.</p> <p><b>E: Laufwerk:</b> Der Drucker speichert die Informationen auf dem Laufwerk „E“.</p> <p><b>USB-Host:</b> Der Drucker speichert die Informationen auf einem USB-Host-Speichergerät, sofern eines vorhanden ist.</p> <p><b>AUS:</b> Der normale Betriebsmodus des Druckers. Durch das Ein- und Wiederausschalten des Druckers wird der Modus AUS ebenfalls aktiv.</p> <p> <b>HINWEIS:</b> Dieser Befehl erfasst keine Netzwerkpaketverfolgung.</p>	Zugehörige ZPL-Befehle:	~JD zum Aktivieren ~JE zum Deaktivieren	Verwendeter SGD-Befehl:	<code>input.capture</code>	Bedienfeldtaste(n):	Halten Sie die Tasten <b>PAUSE (VORSCHUB) + FEED (ABBRECHEN)</b> 2 Sekunden lang gedrückt, sobald der Drucker betriebsbereit ist.
Akzeptierte Werte:	<p><b>DRUCKEN:</b> Der Drucker druckt den Text und die Hexadezimaldarstellung der empfangenen Datenbytes, anstatt die formatierten Etiketten zu drucken, die diese Daten darstellen könnten.</p> <p><b>E: Laufwerk:</b> Der Drucker speichert die Informationen auf dem Laufwerk „E“.</p> <p><b>USB-Host:</b> Der Drucker speichert die Informationen auf einem USB-Host-Speichergerät, sofern eines vorhanden ist.</p> <p><b>AUS:</b> Der normale Betriebsmodus des Druckers. Durch das Ein- und Wiederausschalten des Druckers wird der Modus AUS ebenfalls aktiv.</p> <p> <b>HINWEIS:</b> Dieser Befehl erfasst keine Netzwerkpaketverfolgung.</p>								
Zugehörige ZPL-Befehle:	~JD zum Aktivieren ~JE zum Deaktivieren								
Verwendeter SGD-Befehl:	<code>input.capture</code>								
Bedienfeldtaste(n):	Halten Sie die Tasten <b>PAUSE (VORSCHUB) + FEED (ABBRECHEN)</b> 2 Sekunden lang gedrückt, sobald der Drucker betriebsbereit ist.								
	<p><b>System &gt; Programmiersprache &gt; Befehlssprache</b></p> <p> <b>HINWEIS:</b> Nicht alle Werte werden auf allen Druckern akzeptiert. Verwenden Sie den Befehl <code>! U1 getvar "allcv"</code>, um den vom Drucker unterstützten Wertebereich anzuzeigen. Andere Werte als die hier aufgeführten können je nach verwendeter Firmware-Version verfügbar sein.</p> <p> <b>HINWEIS:</b> <code>zpl</code> und <code>hybrid_xml_zpl</code> sind gleichwertig. Wenn <code>setvar</code> auf <code>zpl</code> festgelegt ist, ist das <code>getvar</code>-Ergebnis immer <code>hybrid_xml_zpl</code>.</p> <p>Wählen Sie die entsprechende Befehlssprache aus.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; vertical-align: top;">Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td><code>device.languages</code></td> </tr> </table>	Verwendeter SGD-Befehl:	<code>device.languages</code>						
Verwendeter SGD-Befehl:	<code>device.languages</code>								

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption
	<p><b>System &gt; Programmiersprache &gt; Emulation</b></p> <p>Wenn auf Ihrem Drucker Emulations-Apps installiert sind, können Sie diese über dieses Benutzermenü anzeigen oder aktivieren/deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch für die entsprechende Emulation, oder wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.</p>

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption
	<p><b>System &gt; Programmiersprache &gt; ZBI</b></p> <p>Zebra Basic Interpreter (ZBI 2.0™) ist eine Programmieroption, die für Ihren Drucker erworben werden kann. Wenn Sie diese Option erwerben möchten, wenden Sie sich an Ihren Zebra-Händler, um weitere Informationen zu erhalten.</p> <p>Wenn ZBI-Programme auf Ihren Drucker heruntergeladen wurden, können Sie über dieses Menüelement eines zur Ausführung auswählen. Wenn auf dem Drucker kein Programm vorhanden ist, wird KEINE angezeigt.</p> <p>Wenn ZBI-Programme heruntergeladen wurden, jedoch keins davon ausgeführt wird, listet der Drucker alle verfügbaren Programme auf. Um eines dieser Programme auszuführen, berühren Sie unter dem Programmnamen <b>Ausführen</b> (weiß hervorgehoben).</p> <p>Wenn ein Programm ausgeführt wird, wird nur dieses Programm aufgelistet. Berühren Sie <b>Stopp</b> (weiß hervorgehoben), um das Programm zu beenden.</p>
	
<p>Verwendeter SGD-Befehl:</p>	<p>zbi . key gibt an, ob eine gültige ZBI 2.0-Lizenz auf dem Drucker installiert ist.</p> <p>zbi . enable gibt an, ob die Option „ZBI 2.0“ auf dem Drucker aktiviert oder deaktiviert ist.</p> <p> <b>HINWEIS:</b> zbi . key muss auf Aktiviert und zbi . enable muss auf Ein festgelegt sein, damit Sie die ZBI-Funktion verwenden können.</p>

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	<p><b>System &gt; Einstellungen &gt; Format der Display-Uhrzeit</b> Wählen Sie das vom Drucker verwendete Zeitformat aus.</p>	
<p>Akzeptierte Werte:</p>	<p>12 Stunden, 24 Stunden</p>	
<p>Verwendeter SGD-Befehl:</p>	<p><code>device.idle_display_value</code></p>	
	<p><b>System &gt; Einstellungen &gt; Kennwortebe</b> Wählen Sie die Kennwortschutzebene für Benutzermenüelemente aus.</p>	
<p>Akzeptierte Werte:</p>	<p>Ausgewählt, Alle, Keine</p>	
<p>Verwendeter SGD-Befehl:</p>	<p><code>display.password.level</code></p>	

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption									
	<p><b>System &gt; Einstellungen &gt; Kennwort festlegen</b></p> <p>Legen Sie ein neues Drucker kennwort für Menüelemente fest, die durch den vorherigen Parameter geschützt sind. Das Standard-Drucker kennwort lautet 1234.</p> <table border="1" data-bbox="632 481 1489 929"> <tr> <td data-bbox="632 481 826 562">Akzeptierte Werte:</td> <td data-bbox="826 481 1489 562">Ziffern 0–9</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 562 826 929">Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td data-bbox="826 562 1489 929">^KP</td> </tr> </table>		Akzeptierte Werte:	Ziffern 0–9	Zugehörige ZPL-Befehle:	^KP				
Akzeptierte Werte:	Ziffern 0–9									
Zugehörige ZPL-Befehle:	^KP									
	<p><b>System &gt; Einstellungen &gt; Einschaltvorgang</b></p> <p>Legen Sie fest, welche Aktion der Drucker während des Einschaltens ausführen soll.</p> <table border="1" data-bbox="632 1055 1489 1883"> <tr> <td data-bbox="632 1055 826 1641">Akzeptierte Werte:</td> <td data-bbox="826 1055 1489 1641"> <p><b>KALIBRIEREN:</b> passt Sensorpegel und -schwellenwerte an, bestimmt die Etikettenlänge und transportiert das Medium bis zur nächsten Bahn.</p> <p><b>VORSCHUB:</b> führt die Etiketten zum ersten Registrierungs punkt.</p> <p><b>LÄNGE:</b> bestimmt die Etikettenlänge anhand der aktuellen Sensorwerte und transportiert das Medium bis zur nächsten Bahn.</p> <p><b>KEINE BEWEGUNG:</b> weist den Drucker an, das Medium nicht zu bewegen. Sie müssen manuell sicherstellen, dass die Papierbahn richtig positioniert ist, oder „FEED“ (VORSCHUB) drücken, um die nächste Papierbahn zu positionieren.</p> <p><b>KURZ-KAL.:</b> legt die Schwellenwerte für Medien und Papierbahn fest, ohne die Sensorverstärkung anzupassen, bestimmt die Etikettenlänge und transportiert das Medium bis zur nächsten Bahn.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1641 826 1727">Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td data-bbox="826 1641 1489 1727">^MF</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1727 826 1812">Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td data-bbox="826 1727 1489 1812">ezpl.power_up_action</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1812 826 1883">Druckerwebseite:</td> <td data-bbox="826 1812 1489 1883"><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Kalibrierung</b></td> </tr> </table>		Akzeptierte Werte:	<p><b>KALIBRIEREN:</b> passt Sensorpegel und -schwellenwerte an, bestimmt die Etikettenlänge und transportiert das Medium bis zur nächsten Bahn.</p> <p><b>VORSCHUB:</b> führt die Etiketten zum ersten Registrierungs punkt.</p> <p><b>LÄNGE:</b> bestimmt die Etikettenlänge anhand der aktuellen Sensorwerte und transportiert das Medium bis zur nächsten Bahn.</p> <p><b>KEINE BEWEGUNG:</b> weist den Drucker an, das Medium nicht zu bewegen. Sie müssen manuell sicherstellen, dass die Papierbahn richtig positioniert ist, oder „FEED“ (VORSCHUB) drücken, um die nächste Papierbahn zu positionieren.</p> <p><b>KURZ-KAL.:</b> legt die Schwellenwerte für Medien und Papierbahn fest, ohne die Sensorverstärkung anzupassen, bestimmt die Etikettenlänge und transportiert das Medium bis zur nächsten Bahn.</p>	Zugehörige ZPL-Befehle:	^MF	Verwendeter SGD-Befehl:	ezpl.power_up_action	Druckerwebseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Kalibrierung</b>
Akzeptierte Werte:	<p><b>KALIBRIEREN:</b> passt Sensorpegel und -schwellenwerte an, bestimmt die Etikettenlänge und transportiert das Medium bis zur nächsten Bahn.</p> <p><b>VORSCHUB:</b> führt die Etiketten zum ersten Registrierungs punkt.</p> <p><b>LÄNGE:</b> bestimmt die Etikettenlänge anhand der aktuellen Sensorwerte und transportiert das Medium bis zur nächsten Bahn.</p> <p><b>KEINE BEWEGUNG:</b> weist den Drucker an, das Medium nicht zu bewegen. Sie müssen manuell sicherstellen, dass die Papierbahn richtig positioniert ist, oder „FEED“ (VORSCHUB) drücken, um die nächste Papierbahn zu positionieren.</p> <p><b>KURZ-KAL.:</b> legt die Schwellenwerte für Medien und Papierbahn fest, ohne die Sensorverstärkung anzupassen, bestimmt die Etikettenlänge und transportiert das Medium bis zur nächsten Bahn.</p>									
Zugehörige ZPL-Befehle:	^MF									
Verwendeter SGD-Befehl:	ezpl.power_up_action									
Druckerwebseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Kalibrierung</b>									

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption
	<p><b>System &gt; Einstellungen &gt; Druckkopf schließen</b></p> <p>Legen Sie fest, welche Aktion der Drucker ausführen soll, wenn Sie den Druckkopf schließen.</p>
	<p>Akzeptierte Werte:</p> <p>KALIBRIEREN: passt Sensorpegel und -schwellenwerte an, bestimmt die Etikettenlänge und transportiert das Medium bis zur nächsten Bahn.</p> <p>VORSCHUB: führt die Etiketten zum ersten Registrierungspunkt.</p> <p>LÄNGE: bestimmt die Etikettenlänge anhand der aktuellen Sensorwerte und transportiert das Medium bis zur nächsten Bahn.</p> <p>KEINE BEWEGUNG: weist den Drucker an, das Medium nicht zu bewegen. Sie müssen manuell sicherstellen, dass die Papierbahn richtig positioniert ist, oder „FEED“ (VORSCHUB) drücken, um die nächste Papierbahn zu positionieren.</p> <p>KURZ-KAL.: legt die Schwellenwerte für Medien und Papierbahn fest, ohne die Sensorverstärkung anzupassen, bestimmt die Etikettenlänge und transportiert das Medium bis zur nächsten Bahn.</p>
	<p>Zugehörige ZPL-Befehle:</p> <p>^MF</p>
	<p>Verwendeter SGD-Befehl:</p> <p>ezpl.head_close_action</p>
	<p>Druckerwebseite: <b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Kalibrierung</b></p>
	<p><b>System &gt; Einstellungen &gt; Batch-Zähler</b></p> <p>Legt fest, ob Batch-Zähler auf dem Bedienfeld des Druckers angezeigt werden.</p>
	<p>Akzeptierte Werte:</p> <p>Ja, Nein</p> <p>Verwendeter SGD-Befehl:</p> <p>display.batch_counter</p>

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption		
	<p><b>System &gt; Einstellungen &gt; Bildschirmskalibrierung</b></p> <p>Berühren Sie die einzelnen Fadenkreuze, um den Bildschirm zu kalibrieren.</p>		
	<p><b>System &gt; Einstellungen &gt; Standardwerte wiederherstellen</b></p> <p>Mit dieser Option setzen Sie alle Einstellungen für Drucker, Druckserver und Netzwerk auf die werkseitig festgelegten Werkseinstellungen zurück. Gehen Sie beim Laden der Standardwerte vorsichtig vor, da Sie alle Einstellungen, die Sie manuell geändert haben, neu laden müssen. Diese Menüoption ist über zwei Benutzermenüs mit jeweils unterschiedlichen Standardwerten verfügbar.</p> <table border="1" data-bbox="643 1182 1481 1563"> <tr> <td data-bbox="643 1182 826 1563">Akzeptierte Werte:</td> <td data-bbox="826 1182 1481 1563"> <p><b>DRUCKER:</b> setzt alle Druckereinstellungen außer den Netzwerkeinstellungen auf die Werkseinstellungen zurück. Gehen Sie beim Laden der Standardwerte vorsichtig vor, da Sie alle Einstellungen, die Sie manuell geändert haben, neu laden müssen.</p> <p><b>NETZWERK:</b> initialisiert den kabelgebundenen oder drahtlosen Druckserver des Druckers neu. Bei einem WLAN-Druckserver wird der Drucker auch mit dem WLAN neu verbunden.</p> <p><b>LZT. GESPEICHERT:</b> lädt die Einstellungen aus dem letzten permanenten Speicher.</p> </td> </tr> </table>	Akzeptierte Werte:	<p><b>DRUCKER:</b> setzt alle Druckereinstellungen außer den Netzwerkeinstellungen auf die Werkseinstellungen zurück. Gehen Sie beim Laden der Standardwerte vorsichtig vor, da Sie alle Einstellungen, die Sie manuell geändert haben, neu laden müssen.</p> <p><b>NETZWERK:</b> initialisiert den kabelgebundenen oder drahtlosen Druckserver des Druckers neu. Bei einem WLAN-Druckserver wird der Drucker auch mit dem WLAN neu verbunden.</p> <p><b>LZT. GESPEICHERT:</b> lädt die Einstellungen aus dem letzten permanenten Speicher.</p>
Akzeptierte Werte:	<p><b>DRUCKER:</b> setzt alle Druckereinstellungen außer den Netzwerkeinstellungen auf die Werkseinstellungen zurück. Gehen Sie beim Laden der Standardwerte vorsichtig vor, da Sie alle Einstellungen, die Sie manuell geändert haben, neu laden müssen.</p> <p><b>NETZWERK:</b> initialisiert den kabelgebundenen oder drahtlosen Druckserver des Druckers neu. Bei einem WLAN-Druckserver wird der Drucker auch mit dem WLAN neu verbunden.</p> <p><b>LZT. GESPEICHERT:</b> lädt die Einstellungen aus dem letzten permanenten Speicher.</p>		
	<p>Zugehörige ZPL-Befehle:</p> <p>DRUCKER – ^JUF          NETZWERK – ^JUN          LZT. GESPEICHERT – ^JUR</p>		

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	Bedienfeldtaste (1)	<p><b>DRUCKER:</b> Halten Sie die Tasten <b>FEED</b> (VORSCHUB) + <b>PAUSE</b> (ANHALTEN) während des Einschaltens des Druckers gedrückt, um die Druckerparameter auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.</p> <p><b>NETZWERK:</b> Halten Sie die Tasten <b>CANCEL</b> (ABBRECHEN) + <b>PAUSE</b> (ANHALTEN) während des Einschaltens des Druckers gedrückt, um die Netzwerkparameter auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.</p> <p>LZT. GESPEICHERT: k. A.</p>
	Druckerwebseite:	<p><b>DRUCKER: Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Standardkonfiguration wiederherstellen</b></p> <p><b>NETZWERK: Druckserver-Einstellungen &gt; Druckserver zurücksetzen</b></p> <p><b>LZT. GESPEICHERT: Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Gespeicherte Konfiguration wiederherstellen</b></p>

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption																																																																																																																																										
 <p>The screenshot shows a mobile-style menu interface. At the top, it says '19:25 Das System'. Below are several menu items with heart icons: 'Passwordebene' (None), 'Passwort festlegen', 'Einschaltvorgang' (Calibrate), 'Druckkopf-Vorgang' (Calibrate), 'Bildschirmkalibrierung', 'Standardeinstell. whst.', and 'Drucken: Systemeinstell.'. At the bottom, there is an 'Energiesparmodus' button and a hamburger menu icon.</p>	<p><b>System &gt; Einstellungen &gt; Drucken: Systemeinstellungen</b></p> <p>Druckt ein Druckerkonfigurationsetikett. Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für ein Etikett.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">Druckerkonfig.</p> <p>Zebra Technologies ZTC ZTXXX-XXXXpi ZPL XXXXXXXXXXXX</p> <hr/> <table style="font-family: monospace; font-size: small;"> <tr><td>+14.0.....</td><td>Schwärzung</td></tr> <tr><td>6.0 IPS.....</td><td>Druckgeschwind</td></tr> <tr><td>+000.....</td><td>Abreisskante</td></tr> <tr><td>Abschneiden.....</td><td>Druckmodus</td></tr> <tr><td>Endlos.....</td><td>Media Art</td></tr> <tr><td>Emittier/Empf.....</td><td>Sensorauswahl</td></tr> <tr><td>DIREKT-THERMO.....</td><td>DRUCKMETHODE</td></tr> <tr><td>831.....</td><td>Druckbreite</td></tr> <tr><td>2200.....</td><td>Etikettenlänge</td></tr> <tr><td>P1085894/00007 1.....</td><td>DRUCKKOPF-ID</td></tr> <tr><td>15.0IN 380MM.....</td><td>Maximale Länge</td></tr> <tr><td>WARTUNG AUS.....</td><td>FRÜHWARNUNG</td></tr> <tr><td>ANSCHLUSS.....</td><td>USB-KOMMUNIK.</td></tr> <tr><td>BIDIREKTIONAL.....</td><td>Parallele Komm.</td></tr> <tr><td>R5232.....</td><td>Serielle Komm.</td></tr> <tr><td>9600.....</td><td>BAUDRATE</td></tr> <tr><td>8 BITS.....</td><td>DATEN BITS</td></tr> <tr><td>KEINE.....</td><td>PARITÄT</td></tr> <tr><td>XON/XOFF.....</td><td>Host-Handshake</td></tr> <tr><td>KEINE.....</td><td>Protokoll</td></tr> <tr><td>Normaler Modus.....</td><td>Kommunikation</td></tr> <tr><td>&lt;&gt; ZEH.....</td><td>Kontroll Präfix</td></tr> <tr><td>&lt;&gt; SEH.....</td><td>Format Präfix</td></tr> <tr><td>&lt;&gt; ZCH.....</td><td>Trennzeichen</td></tr> <tr><td>ZPL II.....</td><td>ZPL Modus</td></tr> <tr><td>INAKTIV.....</td><td>BEF. RUSS. KRAFT</td></tr> <tr><td>Keine Reaktion.....</td><td>Einschalten</td></tr> <tr><td>Länge.....</td><td>Druckkopf Zu</td></tr> <tr><td>Standard.....</td><td>Rückzug Etikett</td></tr> <tr><td>+000.....</td><td>Etik.-Anfang</td></tr> <tr><td>+0000.....</td><td>Linke Position</td></tr> <tr><td>DEAKTIVIERT.....</td><td>NEUDRUCKMODUS</td></tr> <tr><td>038.....</td><td>Web S.</td></tr> <tr><td>088.....</td><td>Media S.</td></tr> <tr><td>255.....</td><td>ETIK. NEHMEN</td></tr> <tr><td>027.....</td><td>Mark. S.</td></tr> <tr><td>027.....</td><td>Mark. Med S.</td></tr> <tr><td>008.....</td><td>VERST. EMPF</td></tr> <tr><td>029.....</td><td>OFFSET EMPF</td></tr> <tr><td>100.....</td><td>HELLER EMPF</td></tr> <tr><td>004.....</td><td>VERST. REFL.</td></tr> <tr><td>100.....</td><td>Mark LED</td></tr> <tr><td>DPCSWFXM.....</td><td>Modi Aktiv</td></tr> <tr><td>.....</td><td>Modi Inaktiv</td></tr> <tr><td>* 832 8/MM Voll.....</td><td>Auflösung</td></tr> <tr><td>4.0.....</td><td>LINK-OS-VERSION</td></tr> <tr><td>V80.20.03 &lt;.....</td><td>FIRMWARE</td></tr> <tr><td>1.3.....</td><td>XPL SCHEMA</td></tr> <tr><td>6.6.0 22.89.....</td><td>Hardware-ID</td></tr> <tr><td>32768k.....</td><td>R: RAM</td></tr> <tr><td>524288k.....</td><td>Integrier. Flash</td></tr> <tr><td>KEINE.....</td><td>FORMAT UMWANDELN</td></tr> <tr><td>FW-VERSION.....</td><td>LEERLANZEIGE</td></tr> <tr><td>06/19/17.....</td><td>ECHTZEITUHR/DAT.</td></tr> <tr><td>14:14.....</td><td>ECHTZEITUHR/ZEIT</td></tr> <tr><td>AKTIVIERT.....</td><td>ZBI</td></tr> <tr><td>2.1.....</td><td>ZBI-VERSION</td></tr> <tr><td>BEREIT.....</td><td>ZBI-STATUS</td></tr> <tr><td>227 Etiketten.....</td><td>ZBI-rücks.</td></tr> <tr><td>227 Etiketten.....</td><td>Zähler1 Rücksetz</td></tr> <tr><td>227 Etiketten.....</td><td>Zähler2 Rücksetz</td></tr> <tr><td>960 IN.....</td><td>ZBI-rücks.</td></tr> <tr><td>960 IN.....</td><td>Zähler1 Rücksetz</td></tr> <tr><td>960 IN.....</td><td>Zähler2 Rücksetz</td></tr> <tr><td>5.438 CM.....</td><td>ZBI-rücks.</td></tr> <tr><td>2.438 CM.....</td><td>Zähler1 Rücksetz</td></tr> <tr><td>2.438 CM.....</td><td>Zähler2 Rücksetz</td></tr> <tr><td>001 WIRELESS.....</td><td>SCHLITZ 1</td></tr> <tr><td>*** LEER.....</td><td>SCHLITZ 2</td></tr> </table> <p style="font-size: x-small;">Firmware Urheberrechtlich Geschützt</p> </div>	+14.0.....	Schwärzung	6.0 IPS.....	Druckgeschwind	+000.....	Abreisskante	Abschneiden.....	Druckmodus	Endlos.....	Media Art	Emittier/Empf.....	Sensorauswahl	DIREKT-THERMO.....	DRUCKMETHODE	831.....	Druckbreite	2200.....	Etikettenlänge	P1085894/00007 1.....	DRUCKKOPF-ID	15.0IN 380MM.....	Maximale Länge	WARTUNG AUS.....	FRÜHWARNUNG	ANSCHLUSS.....	USB-KOMMUNIK.	BIDIREKTIONAL.....	Parallele Komm.	R5232.....	Serielle Komm.	9600.....	BAUDRATE	8 BITS.....	DATEN BITS	KEINE.....	PARITÄT	XON/XOFF.....	Host-Handshake	KEINE.....	Protokoll	Normaler Modus.....	Kommunikation	<> ZEH.....	Kontroll Präfix	<> SEH.....	Format Präfix	<> ZCH.....	Trennzeichen	ZPL II.....	ZPL Modus	INAKTIV.....	BEF. RUSS. KRAFT	Keine Reaktion.....	Einschalten	Länge.....	Druckkopf Zu	Standard.....	Rückzug Etikett	+000.....	Etik.-Anfang	+0000.....	Linke Position	DEAKTIVIERT.....	NEUDRUCKMODUS	038.....	Web S.	088.....	Media S.	255.....	ETIK. NEHMEN	027.....	Mark. S.	027.....	Mark. Med S.	008.....	VERST. EMPF	029.....	OFFSET EMPF	100.....	HELLER EMPF	004.....	VERST. REFL.	100.....	Mark LED	DPCSWFXM.....	Modi Aktiv	.....	Modi Inaktiv	* 832 8/MM Voll.....	Auflösung	4.0.....	LINK-OS-VERSION	V80.20.03 <.....	FIRMWARE	1.3.....	XPL SCHEMA	6.6.0 22.89.....	Hardware-ID	32768k.....	R: RAM	524288k.....	Integrier. Flash	KEINE.....	FORMAT UMWANDELN	FW-VERSION.....	LEERLANZEIGE	06/19/17.....	ECHTZEITUHR/DAT.	14:14.....	ECHTZEITUHR/ZEIT	AKTIVIERT.....	ZBI	2.1.....	ZBI-VERSION	BEREIT.....	ZBI-STATUS	227 Etiketten.....	ZBI-rücks.	227 Etiketten.....	Zähler1 Rücksetz	227 Etiketten.....	Zähler2 Rücksetz	960 IN.....	ZBI-rücks.	960 IN.....	Zähler1 Rücksetz	960 IN.....	Zähler2 Rücksetz	5.438 CM.....	ZBI-rücks.	2.438 CM.....	Zähler1 Rücksetz	2.438 CM.....	Zähler2 Rücksetz	001 WIRELESS.....	SCHLITZ 1	*** LEER.....	SCHLITZ 2
+14.0.....	Schwärzung																																																																																																																																										
6.0 IPS.....	Druckgeschwind																																																																																																																																										
+000.....	Abreisskante																																																																																																																																										
Abschneiden.....	Druckmodus																																																																																																																																										
Endlos.....	Media Art																																																																																																																																										
Emittier/Empf.....	Sensorauswahl																																																																																																																																										
DIREKT-THERMO.....	DRUCKMETHODE																																																																																																																																										
831.....	Druckbreite																																																																																																																																										
2200.....	Etikettenlänge																																																																																																																																										
P1085894/00007 1.....	DRUCKKOPF-ID																																																																																																																																										
15.0IN 380MM.....	Maximale Länge																																																																																																																																										
WARTUNG AUS.....	FRÜHWARNUNG																																																																																																																																										
ANSCHLUSS.....	USB-KOMMUNIK.																																																																																																																																										
BIDIREKTIONAL.....	Parallele Komm.																																																																																																																																										
R5232.....	Serielle Komm.																																																																																																																																										
9600.....	BAUDRATE																																																																																																																																										
8 BITS.....	DATEN BITS																																																																																																																																										
KEINE.....	PARITÄT																																																																																																																																										
XON/XOFF.....	Host-Handshake																																																																																																																																										
KEINE.....	Protokoll																																																																																																																																										
Normaler Modus.....	Kommunikation																																																																																																																																										
<> ZEH.....	Kontroll Präfix																																																																																																																																										
<> SEH.....	Format Präfix																																																																																																																																										
<> ZCH.....	Trennzeichen																																																																																																																																										
ZPL II.....	ZPL Modus																																																																																																																																										
INAKTIV.....	BEF. RUSS. KRAFT																																																																																																																																										
Keine Reaktion.....	Einschalten																																																																																																																																										
Länge.....	Druckkopf Zu																																																																																																																																										
Standard.....	Rückzug Etikett																																																																																																																																										
+000.....	Etik.-Anfang																																																																																																																																										
+0000.....	Linke Position																																																																																																																																										
DEAKTIVIERT.....	NEUDRUCKMODUS																																																																																																																																										
038.....	Web S.																																																																																																																																										
088.....	Media S.																																																																																																																																										
255.....	ETIK. NEHMEN																																																																																																																																										
027.....	Mark. S.																																																																																																																																										
027.....	Mark. Med S.																																																																																																																																										
008.....	VERST. EMPF																																																																																																																																										
029.....	OFFSET EMPF																																																																																																																																										
100.....	HELLER EMPF																																																																																																																																										
004.....	VERST. REFL.																																																																																																																																										
100.....	Mark LED																																																																																																																																										
DPCSWFXM.....	Modi Aktiv																																																																																																																																										
.....	Modi Inaktiv																																																																																																																																										
* 832 8/MM Voll.....	Auflösung																																																																																																																																										
4.0.....	LINK-OS-VERSION																																																																																																																																										
V80.20.03 <.....	FIRMWARE																																																																																																																																										
1.3.....	XPL SCHEMA																																																																																																																																										
6.6.0 22.89.....	Hardware-ID																																																																																																																																										
32768k.....	R: RAM																																																																																																																																										
524288k.....	Integrier. Flash																																																																																																																																										
KEINE.....	FORMAT UMWANDELN																																																																																																																																										
FW-VERSION.....	LEERLANZEIGE																																																																																																																																										
06/19/17.....	ECHTZEITUHR/DAT.																																																																																																																																										
14:14.....	ECHTZEITUHR/ZEIT																																																																																																																																										
AKTIVIERT.....	ZBI																																																																																																																																										
2.1.....	ZBI-VERSION																																																																																																																																										
BEREIT.....	ZBI-STATUS																																																																																																																																										
227 Etiketten.....	ZBI-rücks.																																																																																																																																										
227 Etiketten.....	Zähler1 Rücksetz																																																																																																																																										
227 Etiketten.....	Zähler2 Rücksetz																																																																																																																																										
960 IN.....	ZBI-rücks.																																																																																																																																										
960 IN.....	Zähler1 Rücksetz																																																																																																																																										
960 IN.....	Zähler2 Rücksetz																																																																																																																																										
5.438 CM.....	ZBI-rücks.																																																																																																																																										
2.438 CM.....	Zähler1 Rücksetz																																																																																																																																										
2.438 CM.....	Zähler2 Rücksetz																																																																																																																																										
001 WIRELESS.....	SCHLITZ 1																																																																																																																																										
*** LEER.....	SCHLITZ 2																																																																																																																																										
Zugehörige ZPL-Befehle:	~WC																																																																																																																																										
Bedienfeldtaste(n):	<p>Sie haben folgende Möglichkeiten:*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Halten Sie die Taste <b>CANCEL</b> (ABBRECHEN) gedrückt, während Sie den Drucker einschalten. (Ehemals als „Selbsttest mit der Taste CANCEL (ABBRECHEN)“ bezeichnet.)</li> <li>• Halten Sie die Tasten <b>FEED</b> (VORSCHUB) + <b>CANCEL</b> (ABBRECHEN) 2 Sekunden lang gedrückt, sobald der Drucker betriebsbereit ist.</li> </ul> <p> <b>HINWEIS:</b> * Drucken ein Druckerkonfigurationsetikett und ein Netzwerkkonfigurationsetikett.</p>																																																																																																																																										

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	Druckerwebseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Listen auf Etiketten drucken*</b>   <b>HINWEIS:</b> * Drückt ein Druckerkonfigurationsetikett und ein Netzwerkkonfigurationsetikett.
	<b>System &gt; Energiesparmodus &gt; Energy Star</b> Wenn der Energy Star-Modus aktiviert ist, wechselt der Drucker nach einer bestimmten Zeitüberschreitung in den Ruhemodus, wodurch der Stromverbrauch gesenkt wird. Drücken Sie eine beliebige Taste auf dem Bedienfeld, um den Drucker wieder in den aktiven Zustand zu versetzen.	
	Akzeptierte Werte:	EIN, AUS
	Verwendeter SGD-Befehl:	power.energy_star.enable power.energy_star_timeout (Einstellung der Leerlaufzeit vor Auslösung des Energy Star-Modus)

## Menü „Anschluss“

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	<b>Anschluss &gt; Netzwerke &gt; Netzwerk zurücksetzen</b> Diese Option setzt den kabelgebundenen oder drahtlosen Druckserver zurück und speichert alle Änderungen, die Sie an den Netzwerkeinstellungen vorgenommen haben.   <b>WICHTIG:</b> Sie müssen den Druckserver zurücksetzen, damit Änderungen an den Netzwerkeinstellungen wirksam werden.	
	Zugehörige ZPL-Befehle:	~WR
	Druckerwebseite:	<b>Druckserver-Einstellungen &gt; Druckserver zurücksetzen</b>

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption							
	<p><b>Anschluss &gt; Netzwerke &gt; Primäres Netzwerk</b></p> <p>Hier können Sie anzeigen oder ändern, ob der kabelgebundene oder der drahtlose Druckserver als primärer Server gilt. Sie können auswählen, welcher primär ist.</p> <table border="1" data-bbox="609 483 1495 931"> <tr> <td data-bbox="609 483 1031 528">Akzeptierte Werte:</td> <td data-bbox="1031 483 1495 528">Kabelgebunden, WLAN</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 528 1031 573">Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td data-bbox="1031 528 1495 573">^NC</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 573 1031 931">Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td data-bbox="1031 573 1495 931">ip.primary_network</td> </tr> </table>		Akzeptierte Werte:	Kabelgebunden, WLAN	Zugehörige ZPL-Befehle:	^NC	Verwendeter SGD-Befehl:	ip.primary_network
Akzeptierte Werte:	Kabelgebunden, WLAN							
Zugehörige ZPL-Befehle:	^NC							
Verwendeter SGD-Befehl:	ip.primary_network							
	<p><b>Anschluss &gt; Netzwerke &gt; IP-Anschluss</b></p> <p>Diese Druckereinstellung bezieht sich auf die Anschlussnummer des internen kabelgebundenen Druckservers, den der TCP-Druckdienst überwacht. Normale TCP-Verbindungen vom Host sollten zu diesem Anschluss geleitet werden.</p> <table border="1" data-bbox="609 1122 1495 1532"> <tr> <td data-bbox="609 1122 1031 1167">Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td data-bbox="1031 1122 1495 1167">ip.port</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 1167 1031 1532">Drucker-webseite:</td> <td data-bbox="1031 1167 1495 1532"><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b></td> </tr> </table>		Verwendeter SGD-Befehl:	ip.port	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b>		
Verwendeter SGD-Befehl:	ip.port							
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b>							

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	<p><b>Anschluss &gt; Netzwerke &gt; Alternativer IP-Anschluss</b></p> <p>Mit diesem Befehl wird die Anschlussnummer des alternativen TCP-Anschlusses festgelegt.</p> <p> <b>HINWEIS:</b> Druckserver, die diesen Befehl unterstützen, überwachen gleichzeitig den primären und den alternativen Anschluss auf Verbindungen.</p>	
Verwendeter SGD-Befehl:	<code>ip.port_alternate</code>	
Drucker-webseite:	<p><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b></p>	

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	<p><b>Anschluss &gt; Netzwerke &gt; Drucken: Netzinfo</b></p> <p>Druckt die Einstellungen aller installierten Druckserver oder Bluetooth-Geräte. Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für ein Etikett.</p> <pre data-bbox="628 456 991 1357"> Network Configuration ----- Zebra Technologies ZTC ZTXXX-XXXdpi ZPL XXXXXXXXXXXX  Wired..... PRIMARY NETWORK PrintServer..... LOAD LAN FRONT INTERNAL WIRED..... ACTIVE PRINTSRVR  Wired* ALL..... IP PROTOCOL 192.168.000.017..... IP ADDRESS 255.255.255.000..... SUBNET 192.168.000.254..... GATEWAY 000.000.000.000..... WINS SERVER IP YES..... TIMEOUT CHECKING 300..... TIMEOUT VALUE 000..... ARP INTERVAL 9100..... BASE RAW PORT 9200..... JSDN CONFIG PORT  Wireless ALL..... IP PROTOCOL 000.000.000.000..... IP ADDRESS 255.255.255.000..... SUBNET 000.000.000.000..... GATEWAY 000.000.000.000..... WINS SERVER IP YES..... TIMEOUT CHECKING 300..... TIMEOUT VALUE 000..... ARP INTERVAL 9100..... BASE RAW PORT 9200..... JSDN CONFIG PORT INSERTED..... CARD INSERTED 02dFH..... CARD HFS ID 9134H..... CARD PRODUCT ID ac:13f:a4:b2:05:9c..... MAC ADDRESS YES..... DRIVER INSTALLED INFRASTRUCTURE..... OPERATING MODE 12S..... ESSID 1.0..... CURRENT TX RATE OPEN..... WEP TYPE WPA PSK..... WLAN SECURITY 1..... WEP INDEX 000..... PWR SIGNAL LONGS..... PREAMBLE NO..... ASSOCIATED ON..... PULSE ENABLED 15..... PULSE RATE OFF..... INTL MODE USA/CANADA..... REGION CODE USA/CANADA..... COUNTRY CODE 0x7FF..... CHANNEL MASK  Bluetooth 4.3.1p1..... FIRMWARE 02/13/2015..... DATE on..... DISCOVERABLE 3.0/4.0..... RADIO VERSION on..... ENABLED AC:1F1A1B2:05:9D..... MAC ADDRESS 76J162700996..... FRIENDLY NAME no..... CONNECTED 1..... MIN SECURITY MODE nc..... CONN SECURITY MODE supported..... IOS  FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED                     </pre>	
	Zugehörige ZPL-Befehle:	~WL
	Bedienfeld-taste(n):	<p>Sie haben folgende Möglichkeiten:*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Halten Sie die Taste <b>CANCEL</b> (ABBRECHEN) gedrückt, während Sie den Drucker einschalten. (Ehemals als „Selbsttest mit der Taste CANCEL (ABBRECHEN)“ bezeichnet.)</li> <li>• Halten Sie die Tasten <b>FEED</b> (VORSCHUB) + <b>CANCEL</b> (ABBRECHEN) 2 Sekunden lang gedrückt, sobald der Drucker betriebsbereit ist.</li> </ul>

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Listen auf Etiketten drucken*</b>
	 <b>HINWEIS:</b> * Druckt ein Druckerkonfigurationsetikett und ein Netzwerkkonfigurationsetikett.	
	<b>Anschluss &gt; Netzwerke &gt; FIPS aktiviert</b> Diese Einstellung kann auf diesem Drucker nicht geändert werden.	
	<b>Anschluss &gt; Netzwerke &gt; Darstellungsassistent</b> Wenn der Drucker mit einem kabelgebundenen oder drahtlosen Netzwerk verbunden ist, versucht er, über den Cloud-basierten Zebra Printer Connector eine Verbindung mit dem Asset Visibility Service von Zebra herzustellen. Hierzu wird eine verschlüsselte, zertifikatauthentifizierte Websocket-Verbindung verwendet. Der Drucker sendet Suchdaten sowie Einstellungs- und Warnungsdaten. Daten, die über ein Etikettenformat gedruckt werden, werden NICHT übertragen. Deaktivieren Sie diese Einstellung, wenn Sie diese Funktion nicht verwenden möchten. (Weitere Informationen finden Sie im Anwendungshinweis „Deaktivierung des Asset Visibility Agent“ auf <a href="http://zebra.com">zebra.com</a> .)	
	Akzeptierte Werte:	AN, AUS
	Verwendeter SGD-Befehl:	<code>weblink.zebra_connector.enable</code>
	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Netzwerkkonfiguration &gt; Cloud-Verbindungseinstellungen</b>

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption								
	<p><b>Anschluss &gt; Kabelgebunden &gt; Kabelgebundenes IP-Protokoll</b></p> <p>Über diesen Parameter wird angegeben, ob die IP-Adresse des kabelgebundenen Druckers vom Benutzer (permanent) oder über den Server (dynamisch) ausgewählt wird. Wenn eine dynamische Option gewählt wird, bestimmt dieser Parameter die Methode(n), mit der/denen dieser Drucker die IP-Adresse vom Server abrufen.</p> <p><b>WICHTIG:</b> Sie müssen den Drucker zurücksetzen, damit Änderungen an den Netzwerkeinstellungen wirksam werden. (Siehe <a href="#">#unique_33/unique_33_Connect_42_i1007773</a> auf Seite 79.)</p> <table border="1" data-bbox="614 689 1489 1039"> <tr> <td>Akzeptierte Werte:</td> <td>ALLE, NUR SAMMELN, RARP, BOOTP, DHCP, DHCP UND BOOTP, PERMANENT</td> </tr> <tr> <td>Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>^ND</td> </tr> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td>internal_wired.ip.protocol</td> </tr> <tr> <td>Drucker-webseite:</td> <td><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b></td> </tr> </table>	Akzeptierte Werte:	ALLE, NUR SAMMELN, RARP, BOOTP, DHCP, DHCP UND BOOTP, PERMANENT	Zugehörige ZPL-Befehle:	^ND	Verwendeter SGD-Befehl:	internal_wired.ip.protocol	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b>
Akzeptierte Werte:	ALLE, NUR SAMMELN, RARP, BOOTP, DHCP, DHCP UND BOOTP, PERMANENT								
Zugehörige ZPL-Befehle:	^ND								
Verwendeter SGD-Befehl:	internal_wired.ip.protocol								
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b>								
	<p><b>Anschluss &gt; Kabelgebunden &gt; Kabelgebundene IP-Adresse</b></p> <p>Sie können die kabelgebundene IP-Adresse des Druckers anzeigen und bei Bedarf ändern.</p> <p>Um Änderungen an dieser Einstellung zu speichern, setzen Sie <a href="#">Anschluss &gt; Kabelgebunden &gt; Kabelgebundenes IP-Protokoll</a> auf <b>PERMANENT</b>, und setzen Sie dann den Drucker zurück (siehe <a href="#">Anschluss &gt; Netzwerke &gt; Netzwerk zurücksetzen</a>).</p> <table border="1" data-bbox="614 1308 1489 1641"> <tr> <td>Akzeptierte Werte:</td> <td>000 bis 255 für jedes Feld</td> </tr> <tr> <td>Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>^ND</td> </tr> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td>internal_wired.ip.addr</td> </tr> <tr> <td>Drucker-webseite:</td> <td><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b></td> </tr> </table>	Akzeptierte Werte:	000 bis 255 für jedes Feld	Zugehörige ZPL-Befehle:	^ND	Verwendeter SGD-Befehl:	internal_wired.ip.addr	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b>
Akzeptierte Werte:	000 bis 255 für jedes Feld								
Zugehörige ZPL-Befehle:	^ND								
Verwendeter SGD-Befehl:	internal_wired.ip.addr								
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b>								

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption								
	<p><b>Anschluss &gt; Kabelgebunden &gt; Kabelgebundenes Subnetz</b></p> <p>Sie können die kabelgebundene Subnetzmaske anzeigen und bei Bedarf ändern.</p> <p>Um Änderungen an dieser Einstellung zu speichern, setzen Sie <a href="#">Anschluss &gt; Kabelgebunden &gt; Kabelgebundenes IP-Protokoll</a> auf <b>PERMANENT</b>, und setzen Sie dann den Druckserver zurück (siehe <a href="#">Anschluss &gt; Netzwerke &gt; Netzwerk zurücksetzen</a>).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Akzeptierte Werte:</td> <td>000 bis 255 für jedes Feld</td> </tr> <tr> <td>Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>^ND</td> </tr> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td>internal_wired.ip.netmask</td> </tr> <tr> <td>Drucker-webseite:</td> <td><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b></td> </tr> </table>	Akzeptierte Werte:	000 bis 255 für jedes Feld	Zugehörige ZPL-Befehle:	^ND	Verwendeter SGD-Befehl:	internal_wired.ip.netmask	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b>
Akzeptierte Werte:	000 bis 255 für jedes Feld								
Zugehörige ZPL-Befehle:	^ND								
Verwendeter SGD-Befehl:	internal_wired.ip.netmask								
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b>								
	<p><b>Anschluss &gt; Kabelgebunden &gt; Kabelgebundenes Gateway</b></p> <p>Zeigen Sie das kabelgebundene Standard-Gateway an, und ändern Sie es bei Bedarf.</p> <p>Um Änderungen an dieser Einstellung zu speichern, setzen Sie <a href="#">Anschluss &gt; Kabelgebunden &gt; Kabelgebundenes IP-Protokoll</a> auf <b>PERMANENT</b>, und setzen Sie dann den Druckserver zurück (siehe <a href="#">Anschluss &gt; Netzwerke &gt; Netzwerk zurücksetzen</a>).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Akzeptierte Werte:</td> <td>000 bis 255 für jedes Feld</td> </tr> <tr> <td>Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>^ND</td> </tr> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td>internal_wired.ip.gateway</td> </tr> <tr> <td>Drucker-webseite:</td> <td><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b></td> </tr> </table>	Akzeptierte Werte:	000 bis 255 für jedes Feld	Zugehörige ZPL-Befehle:	^ND	Verwendeter SGD-Befehl:	internal_wired.ip.gateway	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b>
Akzeptierte Werte:	000 bis 255 für jedes Feld								
Zugehörige ZPL-Befehle:	^ND								
Verwendeter SGD-Befehl:	internal_wired.ip.gateway								
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b>								

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption									
	<p><b>Anschluss &gt; Kabelgebunden &gt; Kabelgebundene MAC-Adresse</b></p> <p>Zeigen Sie die MAC-Adresse (Media Access Control) des kabelgebundenen Druckers an. Dieser Wert kann nicht geändert werden.</p> <table border="1" data-bbox="608 481 1495 943"> <tr> <td data-bbox="608 481 1031 533">Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td data-bbox="1031 481 1495 533">internal_wired.mac_addr</td> </tr> <tr> <td data-bbox="608 533 1031 943">Drucker-webseite:</td> <td data-bbox="1031 533 1495 943"><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b></td> </tr> </table>		Verwendeter SGD-Befehl:	internal_wired.mac_addr	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b>				
Verwendeter SGD-Befehl:	internal_wired.mac_addr									
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; TCP/IP-Einstellungen</b>									
	<p><b>Anschluss &gt; Wi-Fi &gt; Wi-Fi IP-Protokoll</b></p> <p>Über diesen Parameter wird angegeben, ob die IP-Adresse des kabellosen Druckers vom Benutzer (permanent) oder über den Server (dynamisch) ausgewählt wird. Wenn eine dynamische Option gewählt wird, bestimmt dieser Parameter die Methode(n), mit der/denen dieser Drucker die IP-Adresse vom Server abrufen.</p> <p> <b>HINWEIS:</b> Sie müssen den Drucker zurücksetzen, damit Änderungen an den Netzwerkeinstellungen wirksam werden. (Siehe <a href="#">Anschluss &gt; Netzwerke &gt; Netzwerk zurücksetzen.</a>)</p> <table border="1" data-bbox="608 1281 1495 1635"> <tr> <td data-bbox="608 1281 1031 1393">Akzeptierte Werte:</td> <td data-bbox="1031 1281 1495 1393">ALLE, NUR SAMMELN, RARP, BOOTP, DHCP, DHCP UND BOOTP, PERMANENT</td> </tr> <tr> <td data-bbox="608 1393 1031 1444">Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td data-bbox="1031 1393 1495 1444">^ND</td> </tr> <tr> <td data-bbox="608 1444 1031 1496">Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td data-bbox="1031 1444 1495 1496">wlan.ip.protocol</td> </tr> <tr> <td data-bbox="608 1496 1031 1635">Drucker-webseite:</td> <td data-bbox="1031 1496 1495 1635"><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; WLAN-Einrichtung</b></td> </tr> </table>		Akzeptierte Werte:	ALLE, NUR SAMMELN, RARP, BOOTP, DHCP, DHCP UND BOOTP, PERMANENT	Zugehörige ZPL-Befehle:	^ND	Verwendeter SGD-Befehl:	wlan.ip.protocol	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; WLAN-Einrichtung</b>
Akzeptierte Werte:	ALLE, NUR SAMMELN, RARP, BOOTP, DHCP, DHCP UND BOOTP, PERMANENT									
Zugehörige ZPL-Befehle:	^ND									
Verwendeter SGD-Befehl:	wlan.ip.protocol									
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; WLAN-Einrichtung</b>									

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption								
 <p>The screenshot shows the printer's menu at 10:50. The title is 'Anschluss'. Below it are icons for settings, Wi-Fi, USB, Ethernet, and a folder. The current menu item is 'IP-Adresse Wi-Fi' with a numeric keypad below it showing '000 . 000 . 000 . 000'. The keypad has digits 1-9, 0, a backspace key, and a checkmark key.</p>	<p><b>Anschluss &gt; Wi-Fi &gt; Wi-Fi IP-Adresse</b></p> <p>Sie können die WLAN-IP-Adresse des Druckers anzeigen und bei Bedarf ändern.</p> <p>Um Änderungen an dieser Einstellung zu speichern, legen Sie <a href="#">Anschluss &gt; Wi-Fi &gt; Wi-Fi IP-Protokoll</a> auf <b>PERMANENT</b> fest, und setzen Sie dann den Druckserver zurück (siehe <a href="#">Anschluss &gt; Netzwerke &gt; Netzwerk zurücksetzen</a>).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Akzeptierte Werte:</td> <td>000 bis 255 für jedes Feld</td> </tr> <tr> <td>Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>^ND</td> </tr> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td>wlan.ip.addr</td> </tr> <tr> <td>Drucker-webseite:</td> <td><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; WLAN-Einrichtung</b></td> </tr> </table>	Akzeptierte Werte:	000 bis 255 für jedes Feld	Zugehörige ZPL-Befehle:	^ND	Verwendeter SGD-Befehl:	wlan.ip.addr	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; WLAN-Einrichtung</b>
Akzeptierte Werte:	000 bis 255 für jedes Feld								
Zugehörige ZPL-Befehle:	^ND								
Verwendeter SGD-Befehl:	wlan.ip.addr								
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; WLAN-Einrichtung</b>								
 <p>The screenshot shows the printer's menu at 11:03. The title is 'Anschluss'. Below it are icons for settings, Wi-Fi, USB, Ethernet, and a folder. The current menu item is 'Wi-Fi-Subnetz' with a numeric keypad below it showing '0 . 0 . 0 . 0 . 0'. The keypad has digits 1-9, 0, a backspace key, and a checkmark key.</p>	<p><b>Anschluss &gt; Wi-Fi &gt; Wi-Fi Subnetz</b></p> <p>Sie können die drahtlose Subnetzmaske anzeigen und bei Bedarf ändern.</p> <p>Um Änderungen an dieser Einstellung zu speichern, legen Sie <a href="#">Anschluss &gt; Wi-Fi &gt; Wi-Fi IP-Protokoll</a> auf <b>PERMANENT</b> fest, und setzen Sie dann den Druckserver zurück (siehe <a href="#">Anschluss &gt; Netzwerke &gt; Netzwerk zurücksetzen</a>).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Akzeptierte Werte:</td> <td>000 bis 255 für jedes Feld</td> </tr> <tr> <td>Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>^ND</td> </tr> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td>wlan.ip.netmask</td> </tr> <tr> <td>Drucker-webseite:</td> <td><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; WLAN-Einrichtung</b></td> </tr> </table>	Akzeptierte Werte:	000 bis 255 für jedes Feld	Zugehörige ZPL-Befehle:	^ND	Verwendeter SGD-Befehl:	wlan.ip.netmask	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; WLAN-Einrichtung</b>
Akzeptierte Werte:	000 bis 255 für jedes Feld								
Zugehörige ZPL-Befehle:	^ND								
Verwendeter SGD-Befehl:	wlan.ip.netmask								
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; WLAN-Einrichtung</b>								

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption									
	<p><b>Anschluss &gt; Wi-Fi &gt; Wi-Fi Gateway</b></p> <p>Zeigen Sie das Standard-WLAN-Gateway an, und ändern Sie es bei Bedarf. Um Änderungen an dieser Einstellung zu speichern, legen Sie <b>Anschluss &gt; Wi-Fi &gt; Wi-Fi IP-Protokoll</b> auf <b>PERMANENT</b> fest, und setzen Sie dann den Druckserver zurück (siehe <b>Anschluss &gt; Netzwerke &gt; Netzwerk zurücksetzen</b>).</p> <table border="1" data-bbox="609 555 1495 943"> <tr> <td data-bbox="609 555 1031 604">Akzeptierte Werte:</td> <td data-bbox="1031 555 1495 604">000 bis 255 für jedes Feld</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 604 1031 654">Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td data-bbox="1031 604 1495 654">^ND</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 654 1031 703">Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td data-bbox="1031 654 1495 703">wlan.ip.gateway</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 703 1031 943">Drucker-webseite:</td> <td data-bbox="1031 703 1495 943"><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; WLAN-Einrichtung</b></td> </tr> </table>		Akzeptierte Werte:	000 bis 255 für jedes Feld	Zugehörige ZPL-Befehle:	^ND	Verwendeter SGD-Befehl:	wlan.ip.gateway	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; WLAN-Einrichtung</b>
Akzeptierte Werte:	000 bis 255 für jedes Feld									
Zugehörige ZPL-Befehle:	^ND									
Verwendeter SGD-Befehl:	wlan.ip.gateway									
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; WLAN-Einrichtung</b>									
	<p><b>Anschluss &gt; Wi-Fi &gt; Wi-Fi MAC-Adresse</b></p> <p>Zeigt die MAC-Adresse (Media Access Control) des WLAN-Druckers an. Dieser Wert kann nicht geändert werden.</p> <table border="1" data-bbox="609 1066 1495 1556"> <tr> <td data-bbox="609 1066 1031 1115">Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td data-bbox="1031 1066 1495 1115">wlan.mac_addr</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 1115 1031 1556">Drucker-webseite:</td> <td data-bbox="1031 1115 1495 1556"><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; WLAN-Einrichtung</b></td> </tr> </table>		Verwendeter SGD-Befehl:	wlan.mac_addr	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; WLAN-Einrichtung</b>				
Verwendeter SGD-Befehl:	wlan.mac_addr									
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; WLAN-Einrichtung</b>									

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	<p><b>Anschluss &gt; Wi-Fi &gt; ESSID</b></p> <p>Die ESSID (Extended Service Set Identification) ist eine Kennung für Ihr drahtloses Netzwerk. Geben Sie die ESSID für die aktuelle WLAN-Konfiguration an.</p>	
	Akzeptierte Werte:	32-stellige alphanumerische Zeichenfolge (Standard 125)
	Verwendeter SGD-Befehl:	wlan.essid
	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; WLAN-Einrichtung</b>
	<p><b>Anschluss &gt; Wi-Fi &gt; Wi-Fi Sicherheit</b></p> <p>Wählen Sie den Sicherheitstyp aus, der in Ihrem WLAN verwendet wird.</p>	
	Zugehörige ZPL-Befehle:	^WX
	Verwendeter SGD-Befehl:	wlan.security
	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Einrichten der Netzwerkkommunikation &gt; Einrichten der WLAN-Verschlüsselung</b>

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	<b>Anschluss &gt; Wi-Fi &gt; Wi-Fi Band</b> Legen Sie ein bevorzugtes Band für die Verbindung über WLAN fest.	
	Akzeptierte Werte:	2,4, 5, Keine
	Verwendeter SGD-Befehl:	wlan.band_preference
	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Netzwerkkommunikation &gt; WLAN-Einrichtung</b>
	<b>Anschluss &gt; Wi-Fi &gt; Wi-Fi Ländercode</b> Der Ländercode definiert das Land, für das das drahtlose Funkmodul derzeit konfiguriert ist.	
	 <b>WICHTIG:</b> Die Liste der Ländercodes ist für jeden Drucker spezifisch und hängt vom Druckermodell und von seiner drahtlosen Funkkonfiguration ab. Die Liste kann mit jedem Firmware-Update jederzeit und ohne Vorankündigung geändert, ergänzt oder gelöscht werden.	
	Um die auf dem Drucker verfügbaren Ländercodes zu ermitteln, geben Sie den Befehl ! U1 getvar "wlan" ein, um alle Befehle in Bezug auf die WLAN-Einstellungen abzurufen. Suchen Sie in den Ergebnissen den Befehl wlan.country.code, und rufen Sie die für den Drucker verfügbaren Ländercodes auf.	
	Verwendeter SGD-Befehl:	wlan.country_code

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	<p><b>Anschluss &gt; Bluetooth &gt; Bluetooth</b></p> <p>Wählen Sie diese Option aus, wenn der Drucker für die Bluetooth-Gerätekopplung erkannt werden kann.</p>	
	Akzeptierte Werte:	<p>AN – aktiviert den Bluetooth-Funk.                      AUS – deaktiviert den Bluetooth-Funk.</p>
	Verwendeter SGD-Befehl:	<p><code>bluetooth.enable</code></p>

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption					
	<p><b>Anschluss &gt; Bluetooth &gt; Bluetooth-Erkennung</b></p> <p>Wählen Sie diese Option aus, wenn der Drucker für die Bluetooth-Gerätekopplung erkannt werden kann.</p> <table border="1" data-bbox="609 448 1495 929"> <tr> <td data-bbox="609 448 1029 604">Akzeptierte Werte:</td> <td data-bbox="1029 448 1495 604">                     EIN – aktiviert den Bluetooth-Erkennungsmodus.                      AUS – deaktiviert den Bluetooth-Erkennungsmodus.                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 604 1029 929">Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td data-bbox="1029 604 1495 929"> <code>bluetooth.discoverable</code> </td> </tr> </table>		Akzeptierte Werte:	EIN – aktiviert den Bluetooth-Erkennungsmodus. AUS – deaktiviert den Bluetooth-Erkennungsmodus.	Verwendeter SGD-Befehl:	<code>bluetooth.discoverable</code>
Akzeptierte Werte:	EIN – aktiviert den Bluetooth-Erkennungsmodus. AUS – deaktiviert den Bluetooth-Erkennungsmodus.					
Verwendeter SGD-Befehl:	<code>bluetooth.discoverable</code>					
	<p><b>Anschluss &gt; Bluetooth &gt; Anzeigename</b></p> <p>Mit diesem Befehl wird der Anzeigename festgelegt, der bei der Dienstermittlung verwendet wird. Damit die Änderungen wirksam werden, müssen Sie den Drucker aus- und wieder einschalten oder den Befehl <code>device.reset</code> ausführen (siehe <a href="#">Anschluss &gt; Netzwerke &gt; Netzwerk zurücksetzen</a>).</p> <p>Wenn Sie keinen Anzeigenamen festlegen, wird standardmäßig die Seriennummer des Druckers verwendet.</p> <table border="1" data-bbox="609 1220 1495 1529"> <tr> <td data-bbox="609 1220 1029 1265">Akzeptierte Werte:</td> <td data-bbox="1029 1220 1495 1265">                     17-stellige Textzeichenfolge                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 1265 1029 1529">Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td data-bbox="1029 1265 1495 1529"> <code>bluetooth.friendly_name</code> </td> </tr> </table>		Akzeptierte Werte:	17-stellige Textzeichenfolge	Verwendeter SGD-Befehl:	<code>bluetooth.friendly_name</code>
Akzeptierte Werte:	17-stellige Textzeichenfolge					
Verwendeter SGD-Befehl:	<code>bluetooth.friendly_name</code>					

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption				
	<p><b>Anschluss &gt; Bluetooth &gt; Mindestsicherheitsmodus</b></p> <p>Dieser Parameter für die Druckereinstellung legt den Bluetooth-Mindestsicherheitsmodus fest. Der Mindestsicherheitsmodus bietet je nach Version des Druckerfunksystems und der Druckerfirmware unterschiedliche Sicherheitsstufen. Weitere Informationen finden Sie im Zebra-Programmierhandbuch unter <a href="http://zebra.com/manuals">zebra.com/manuals</a>.</p> <table border="1" data-bbox="609 539 1501 929"> <tr> <td data-bbox="609 539 1031 595">Akzeptierte Werte:</td> <td data-bbox="1031 539 1501 595">1, 2, 3, 4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 595 1031 929">Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td data-bbox="1031 595 1501 929">bluetooth.minimum_security_mode</td> </tr> </table>	Akzeptierte Werte:	1, 2, 3, 4	Verwendeter SGD-Befehl:	bluetooth.minimum_security_mode
Akzeptierte Werte:	1, 2, 3, 4				
Verwendeter SGD-Befehl:	bluetooth.minimum_security_mode				
	<p><b>Anschluss &gt; Bluetooth &gt; Spezifikationsversion</b></p> <p>Dieser Parameter zeigt die Versionsnummer der Bluetooth-Bibliothek an.</p> <table border="1" data-bbox="609 1021 1501 1532"> <tr> <td data-bbox="609 1021 1031 1532">Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td data-bbox="1031 1021 1501 1532">bluetooth.version</td> </tr> </table>	Verwendeter SGD-Befehl:	bluetooth.version		
Verwendeter SGD-Befehl:	bluetooth.version				

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption			
	<p><b>Anschluss &gt; Bluetooth &gt; MAC-Adresse</b> Dieser Parameter zeigt die Adresse des Bluetooth-Geräts an.</p> <table border="1" data-bbox="609 421 1495 929"> <tr> <td data-bbox="609 421 1029 929">Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td data-bbox="1029 421 1495 929"><code>bluetooth.address</code></td> </tr> </table>		Verwendeter SGD-Befehl:	<code>bluetooth.address</code>
Verwendeter SGD-Befehl:	<code>bluetooth.address</code>			
	<p><b>Anschluss &gt; Bluetooth &gt; Bluetooth-Authentifizierung PIN</b> Legen Sie die PIN fest, die verwendet wird, wenn die Bluetooth-Authentifizierung aktiviert ist.</p> <table border="1" data-bbox="609 1055 1495 1532"> <tr> <td data-bbox="609 1055 1029 1532">Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td data-bbox="1029 1055 1495 1532"> <code>bluetooth.bluetooth_pin</code> (zum Festlegen der PIN)  <code>bluetooth.authentication</code> (zum Aktivieren der Authentifizierung)                 </td> </tr> </table>		Verwendeter SGD-Befehl:	<code>bluetooth.bluetooth_pin</code> (zum Festlegen der PIN) <code>bluetooth.authentication</code> (zum Aktivieren der Authentifizierung)
Verwendeter SGD-Befehl:	<code>bluetooth.bluetooth_pin</code> (zum Festlegen der PIN) <code>bluetooth.authentication</code> (zum Aktivieren der Authentifizierung)			

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	<p><b>Anschluss &gt; Bluetooth &gt; Bluetooth-Bindung</b></p> <p>Legt fest, ob der Bluetooth-Stack Verbindungsschlüssel für Geräte, die erfolgreich mit dem Drucker verbunden sind, bindet oder speichert.</p>	
	<p>Akzeptierte Werte:</p>	<p>AN: aktiviert die Bluetooth-Bindung. AUS: deaktiviert die Bluetooth-Bindung.</p>
	<p>Verwendeter SGD-Befehl:</p>	<p>bluetooth.bonding</p>

Menü „Drucken“

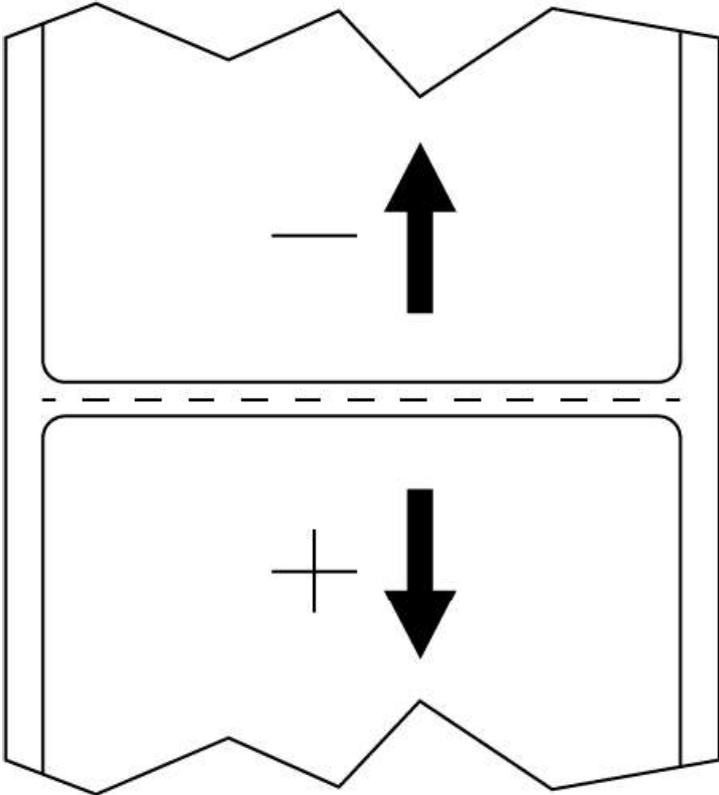
Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	<p><b>Drucken &gt; Druckqualität &gt; Schwärzung</b></p> <p>Legen Sie für die Schwärzung die niedrigste Einstellung fest, mit der eine gute Druckqualität erzielt werden kann. Wenn die Schwärzung zu hoch eingestellt ist, wird das Druckbild des Etiketts möglicherweise unscharf, die Barcodes können unter Umständen nicht richtig eingelesen werden, das Farbband kann durchschmoren oder der Druckkopf vorzeitig verschleifen.</p>	
	<p>Akzeptierte Werte:</p>	<p>0,0 bis 30,0</p>
	<p>Zugehörige ZPL-Befehle:</p>	<p>^MD ~SD</p>
	<p>Verwendeter SGD-Befehl:</p>	<p>print.tone</p>
	<p>Drucker-webseite:</p>	<p><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Allgemeine Einrichtung &gt; Schwärzung</b></p>

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption								
	<p><b>Drucken &gt; Druckqualität &gt; Druckgeschwindigkeit</b></p> <p>Wählen Sie die Geschwindigkeit für das Drucken eines Etiketts in Zoll pro Sekunde (Zoll/s) aus. Bei geringerer Druckgeschwindigkeit wird in der Regel eine bessere Druckqualität erzielt.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Akzeptierte Werte:</td> <td>2 bis 14 Zoll/s</td> </tr> <tr> <td>Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>^PR</td> </tr> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td>media . speed</td> </tr> <tr> <td>Drucker-webseite:</td> <td><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Allgemeine Einrichtung &gt; Druckgeschwindigkeit</b></td> </tr> </table>	Akzeptierte Werte:	2 bis 14 Zoll/s	Zugehörige ZPL-Befehle:	^PR	Verwendeter SGD-Befehl:	media . speed	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Allgemeine Einrichtung &gt; Druckgeschwindigkeit</b>
Akzeptierte Werte:	2 bis 14 Zoll/s								
Zugehörige ZPL-Befehle:	^PR								
Verwendeter SGD-Befehl:	media . speed								
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Allgemeine Einrichtung &gt; Druckgeschwindigkeit</b>								
	<p><b>-Drucken &gt; Druckqualität &gt; Drucktyp</b></p> <p>Legen Sie fest, ob der Drucker Farbband zum Drucken verwenden soll.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Akzeptierte Werte:</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Thermotransfer: verwendet Farbband und Thermotransfermedien.</li> <li>Thermodirekt: verwendet Thermodirektmedien ohne Farbband.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>^MT</td> </tr> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td>ezpl . print _ method</td> </tr> <tr> <td>Druckerwebseite:</td> <td><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Medieneinrichtung &gt; Druckmethode</b></td> </tr> </table>	Akzeptierte Werte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thermotransfer: verwendet Farbband und Thermotransfermedien.</li> <li>Thermodirekt: verwendet Thermodirektmedien ohne Farbband.</li> </ul>	Zugehörige ZPL-Befehle:	^MT	Verwendeter SGD-Befehl:	ezpl . print _ method	Druckerwebseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Medieneinrichtung &gt; Druckmethode</b>
Akzeptierte Werte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thermotransfer: verwendet Farbband und Thermotransfermedien.</li> <li>Thermodirekt: verwendet Thermodirektmedien ohne Farbband.</li> </ul>								
Zugehörige ZPL-Befehle:	^MT								
Verwendeter SGD-Befehl:	ezpl . print _ method								
Druckerwebseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Medieneinrichtung &gt; Druckmethode</b>								

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption								
	<p><b>Drucken &gt; Druckqualität &gt; Etikettentyp</b></p> <p>Wählen Sie den verwendeten Medientyp aus.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Akzeptierte Werte:</td> <td>Endlos, Aussparung/Lücke, Markierung Wenn Sie <b>Endlos</b> auswählen, müssen Sie bei der Angabe des Etikettenformats auch einen Längenwert für die Etiketten angeben (^LL, wenn Sie ZPL verwenden). Wenn Sie für verschiedene nicht endlose Druckmedien die Option <b>Aussparung/Lücke</b> oder <b>Markierung</b> auswählen, zieht der Drucker die Druckmedien ein, um die Etikettenlänge zu berechnen.</td> </tr> <tr> <td>Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>^MN</td> </tr> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td>ezpl.media_type</td> </tr> <tr> <td>Drucker-webseite:</td> <td><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Medieneinrichtung &gt; Medientyp</b></td> </tr> </table>	Akzeptierte Werte:	Endlos, Aussparung/Lücke, Markierung Wenn Sie <b>Endlos</b> auswählen, müssen Sie bei der Angabe des Etikettenformats auch einen Längenwert für die Etiketten angeben (^LL, wenn Sie ZPL verwenden). Wenn Sie für verschiedene nicht endlose Druckmedien die Option <b>Aussparung/Lücke</b> oder <b>Markierung</b> auswählen, zieht der Drucker die Druckmedien ein, um die Etikettenlänge zu berechnen.	Zugehörige ZPL-Befehle:	^MN	Verwendeter SGD-Befehl:	ezpl.media_type	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Medieneinrichtung &gt; Medientyp</b>
Akzeptierte Werte:	Endlos, Aussparung/Lücke, Markierung Wenn Sie <b>Endlos</b> auswählen, müssen Sie bei der Angabe des Etikettenformats auch einen Längenwert für die Etiketten angeben (^LL, wenn Sie ZPL verwenden). Wenn Sie für verschiedene nicht endlose Druckmedien die Option <b>Aussparung/Lücke</b> oder <b>Markierung</b> auswählen, zieht der Drucker die Druckmedien ein, um die Etikettenlänge zu berechnen.								
Zugehörige ZPL-Befehle:	^MN								
Verwendeter SGD-Befehl:	ezpl.media_type								
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Medieneinrichtung &gt; Medientyp</b>								
	<p><b>Drucken &gt; Druckqualität &gt; Etikettenlänge</b></p> <p>Zeigt die kalibrierte Etikettenlänge in Punkten an.</p> <p>Dieser Wert kann nur unter einer der folgenden Bedingungen geändert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Drucker ist für Endlosmedien konfiguriert.</li> <li>Der zweite Parameter von ^LL ist auf Y festgelegt.</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>^LL</td> </tr> </table>	Zugehörige ZPL-Befehle:	^LL						
Zugehörige ZPL-Befehle:	^LL								

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	<p><b>Drucken &gt; Druckqualität &gt; Druckqualität (Punkte)</b></p> <p>Geben Sie die Breite der verwendeten Etiketten in Punkten an. Als Standardwert ist die maximale Breite des Druckers auf der Grundlage des DPI-Werts für den Druckkopf festgelegt.</p>	
	<p>Akzeptierte Werte:</p>	<p> <b>HINWEIS:</b> Wenn Sie die Breite zu schmal einstellen, werden Teile des Etikettenformats möglicherweise nicht auf das Medium gedruckt. Wenn Sie einen zu großen Breitenwert wählen, wird der Formatierungsspeicher verschwendet, was dazu führen kann, dass der Druck über das Etikett hinaus auf die Walzenrolle geht. Diese Einstellung kann sich auf die horizontale Position des Etikettenformats auswirken, wenn das Bild mithilfe des ZPL II-Befehls <code>^POI</code> umgekehrt wurde.</p> <p>203 dpi = 0002 bis 832 300 dpi = 0002 bis 1248</p>
	<p>Zugehörige ZPL-Befehle:</p>	<p><code>^PW</code></p>
	<p>Verwendeter SGD-Befehl:</p>	<p><code>ezpl.print_width</code></p>
<p>Drucker-webseite:</p>	<p><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Medieneinrichtung &gt; Druckbreite</b></p>	

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	<p><b>Drucken &gt; Bildanpassung &gt; Medienverarbeitung</b></p> <p>Wählen Sie eine Medienverarbeitungsmethode aus, die mit den auf dem Drucker verfügbaren Optionen kompatibel ist.</p>	
<p>Akzeptierte Werte:</p>	<p>Abreißen, Abziehen, Aufwickeln, Schneidevorrichtung, Verzögertes Schneiden, Trägerloses Abziehen, Trägerloses Aufwickeln, Trägerloses Abreißen, Applikator, Trägerloses Abschneiden, Verzögertes trägerloses Abschneiden</p>	
<p>Zugehörige ZPL-Befehle:</p>	<p>^MM</p>	
<p>Verwendeter SGD-Befehl:</p>	<p>media.printmode</p>	
<p>Drucker-webseite:</p>	<p><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Allgemeine Einrichtung &gt; Druckmodus</b></p>	

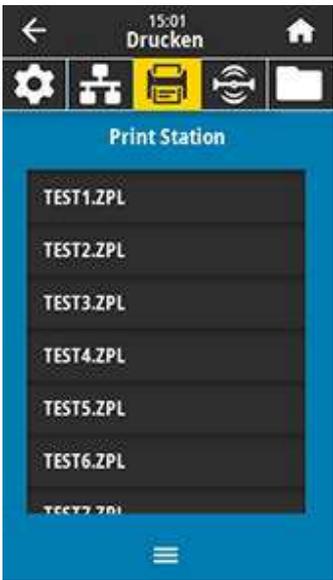
Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption
	<p><b>Drucken &gt; Bildanpassung &gt; Versatz der Abrisslinie</b></p> <p>Ändern Sie bei Bedarf die Position der Medien über der Abrissleiste nach dem Drucken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Niedrigere Werte verschieben die Medien in den Drucker um die angegebene Punktezahl nach innen (die Abrisslinie verschiebt sich in Richtung der Kante des zuletzt gedruckten Etiketts).</li> <li>Durch höhere Werte werden die Medien aus dem Drucker verschoben (die Abrisslinie verschiebt sich in Richtung der Vorderkante des nächsten Etiketts).</li> </ul> 
Akzeptierte Werte:	-120 bis +120
Zugehörige ZPL-Befehle:	~TA
Verwendeter SGD-Befehl:	ezpl.tear_off
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Allgemeine Einrichtung &gt; Abreißen</b>

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption								
 <p>The screenshot shows the 'Etikettenversatz horizontal' menu. At the top, there is a navigation bar with a back arrow, the time '09:20', and the word 'Drucken'. Below this is a toolbar with icons for settings, a printer, a document, a wireless signal, and a folder. The main area has the title 'Etikettenversatz horizontal' and a question mark icon. It features three circular buttons: a minus sign, a zero, and a plus sign. Below these is a horizontal slider with the values '-9999' and '9999' at its ends. A menu icon (three horizontal lines) is at the bottom.</p>	<p><b>Drucken &gt; Bildanpassung &gt; Horizontaler Etikettenversatz</b></p> <p>Bei Bedarf können Sie die Position des Bildes horizontal auf dem Etikett verschieben.</p> <table border="1" data-bbox="647 450 1505 943"> <tr> <td>Akzeptierte Werte:</td> <td>-9999 bis 9999</td> </tr> <tr> <td>Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>^LS</td> </tr> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td>zpl.left_position</td> </tr> <tr> <td>Drucker-webseite:</td> <td><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Erweiterte Einrichtung &gt; Linke Position</b></td> </tr> </table>	Akzeptierte Werte:	-9999 bis 9999	Zugehörige ZPL-Befehle:	^LS	Verwendeter SGD-Befehl:	zpl.left_position	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Erweiterte Einrichtung &gt; Linke Position</b>
Akzeptierte Werte:	-9999 bis 9999								
Zugehörige ZPL-Befehle:	^LS								
Verwendeter SGD-Befehl:	zpl.left_position								
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Erweiterte Einrichtung &gt; Linke Position</b>								
 <p>The screenshot shows the 'Etikettenversatz vertikal' menu. It has the same navigation bar as the previous screenshot, but the time is '09:26'. The title is 'Etikettenversatz vertikal'. It features the same three circular buttons (minus, zero, plus) and a vertical slider with the values '-120' and '120' at its ends. A menu icon is at the bottom.</p>	<p><b>Drucken &gt; Bildanpassung &gt; Vertikaler Etikettenversatz</b></p> <p>Bei Bedarf können Sie die Position des Bildes auf dem Etikett vertikal anpassen.</p> <table border="1" data-bbox="647 1066 1505 1561"> <tr> <td>Akzeptierte Werte:</td> <td>-120 bis +120</td> </tr> <tr> <td>Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>^LT</td> </tr> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td>zpl.label_top</td> </tr> <tr> <td>Drucker-webseite:</td> <td><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Allgemeine Einrichtung &gt; Etik.-Anfang</b></td> </tr> </table>	Akzeptierte Werte:	-120 bis +120	Zugehörige ZPL-Befehle:	^LT	Verwendeter SGD-Befehl:	zpl.label_top	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Allgemeine Einrichtung &gt; Etik.-Anfang</b>
Akzeptierte Werte:	-120 bis +120								
Zugehörige ZPL-Befehle:	^LT								
Verwendeter SGD-Befehl:	zpl.label_top								
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Allgemeine Einrichtung &gt; Etik.-Anfang</b>								

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption					
	<p><b>Drucken &gt; Bildanpassung &gt; Etikett umkehren</b></p> <p>Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Ausrichtung des Etiketts umgekehrt.</p> <table border="1" data-bbox="641 450 1495 943"> <tr> <td data-bbox="641 450 1029 501">Akzeptierte Werte:</td> <td data-bbox="1029 450 1495 501">Ein, Aus</td> </tr> <tr> <td data-bbox="641 501 1029 943">Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td data-bbox="1029 501 1495 943">^PO</td> </tr> </table>		Akzeptierte Werte:	Ein, Aus	Zugehörige ZPL-Befehle:	^PO
Akzeptierte Werte:	Ein, Aus					
Zugehörige ZPL-Befehle:	^PO					
	<p><b>Drucken &gt; Bildanpassung &gt; Rückzug</b></p> <p>Angaben der Rückzugreihenfolge in Bezug auf den Druck</p> <table border="1" data-bbox="641 1037 1495 1556"> <tr> <td data-bbox="641 1037 1029 1440">Akzeptierte Werte:</td> <td data-bbox="1029 1037 1495 1440"> <p>N = normal: 90 Prozent Rückzug nach dem Drucken des Etiketts</p> <p>A = 100 Prozent Rückzug nach dem Drucken und Zuschneiden</p> <p>O = aus: Rückzug vollständig ausschalten</p> <p>B = 0 Prozent Rückzug nach dem Drucken und Zuschneiden und 100 Prozent vor dem Drucken des nächsten Etiketts</p> <p>10 bis 90 = Prozentwert</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="641 1440 1029 1556">Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td data-bbox="1029 1440 1495 1556">~JS</td> </tr> </table>		Akzeptierte Werte:	<p>N = normal: 90 Prozent Rückzug nach dem Drucken des Etiketts</p> <p>A = 100 Prozent Rückzug nach dem Drucken und Zuschneiden</p> <p>O = aus: Rückzug vollständig ausschalten</p> <p>B = 0 Prozent Rückzug nach dem Drucken und Zuschneiden und 100 Prozent vor dem Drucken des nächsten Etiketts</p> <p>10 bis 90 = Prozentwert</p>	Zugehörige ZPL-Befehle:	~JS
Akzeptierte Werte:	<p>N = normal: 90 Prozent Rückzug nach dem Drucken des Etiketts</p> <p>A = 100 Prozent Rückzug nach dem Drucken und Zuschneiden</p> <p>O = aus: Rückzug vollständig ausschalten</p> <p>B = 0 Prozent Rückzug nach dem Drucken und Zuschneiden und 100 Prozent vor dem Drucken des nächsten Etiketts</p> <p>10 bis 90 = Prozentwert</p>					
Zugehörige ZPL-Befehle:	~JS					

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption							
	<p><b>Drucken &gt; Sensoren &gt; Manuelle Kalibrierung</b></p> <p>Kalibrieren Sie den Drucker, um die Empfindlichkeit der Medien- und Farbbandsensoren anzupassen.</p> <p>Eine vollständige Anleitung zur Durchführung der Kalibrierung finden Sie unter <a href="#">Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren</a> auf Seite 118.</p> <table border="1" data-bbox="639 521 1495 797"> <tr> <td>Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>~JC</td> </tr> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td>ezpl.manual_calibration</td> </tr> <tr> <td>Bedienfeldtaste(n):</td> <td>Halten Sie die Tasten <b>PAUSE + FEED + CANCEL (ANHALTEN + VORSCHUB + ABBRECHEN)</b> 2 Sekunden lang gedrückt, um die Kalibrierung zu starten.</td> </tr> </table> <p>Drucker-webseite:</p> <p>Der Kalibriervorgang kann nicht über die Webseiten gestartet werden. Auf der folgenden Webseite finden Sie die Einstellungen, die während der Kalibrierung des Sensors festgelegt werden:</p> <p><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Kalibrierung</b></p> <p><b>!</b> <b>WICHTIG:</b> Ändern Sie diese Einstellungen nur dann, wenn Sie vom technischen Kundendienst von Zebra oder von einem autorisierten Servicetechniker dazu aufgefordert werden.</p>		Zugehörige ZPL-Befehle:	~JC	Verwendeter SGD-Befehl:	ezpl.manual_calibration	Bedienfeldtaste(n):	Halten Sie die Tasten <b>PAUSE + FEED + CANCEL (ANHALTEN + VORSCHUB + ABBRECHEN)</b> 2 Sekunden lang gedrückt, um die Kalibrierung zu starten.
Zugehörige ZPL-Befehle:	~JC							
Verwendeter SGD-Befehl:	ezpl.manual_calibration							
Bedienfeldtaste(n):	Halten Sie die Tasten <b>PAUSE + FEED + CANCEL (ANHALTEN + VORSCHUB + ABBRECHEN)</b> 2 Sekunden lang gedrückt, um die Kalibrierung zu starten.							
	<p><b>Drucken &gt; Sensoren &gt; Etikettensensor</b></p> <p>Legen Sie die Empfindlichkeit des Etikettensensors fest.</p> <p><b>!</b> <b>WICHTIG:</b> Dieser Wert wird während der Sensorkalibrierung eingestellt. Ändern Sie diese Einstellungen nur dann, wenn Sie vom technischen Kundendienst von Zebra oder von einem autorisierten Servicetechniker dazu aufgefordert werden.</p> <table border="1" data-bbox="639 1563 1495 1664"> <tr> <td>Akzeptierte Werte:</td> <td>0 bis 255</td> </tr> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td>ezpl.label_sensor</td> </tr> </table> <p>Drucker-webseite:</p> <p><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Kalibrierung</b></p>		Akzeptierte Werte:	0 bis 255	Verwendeter SGD-Befehl:	ezpl.label_sensor		
Akzeptierte Werte:	0 bis 255							
Verwendeter SGD-Befehl:	ezpl.label_sensor							

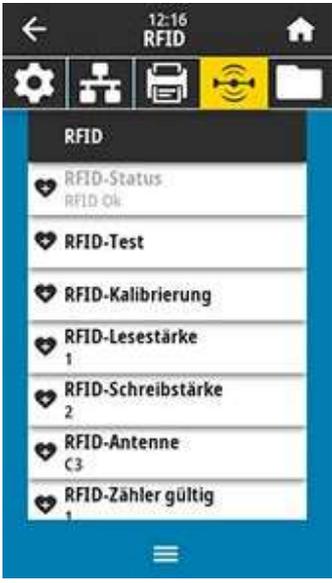
Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption								
	<p><b>Drucken &gt; Sensoren &gt; Sensortyp</b></p> <p>Wählen Sie den Mediensensor aus, der für das verwendete Medium geeignet ist. Der Reflexionssensor wird in der Regel für Medien mit schwarzer Markierung verwendet. Der Durchlichtsensor wird in der Regel für andere Medientypen verwendet.</p> <table border="1" data-bbox="651 510 1495 929"> <tr> <td>Akzeptierte Werte:</td> <td>TRANSMISSIV, REFLEKTIV</td> </tr> <tr> <td>Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>^JS</td> </tr> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td>device.sensor_select</td> </tr> <tr> <td>Drucker-webseite:</td> <td><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Medieneinrichtung</b></td> </tr> </table>	Akzeptierte Werte:	TRANSMISSIV, REFLEKTIV	Zugehörige ZPL-Befehle:	^JS	Verwendeter SGD-Befehl:	device.sensor_select	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Medieneinrichtung</b>
Akzeptierte Werte:	TRANSMISSIV, REFLEKTIV								
Zugehörige ZPL-Befehle:	^JS								
Verwendeter SGD-Befehl:	device.sensor_select								
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Medieneinrichtung</b>								
	<p><b>Drucken &gt; Sensoren &gt; Drucken: Sensorprofil</b></p> <p>Zeigt die Sensoreinstellungen im Vergleich zu den tatsächlichen Sensormesswerten an. Informationen zur Interpretation der Ergebnisse finden Sie unter <a href="#">Sensorprofil</a> auf Seite 147.</p> <table border="1" data-bbox="651 1086 1495 1532"> <tr> <td>Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>~JG</td> </tr> <tr> <td>Bedienfeldtaste(n):</td> <td>Halten Sie die Tasten <b>FEED</b> (VORSCHUB) und <b>CANCEL</b> (ABBRECHEN) gedrückt, während Sie den Drucker einschalten.</td> </tr> <tr> <td>Drucker-webseite:</td> <td><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Listen auf Etiketten drucken &gt;</b></td> </tr> </table>	Zugehörige ZPL-Befehle:	~JG	Bedienfeldtaste(n):	Halten Sie die Tasten <b>FEED</b> (VORSCHUB) und <b>CANCEL</b> (ABBRECHEN) gedrückt, während Sie den Drucker einschalten.	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Listen auf Etiketten drucken &gt;</b>		
Zugehörige ZPL-Befehle:	~JG								
Bedienfeldtaste(n):	Halten Sie die Tasten <b>FEED</b> (VORSCHUB) und <b>CANCEL</b> (ABBRECHEN) gedrückt, während Sie den Drucker einschalten.								
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Listen auf Etiketten drucken &gt;</b>								

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	<p><b>Drucken &gt; Druckstation</b></p> <p>Mit diesem Menüelement können Sie variable Felder in einem Etikettenformat ausfüllen und das Etikett mithilfe eines Eingabegeräts (HID) drucken, z. B. einer USB-Tastatur, Waage oder einem Barcode-Scanner. Ein geeignetes Etikettenformat muss auf Laufwerk E: des Druckers gespeichert sein, damit diese Option verwendet werden kann. Eine Übung zur Verwendung dieser Funktion finden Sie in den Übungen unter <a href="#">Verwenden eines USB-Host-Anschlusses und der Print Touch-Funktion</a> auf Seite 178.</p> <p>Wenn Sie ein HID an einen der USB-Host-Anschlüsse des Druckers anschließen, können Sie dieses Benutzermenü auswählen, um ein Formular auf dem Laufwerk E: des Druckers auszuwählen. Nachdem Sie aufgefordert wurden, jedes <math>\wedge</math>FN-Feld im Formular auszufüllen, können Sie die gewünschte Anzahl der zu druckenden Etiketten angeben.</p> <p>Weitere Informationen zur Verwendung des <math>\wedge</math>FN-Befehls oder der SGD-Befehle in Bezug auf diese Funktion finden Sie im Zebra-Programmierhandbuch unter <a href="http://zebra.com/manuals">zebra.com/manuals</a>.</p> <p> <b>HINWEIS:</b> Diese Menüoption kann nur verwendet werden, wenn ein USB-Gerät an einen USB-Host-Anschluss des Druckers angeschlossen ist.</p>	
	<p>Verwendeter SGD-Befehl:</p>	<pre>usb.host.keyboard_input (muss eingeschaltet sein) usb.host.template_list usb.host.fn_field_list usb.host.fn_field_data usb.host.fn_last_field usb.host.template_print_amount</pre>

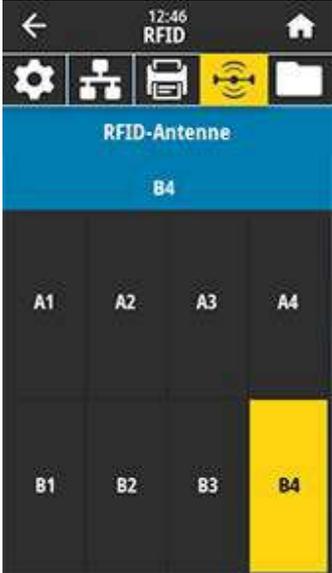
Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	<p><b>Drucken &gt; Applikator &gt; Applikator-Anschlussmodus</b>                      Steuert, wie das Signal zum Beenden des Drucks über den Applikatoranschluss funktioniert.</p>	
	<p>Akzeptierte Werte:</p>	<p>Aus                      1 = das Signal zum Beenden des Drucks ist normal hoch und nur niedrig, wenn der Drucker das Etikett vorwärts bewegt.                      2 = das Signal zum Beenden des Drucks ist normal niedrig und nur hoch, wenn der Drucker das Etikett vorwärts bewegt.                      3 = das Signal zum Beenden des Drucks ist normal hoch und für 20 ms niedrig, wenn ein Etikett gedruckt und positioniert wurde.                      4 = das Signal zum Beenden des Drucks ist normal niedrig und für 20 ms hoch, wenn ein Etikett gedruckt und positioniert wurde.</p>
	<p>Zugehörige ZPL-Befehle:</p>	<p>^JJ</p>
	<p>Verwendeter SGD-Befehl:</p>	<p>device.applikator.end_print</p>
	<p><b>Drucken &gt; Applikator &gt; Druckmodus starten</b>                      Legt fest, ob sich das Druckstartsignal des Applikatoranschlusses im Pegelmodus oder im Impulsmodus befindet.</p>	
	<p>Akzeptierte Werte:</p>	<p>Impuls – das Druckstartsignal muss deaktiviert werden, bevor es für das nächste Etikett bestätigt werden kann.                      Pegel – das Druckstartsignal muss zum Drucken des nächsten Etiketts nicht deaktiviert werden. Solange das Druckstartsignal niedrig ist und ein Etikett formatiert ist, wird ein Etikett gedruckt.</p>
	<p>Zugehörige ZPL-Befehle:</p>	<p>^JJ</p>
	<p>Verwendeter SGD-Befehl:</p>	<p>device.applikator.start_print</p>

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption				
	<p><b>Drucken &gt; Applikator &gt; Fehler/Pause</b></p> <p>Legt fest, wie Fehler am Applikator-Anschluss vom Drucker behandelt werden. Das Aktivieren dieser Funktion bewirkt auch die Aktivierung der Pin „Service erforderlich“.</p> <table border="1" data-bbox="647 483 1501 584"> <tr> <td>Akzeptierte Werte:</td> <td>AKTIVIERT, DEAKTIVIERT</td> </tr> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td><code>device.applikator.error_on_pause</code></td> </tr> </table> <p>Drucker-webseite: <b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Erweiterte Einrichtung &gt; Fehler/Pause</b></p>	Akzeptierte Werte:	AKTIVIERT, DEAKTIVIERT	Verwendeter SGD-Befehl:	<code>device.applikator.error_on_pause</code>
Akzeptierte Werte:	AKTIVIERT, DEAKTIVIERT				
Verwendeter SGD-Befehl:	<code>device.applikator.error_on_pause</code>				
	<p><b>Drucken &gt; Applikator &gt; Applikator-Neudruck</b></p> <p>Gibt an, ob ein hoher oder niedriger Wert erforderlich ist, damit ein Applikator ein Etikett erneut drucken kann.</p> <p>Aktiviert oder deaktiviert den Befehl ~PR, der bei Aktivierung das zuletzt gedruckte Etikett erneut druckt. Außerdem wird die Schaltfläche „Neudruck“ auf dem Startbildschirm aktiviert.</p> <table border="1" data-bbox="647 1155 1501 1256"> <tr> <td>Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>^JJ und ~PR</td> </tr> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td><code>device.applikator.reprint</code></td> </tr> </table>	Zugehörige ZPL-Befehle:	^JJ und ~PR	Verwendeter SGD-Befehl:	<code>device.applikator.reprint</code>
Zugehörige ZPL-Befehle:	^JJ und ~PR				
Verwendeter SGD-Befehl:	<code>device.applikator.reprint</code>				

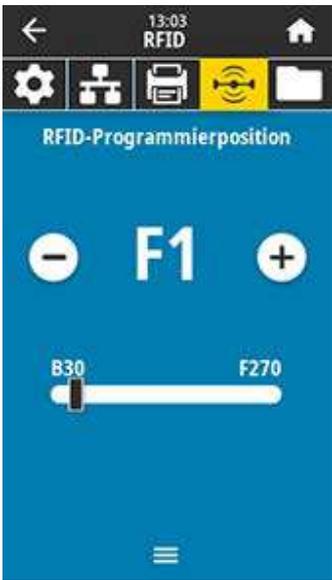
RFID-Menü

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption				
	<p><b>RFID &gt; RFID-Status</b> Zeigt den Status des RFID-Subsystems des Druckers an.</p> <table border="1" data-bbox="659 483 1489 613"> <tr> <td>Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>^HL oder ~HL</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="659 613 1489 987"> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td>rfid.error.response</td> </tr> </table>	Zugehörige ZPL-Befehle:	^HL oder ~HL	Verwendeter SGD-Befehl:	rfid.error.response
Zugehörige ZPL-Befehle:	^HL oder ~HL				
Verwendeter SGD-Befehl:	rfid.error.response				
	<p><b>RFID &gt; RFID-Test</b> Beim RFID-Test versucht der Drucker, Daten auf einem Transponder auszulesen oder zu schreiben. Während des Tests befindet sich der Drucker im Leerlauf. So testen Sie ein RFID-Etikett:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Positionieren Sie das RFID-Etikett mit seinem Transponder über dem RFID-Antennenarray.</li> <li>2. Berühren Sie <b>Start</b>.</li> </ol> <p>Die Ergebnisse des Tests werden auf dem Display angezeigt.</p>				
					

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	Verwendeter SGD-Befehl:	rfid.tag.test.content und rfid.tag.test.execute
	<p><b>RFID &gt; RFID kalibrieren</b></p> <p>Starten Sie die Tag-Kalibrierung für RFID-Medien. (Dies ist nicht identisch mit der Medien- und Farbbandkalibrierung.)</p> <p>Während des Prozesses bewegt der Drucker das Medium, kalibriert die Position des RFID-Tags und bestimmt die optimalen Einstellungen für das verwendete RFID-Medium.</p> <p>Zu diesen Einstellungen gehören die Programmierposition, das zu verwendende Antennenelement und die zu verwendende Lese-/Schreibebene. (Weitere Informationen finden Sie im RFID-Programmierhandbuch 3.)</p> <p> <b>HINWEIS:</b> Bevor Sie diesen Befehl ausführen, legen Sie ein RFID-Medium in den Drucker ein, kalibrieren Sie den Drucker, schließen Sie den Druckkopf, und führen Sie mindestens ein Etikett ein, um sicherzustellen, dass die Tag-Kalibrierung an der korrekten Position beginnt.</p> <p>Behalten Sie alle Transponder vor und nach dem Tag bei, das kalibriert wird. So können im Drucker die RFID-Einstellungen bestimmt werden, die das nebenstehende Tag nicht codieren. Lassen Sie die Medien etwas über die Vorderseite des Druckers vorstehen, damit sie während der Tag-Kalibrierung in den Drucker eingezogen werden können.</p>	
	Zugehörige ZPL-Befehle:	^HR
	Verwendeter SGD-Befehl:	rfid.tag.calibrate
	<p><b>RFID &gt; Leseleistung</b></p> <p>Wenn die gewünschte Leseleistung durch die RFID-Tag-Kalibrierung nicht erreicht wird, kann ein Wert angegeben werden.</p>	
	Akzeptierte Werte:	0 bis 30
	Zugehörige ZPL-Befehle:	^RW
	Verwendeter SGD-Befehl:	rfid.reader_1.power.read
	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; RFID-Einrichtung &gt; RFID-Leseleistung</b>

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption								
	<p><b>RFID &gt; RFID-Schreibleistung</b></p> <p>Wenn die gewünschte Schreibleistung durch die RFID-Tag-Kalibrierung nicht erreicht wird, kann ein Wert angegeben werden.</p> <table border="1" data-bbox="655 450 1495 929"> <tr> <td>Akzeptierte Werte:</td> <td>0 bis 30</td> </tr> <tr> <td>Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>^RW</td> </tr> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td>rfid.reader_1.power.write</td> </tr> <tr> <td>Drucker-webseite:</td> <td><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; RFID-Einrichtung &gt; RFID-Schreibleistung</b></td> </tr> </table>	Akzeptierte Werte:	0 bis 30	Zugehörige ZPL-Befehle:	^RW	Verwendeter SGD-Befehl:	rfid.reader_1.power.write	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; RFID-Einrichtung &gt; RFID-Schreibleistung</b>
Akzeptierte Werte:	0 bis 30								
Zugehörige ZPL-Befehle:	^RW								
Verwendeter SGD-Befehl:	rfid.reader_1.power.write								
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; RFID-Einrichtung &gt; RFID-Schreibleistung</b>								
	<p><b>RFID &gt; RFID-Antenne</b></p> <p>Wenn die gewünschte Antenne durch die Kalibrierung des RFID-Tags nicht ausgewählt werden kann, kann ein Wert angegeben werden.</p> <table border="1" data-bbox="655 1055 1495 1532"> <tr> <td>Akzeptierte Werte:</td> <td>A1, A2, A3, A4 B1, B2, B3, B4</td> </tr> <tr> <td>Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td>^RW</td> </tr> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td>rfid.reader_1.antenna_port</td> </tr> <tr> <td>Drucker-webseite:</td> <td><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; RFID-Einrichtung &gt; RFID-Antenne</b></td> </tr> </table>	Akzeptierte Werte:	A1, A2, A3, A4 B1, B2, B3, B4	Zugehörige ZPL-Befehle:	^RW	Verwendeter SGD-Befehl:	rfid.reader_1.antenna_port	Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; RFID-Einrichtung &gt; RFID-Antenne</b>
Akzeptierte Werte:	A1, A2, A3, A4 B1, B2, B3, B4								
Zugehörige ZPL-Befehle:	^RW								
Verwendeter SGD-Befehl:	rfid.reader_1.antenna_port								
Drucker-webseite:	<b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; RFID-Einrichtung &gt; RFID-Antenne</b>								

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption				
 <p>The screenshot shows the RFID configuration menu. At the top, there is a confirmation dialog box titled "Zähler gültig zurücks." (Reset valid counter) with the text "Setzt den RFID-Zähler gültiger Etiketten auf 0 zurück." (Resets the RFID counter for valid labels to 0). Below the dialog, the menu items are: "RFID-Zähler ungültig" (2), "RFID-Programmierposition" (F1), "RFID-Daten lesen", and "RFID-Ländercode" (Europe).</p>	<p><b>RFID &gt; RFID-Zähler gültiger Etiketten</b> Setzt den RFID-Zähler für gültige Etiketten auf Null zurück.</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="647 421 1031 472">Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td data-bbox="1031 421 1501 472">~RO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="647 472 1031 931">Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td data-bbox="1031 472 1501 931">odometer.rfid.valid_resetable</td> </tr> </table>	Zugehörige ZPL-Befehle:	~RO	Verwendeter SGD-Befehl:	odometer.rfid.valid_resetable
Zugehörige ZPL-Befehle:	~RO				
Verwendeter SGD-Befehl:	odometer.rfid.valid_resetable				
 <p>The screenshot shows the RFID configuration menu. At the top, there is a confirmation dialog box titled "Zähler ungültig zurücks." (Reset invalid counter) with the text "Möchten Sie den RFID-Zähler ungültiger Etiketten auf 0 zurücksetzen?" (Do you want to reset the RFID counter for invalid labels to 0?). Below the dialog, the menu items are: "RFID-Zähler ungültig" (2), "RFID-Programmierposition" (F1), "RFID-Daten lesen", and "RFID-Ländercode" (Europe).</p>	<p><b>RFID &gt; RFID-Zähler ungültiger Etiketten</b> Setzt den RFID-Zähler für ungültige Etiketten auf Null zurück.</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="647 1025 1031 1077">Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td data-bbox="1031 1025 1501 1077">~RO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="647 1077 1031 1532">Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td data-bbox="1031 1077 1501 1532">odometer.rfid.void_resetable</td> </tr> </table>	Zugehörige ZPL-Befehle:	~RO	Verwendeter SGD-Befehl:	odometer.rfid.void_resetable
Zugehörige ZPL-Befehle:	~RO				
Verwendeter SGD-Befehl:	odometer.rfid.void_resetable				

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	<p><b>RFID &gt; RFID-Programmierposition</b></p> <p>Wenn die gewünschte Programmierposition (Lese-/Schreibposition) nicht durch die RFID-Tag-Kalibrierung erreicht wird, kann ein Wert angegeben werden.</p>	
	<p>Akzeptierte Werte:</p>	<p>F0 bis Fxxx (wobei xxx die Etikettenlänge in Millimetern oder 999 ist, je nachdem, welcher Wert kleiner ist): Der Drucker transportiert das Etikett entsprechend dem angegebenen Wert weiter und startet dann die Programmierung.</p> <p>B0 bis B30: Der Drucker transportiert das Etikett entsprechend dem angegebenen Wert zurück und startet dann die Programmierung. Um den Rückzug zu berücksichtigen, lassen Sie das leere Trägermaterial über die Vorderseite des Druckers überstehen, wenn Sie eine rückwärtige Programmierposition verwenden.</p>
	<p>Zugehörige ZPL-Befehle:</p>	<p>^RS</p>
	<p>Verwendeter SGD-Befehl:</p>	<p>rfid.position.program</p>
<p>Drucker-webseite:</p>	<p><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; RFID-Einrichtung &gt; Programmierposition</b></p>	

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	<p><b>RFID &gt; RFID-Daten lesen</b></p> <p>Die Daten des angegebenen Tags werden über die RFID-Antenne vom entsprechenden RFID-Tag gelesen und zurückgegeben. Der Drucker bewegt sich nicht, während die Tag-Daten gelesen werden. Der Druckkopf kann geöffnet oder geschlossen sein.</p> <p>So lesen und zeigen Sie die auf einem RFID-Tag gespeicherten Informationen an:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Positionieren Sie das RFID-Etikett mit seinem Transponder über der RFID-Antenne.</li> <li>2. Wählen Sie <b>RFID-Daten lesen</b>.</li> </ol> <p>Die Ergebnisse des Tests werden auf dem Display angezeigt.</p> 	
	Zugehörige ZPL-Befehle:	^RF
	Verwendeter SGD-Befehl:	rfid.tag.read.content rfid.tag.read.execute

Menü „Lagerung“

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption		
	<p><b>Lagerung &gt; USB &gt; Kopieren: Dateien auf USB</b></p> <p>Wählen Sie die Dateien auf dem Drucker aus, die auf einem USB-Flash-Laufwerk gespeichert werden sollen.</p> <p>So kopieren Sie Dateien vom Drucker auf ein USB-Flash-Laufwerk:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stecken Sie einen USB-Flash-Stick in den USB-Host-Anschluss des Druckers ein. Der Drucker listet die verfügbaren Dateien auf.</li> <li>2. Berühren Sie das Kästchen neben den gewünschten Dateien. Die Option <b>Alles auswählen</b> ist ebenfalls verfügbar.</li> <li>3. Berühren Sie das Häkchen, um die ausgewählten Dateien zu kopieren.</li> </ol> <table border="1" data-bbox="660 835 1495 992"> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td><code>usb.host.write_list</code></td> </tr> </table>	Verwendeter SGD-Befehl:	<code>usb.host.write_list</code>
Verwendeter SGD-Befehl:	<code>usb.host.write_list</code>		
	<p><b>Lagerung &gt; USB &gt; Kopieren: Dateien auf Drucker</b></p> <p>Wählen Sie die Dateien aus, die vom USB-Flash-Laufwerk auf den Drucker kopiert werden sollen.</p> <p>So kopieren Sie Dateien von einem USB-Flash-Laufwerk auf den Drucker:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stecken Sie einen USB-Flash-Stick in den USB-Host-Anschluss des Druckers ein. Der Drucker listet die verfügbaren Dateien auf.</li> <li>2. Berühren Sie das Kästchen neben den gewünschten Dateien. Die Option <b>Alles auswählen</b> ist ebenfalls verfügbar.</li> <li>3. Berühren Sie das Häkchen, um die ausgewählten Dateien zu kopieren.</li> </ol> <table border="1" data-bbox="660 1469 1495 1592"> <tr> <td>Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td><code>usb.host.read_list</code></td> </tr> </table>	Verwendeter SGD-Befehl:	<code>usb.host.read_list</code>
Verwendeter SGD-Befehl:	<code>usb.host.read_list</code>		

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption				
	<p><b>Lagerung &gt; USB &gt; Kopieren: Konfiguration zu USB</b></p> <p>Verwenden Sie diese Funktion, um die Konfigurationsinformationen des Druckers auf ein USB-Massenspeichergerät, z. B. ein USB-Flash-Laufwerk, zu kopieren, das an einen der USB-Hostanschlüsse des Druckers angeschlossen ist. Dadurch sind die Informationen zugänglich, ohne dass physische Etiketten gedruckt werden müssen.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 5px;">Zugehörige ZPL-Befehle:</td> <td style="padding: 5px;">^HH – gibt die Druckerkonfigurationsdaten aus, die an den Hostcomputer gesendet wurden.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Drucker-webseite:</td> <td style="padding: 5px;"> <p><b>Drucker-Homepage &gt; Anzeigen der Druckerkonfiguration</b></p> <p>(zur Anzeige der Informationen der Druckerkonfiguration in Ihrem Webbrowser)</p> <p><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Listen auf Etiketten drucken</b></p> <p>(zum Drucken der Konfigurationsinformationen auf Etiketten)</p> </td> </tr> </table>	Zugehörige ZPL-Befehle:	^HH – gibt die Druckerkonfigurationsdaten aus, die an den Hostcomputer gesendet wurden.	Drucker-webseite:	<p><b>Drucker-Homepage &gt; Anzeigen der Druckerkonfiguration</b></p> <p>(zur Anzeige der Informationen der Druckerkonfiguration in Ihrem Webbrowser)</p> <p><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Listen auf Etiketten drucken</b></p> <p>(zum Drucken der Konfigurationsinformationen auf Etiketten)</p>
Zugehörige ZPL-Befehle:	^HH – gibt die Druckerkonfigurationsdaten aus, die an den Hostcomputer gesendet wurden.				
Drucker-webseite:	<p><b>Drucker-Homepage &gt; Anzeigen der Druckerkonfiguration</b></p> <p>(zur Anzeige der Informationen der Druckerkonfiguration in Ihrem Webbrowser)</p> <p><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Listen auf Etiketten drucken</b></p> <p>(zum Drucken der Konfigurationsinformationen auf Etiketten)</p>				
	<p><b>Lagerung &gt; USB &gt; Drucken: Von USB</b></p> <p>Wählen Sie die auszudruckenden Dateien auf dem USB-Flash-Laufwerk aus.</p> <p>So drucken Sie Dateien von einem USB-Flash-Laufwerk:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stecken Sie einen USB-Flash-Stick in den USB-Host-Anschluss des Druckers ein. Der Drucker listet die verfügbaren Dateien auf.</li> <li>2. Berühren Sie das Kästchen neben den gewünschten Dateien. Die Option <b>Alles auswählen</b> ist ebenfalls verfügbar.</li> <li>3. Berühren Sie das Häkchen, um die ausgewählten Dateien zu drucken.</li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 5px;">Verwendeter SGD-Befehl:</td> <td style="padding: 5px;"><code>usb.host.read_list</code></td> </tr> </table>	Verwendeter SGD-Befehl:	<code>usb.host.read_list</code>		
Verwendeter SGD-Befehl:	<code>usb.host.read_list</code>				

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption	
	<p><b>Lagerung &gt; Warenlisten drucken</b></p> <p>Die angegebenen Informationen auf ein Etikett oder mehrere Etiketten drucken.</p>	
	<p>Akzeptierte Werte:</p>	<p>Formate – druckt die verfügbaren Formate, die im RAM des Druckers, im Flash-Speicher oder auf der optionalen Speicherkarte gespeichert sind.</p> <p>Bilder – druckt die im RAM, im Flash-Speicher oder auf der optionalen Speicherkarte des Druckers gespeicherten Bilder.</p> <p>Schriftarten – druckt die im Drucker verfügbaren Schriftarten, einschließlich der Standarddruckerschriftarten sowie aller optionalen Schriftarten. Schriftarten können im RAM- oder Flash-Speicher gespeichert werden.</p> <p>Barcodes – druckt die verfügbaren Barcodes im Drucker. Barcodes können im RAM- oder Flash-Speicher gespeichert sein.</p> <p>Alle – druckt die vorherigen Etiketten sowie das Etikett für die Druckerkonfiguration und das Etikett für die Netzwerkkonfiguration.</p>
	<p>Zugehörige ZPL-Befehle:</p>	<p>^WD</p>
<p>Drucker-webseite:</p>	<p><b>Druckereinstellungen anzeigen und ändern &gt; Listen auf Etiketten drucken</b></p>	

Menüanzeige	Beschreibung der Menüoption
	<p><b>Lagerung &gt; Von E: drucken</b> Druckt eine oder mehrere auf dem Drucker gespeicherte Dateien</p>

### Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren

Die Druckerkalibrierung passt die Empfindlichkeit der Medien- und Farbbandsensoren an. Sie hilft zudem beim Sicherstellen einer korrekten Ausrichtung des zu druckenden Bilds und einer optimalen Druckqualität.

Führen Sie die Kalibrierung in folgenden Situationen durch:

- Wechsel des Formats oder Typs des Farbbands bzw. Mediums.
- Auf dem Drucker tritt eines der folgenden Probleme auf:
  - Etiketten werden übersprungen.
  - Das gedruckte Bild verschiebt sich in horizontaler oder vertikaler Richtung.
  - Das eingelegte oder verbrauchte Farbband wird nicht erkannt.
  - Nicht endlose Etiketten werden wie endlose Etiketten behandelt.

### Durchführen der automatischen Kalibrierung

Sie können den Drucker so einstellen, dass er eine automatische Kalibrierung (KALIBRIEREN) oder eine kurze Kalibrierung (KURZ-KAL.) durchführt, indem Sie die Parameter EINSCHALTVORGANG oder DRUCKKOPF SCHLIESSEN verwenden.

- KALIBRIEREN: passt Sensorpegel und -schwellenwerte an, bestimmt die Etikettenlänge und transportiert das Medium bis zur nächsten Bahn.
- KURZ-KAL.: legt die Schwellenwerte für Medien und Papierbahn fest, ohne die Sensorverstärkung anzupassen, bestimmt die Etikettenlänge und transportiert das Medium bis zur nächsten Bahn.

Weitere Einzelheiten finden Sie unter [Einschaltvorgang](#) oder [Druckkopf schließen](#).

### Manuelle Sensorkalibrierung

Wenn Probleme mit der Druckausgabe auftreten, müssen Sie den Drucker möglicherweise manuell kalibrieren.

1. Tippen Sie auf **Drucken** > **Sensoren** > **Manuelle Kalibrierung**.



2. Tippen Sie auf **Kalibrierung starten**.

3. Führen Sie die Schritte des Kalibrierverfahrens gemäß Aufforderung aus.



**WICHTIG:** Führen Sie das Kalibrierverfahren genau wie angegeben durch.

- Tippen Sie auf **Weiter**, um zur nächsten Aufforderung zu gelangen.
- Sie können den Vorgang jederzeit durch Drücken der Taste **CANCEL** (ABBRECHEN) auf dem Bedienfeld abbrechen.

**Tabelle 3** Medienkalibrierungssequenz ZT231

--	--	--

**Tabelle 3** Medienkalibrierungssequenz ZT231 (Continued)

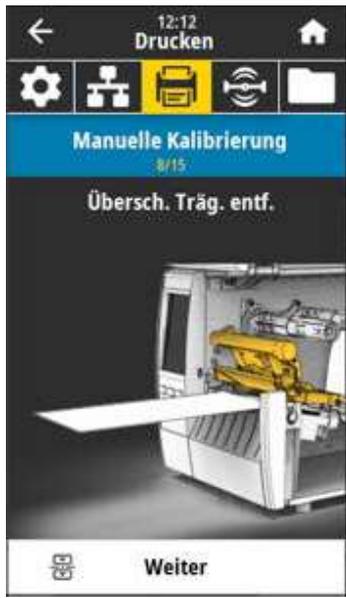
 <p>12:12 Drucken</p> <p>Manuelle Kalibrierung 4/15</p> <p>Mediensensor finden. ?</p> <p>Weiter</p>	 <p>12:12 Drucken</p> <p>Manuelle Kalibrierung 5/15</p> <p>Entfernen Sie das Etikett von der Rückseite. ?</p> <p>Weiter</p>	 <p>12:12 Drucken</p> <p>Manuelle Kalibrierung 6/15</p> <p>Träger bis unter Sensor schieb.</p> <p>Weiter</p>
 <p>12:12 Drucken</p> <p>Manuelle Kalibrierung 7/15</p> <p>Schließen Sie die Druckkopfeinheit.</p> <p>Weiter</p>	 <p>12:12 Drucken</p> <p>Manuelle Kalibrierung 8/15</p> <p>Übersch. Träg. entf.</p> <p>Weiter</p>	 <p>12:12 Drucken</p> <p>Manuelle Kalibrierung 9/15</p> <p>Medienkalibrierung starten</p> <p>Zum Fortsetzen des Druckvorgangs drücken Sie die Kalibriertaste.</p> <p>Kalibrieren</p>

Tabelle 3 Medienkalibrierungssequenz ZT231 (Continued)

<p>Medienkalibrierung Abgeschlossen</p>	<p>12:13 Drucken</p> <p>Manuelle Kalibrierung 11/15</p> <p>Kalibrierung des Medium starten</p> <p>Weiter</p>	<p>12:13 Drucken</p> <p>Manuelle Kalibrierung 12/15</p> <p>Legen Sie das Medium erneut ein.</p> <p>Weiter</p>
<p>12:13 Drucken</p> <p>Manuelle Kalibrierung 13/15</p> <p>Farbband neu einlegen</p> <p>Weiter</p>	<p>12:13 Drucken</p> <p>Manuelle Kalibrierung 14/15</p> <p>Schließen Sie die Druckkopfeinheit.</p> <p>Kalibrieren</p>	<p>Manuelle Kalibrierung Abgeschlossen</p>

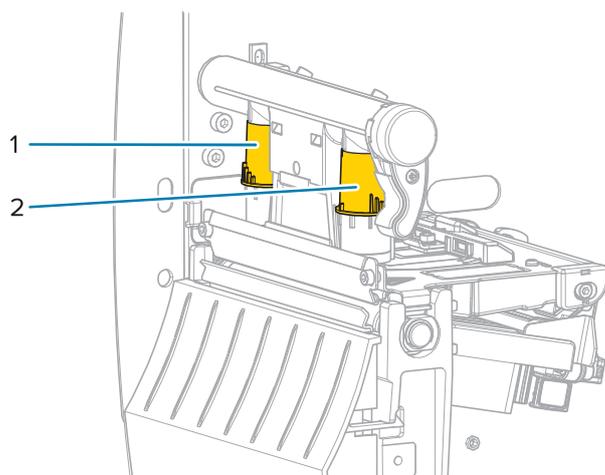
4. Drücken Sie **PAUSE (ANHALTEN)**, um den Pausenmodus zu beenden und den Druckvorgang zu aktivieren, wenn die Kalibrierung abgeschlossen ist.

## Druckanpassung des Druckkopfs

Wenn der Ausdruck auf einer Seite zu hell ist oder sehr starkes Material bedruckt wird bzw. die Medien sich während des Druckvorgangs seitlich verschieben, kann eine Druckanpassung des Druckkopfs notwendig sein. Verwenden Sie den geringstmöglichen Druckkopfdruck, mit dem ein gutes Druckergebnis erzielt werden kann.

Die Drehschalter für die Druckanpassung des Druckkopfs verfügen über mögliche Einstellungen von 1 bis 4 in Halbschritten.

**Abbildung 7** Drehschalter für die Druckanpassung des Druckkopfs



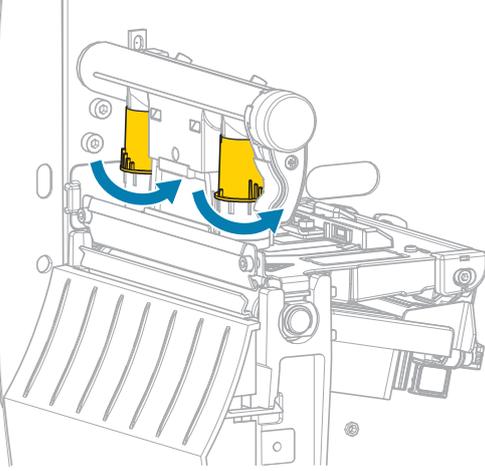
1	Innen-Drehschalter
2	Außen-Drehschalter

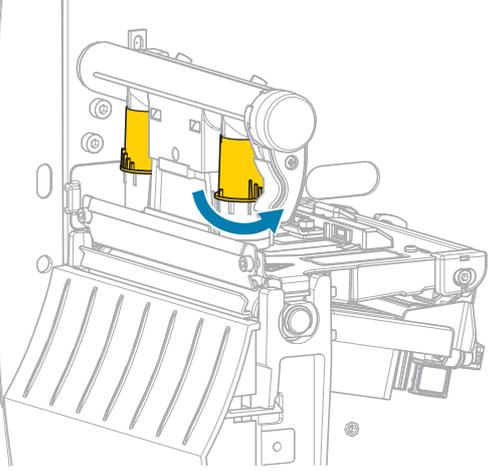
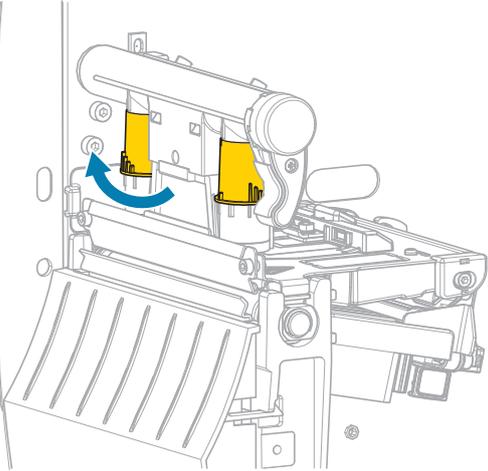
Beginnen Sie mit den folgenden Druckeinstellungen basierend auf der Medienbreite, und nehmen Sie bei Bedarf Anpassungen vor.

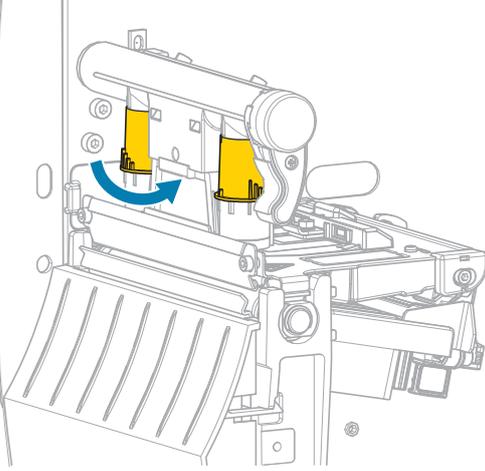
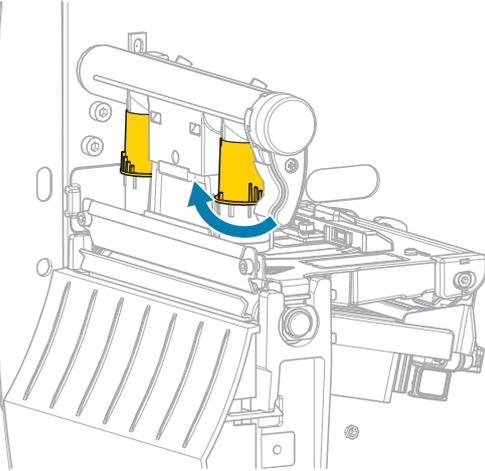
**Tabelle 4** Startpunkte für Druckkopfdruck

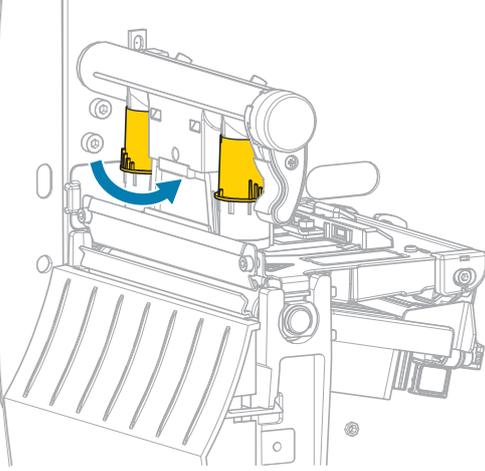
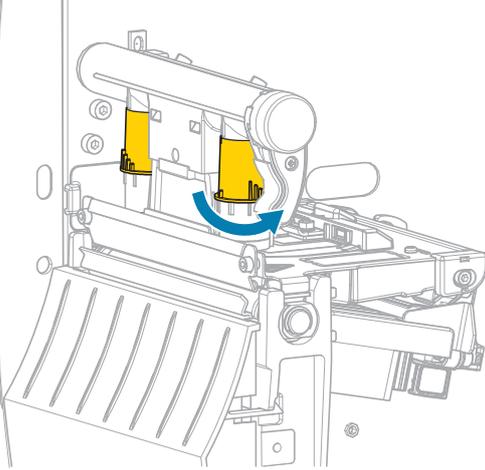
Medienbreite	Einstellung Innenschalter	Einstellung Außenschalter
≥ 89 mm (≥ 3,5 Zoll)	2	2
76 mm (3 Zoll)	2,5	1,5
51 mm (2 Zoll)	3	1
25 mm (1 Zoll)	4	1

Ändern Sie die Einstellung des Druckkopfs für die Druckanpassung ggf. folgendermaßen:

Wenn das Druckmedium ...	Dann ...
einen höheren Druck erfordert, um gute Druckergebnisse zu erzielen,	erhöhen Sie die Einstellung beider Drehschalter um eine Position. 

Wenn das Druckmedium ...	Dann ...
beim Drucken nach links verrutscht,	<p>erhöhen Sie die Einstellung des äußeren Drehschalters um eine Position.</p>  <p>ODER</p> <p>verringern Sie die Einstellung des inneren Drehschalters um eine Position.</p> 

Wenn das Druckmedium ...	Dann ...
beim Druck nach rechts verrutscht,	<p>erhöhen Sie die Einstellung des inneren Drehschalters um eine Position.</p>  <p>ODER</p> <p>verringern Sie die Einstellung des äußeren Drehschalters um eine Position.</p> 

Wenn das Druckmedium ...	Dann ...
<p>auf der linken Seite des Etiketts zu hell bedruckt wird,</p>	<p>erhöhen Sie die Einstellung des inneren Drehschalters um eine Position.</p> 
<p>auf der rechten Seite des Etiketts zu hell bedruckt wird,</p>	<p>erhöhen Sie die Einstellung des äußeren Drehschalters um eine Position.</p> 

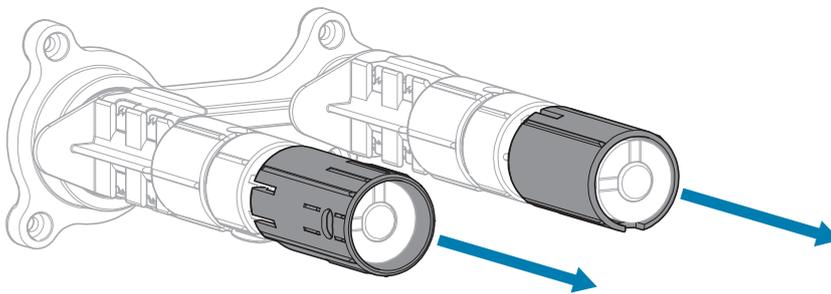
## Anpassen der Farbbandspannung

Damit der Drucker ordnungsgemäß arbeitet, müssen die Farbband-Vorratsspule und die Farbband-Aufwickelspule mit derselben Spannungseinstellung (normale oder niedrige Spannung) verwendet werden. Für die meisten Anwendungen verwenden Sie die normale Spannung. Wenn Sie ein schmales Band verwenden oder bestimmte Farbbandprobleme auftreten, müssen Sie möglicherweise die Bandspannung verringern.

### Einstellung der normalen Spannung

Um die Farbbandspule auf die Normalposition einzustellen, ziehen Sie die Endabdeckung der Spule bis zum Einrasten aus. Diese Einstellung kann für die meisten Anwendungen verwendet werden.

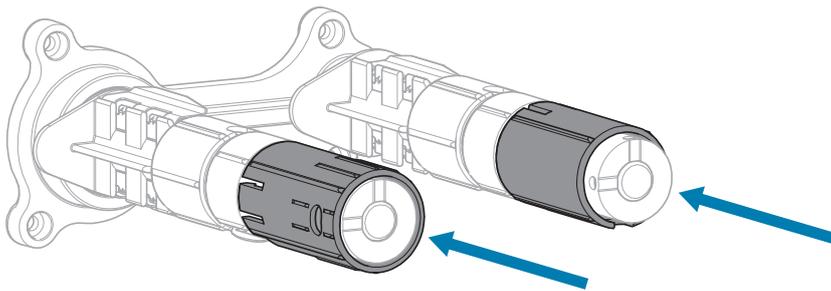
**Abbildung 8** Einstellen der normalen Spannung (Endabdeckung der Spule herausgezogen)



### Einstellung der niedrigen Spannung

Um die Farbbandspule auf die Position für niedrige Spannung einzustellen, schieben Sie die Endabdeckung der Spule bis zum Einrasten auf die Spule. Verwenden Sie diese Einstellung nur, wenn es notwendig ist, z. B. wenn das Farbband am Anfang einer Rolle Abriebsspuren aufweist oder sich bei normaler Spannung am Ende der Rolle verklemmt.

**Abbildung 9** Farbbandspulen – Einstellung für niedrige Spannung (Endabdeckungen der Spule aufgeschoben)



# Routinewartung

In diesem Abschnitt werden Verfahren zur routinemäßigen Reinigung und Wartung beschrieben.

## Reinigungsplan und -verfahren

Die reguläre, vorbeugende Wartung ist ein wesentlicher Bestandteil des normalen Druckerbetriebs. Wenn Sie sorgfältig mit Ihrem Drucker umgehen, können Sie das Auftreten möglicher Probleme minimieren und gleichzeitig die gewünschte Druckqualität erreichen und beibehalten.

Mit der Zeit schleift sich durch die Bewegung der Medien oder des Farbbands über den Druckkopf die schützende Keramikbeschichtung ab, wodurch die Druckelemente (Punkte) freigelegt und eventuell beschädigt werden. So vermeiden Sie Verschleiß:

- Reinigen Sie den Druckkopf regelmäßig.
- Minimieren Sie den Druck des Druckkopfs und die Einstellungen der Brenntemperatur (Schwärzungsgrad), indem Sie die Balance zwischen beiden optimieren.
- Wenn Sie den Thermotransferdruck verwenden, stellen Sie sicher, dass das Farbband mindestens genau so breit wie das Medium oder breiter ist, um zu verhindern, dass die Elemente des Druckkopfs dem stärker scheuernden Etikettenmaterial ausgesetzt sind.



**WICHTIG:** Zebra ist nicht für Schäden verantwortlich, die durch die Verwendung von Reinigungsmitteln an diesem Drucker hervorgerufen wurden.

Auf den folgenden Seiten werden spezielle Reinigungsverfahren beschrieben. Diese Tabelle zeigt den empfohlenen Reinigungsplan. Die genannten Intervalle dienen nur als Richtlinie. Je nach Anwendung und Medium muss die Reinigung möglicherweise öfter durchgeführt werden.

**Tabelle 5** Empfohlener Reinigungsplan

Bereich	Methode	Intervall
Druckkopf	Lösungsmittel*	Thermodirektmodus: nach jeder Medienrolle (oder 152 m gefaltete Druckmedien). Thermotransfermodus: nach jeder Farbbandrolle.
Walzenrolle	Lösungsmittel*	
Mediensensoren	Luftstrahl	
Farbbandsensor	Luftstrahl	
Medienführung	Lösungsmittel*	
Farbbandführung	Lösungsmittel*	

**Tabelle 5** Empfohlener Reinigungsplan (Continued)

Bereich		Methode	Intervall
Andruckrolle (Teil der Abreißoption)		Lösungsmittel*	
Schneidemodul	Beim Schneiden endloser, druckempfindlicher Medien	Lösungsmittel*	Nach jeder Medienrolle (oder häufiger, je nach Anwendung und Medium).
	Beim Schneiden von Anhängern oder Etiketten-Trägermaterial	Lösungsmittel* und Druckluft	Nach jeweils zwei oder drei Medienrollen.
Abreiß-/Abziehleiste		Lösungsmittel*	Einmal im Monat.
Sensor für Etiketteneinzug		Luftstrahl	Alle sechs Monate.

\* Zebra empfiehlt die Verwendung des Wartungskits (Teilenummer 47362). Anstelle des Wartungskits können Sie auch ein fusselfreies Wattestäbchen verwenden, das in Isopropylalkohol (99,7 %) eingetaucht wurde.

## Reinigen der Außenflächen, des Medienfachs und der Sensoren

Im Laufe der Zeit können sich Staub, Schmutz und andere Ablagerungen auf der Außenseite und im Inneren des Druckers ansammeln, insbesondere in rauen Betriebsumgebungen.

### Außenflächen des Druckers

Falls notwendig, können Sie die Außenflächen des Druckers mit einem fusselfreien Tuch und etwas mildem Reinigungsmittel säubern. Verwenden Sie keine scharfen oder scheuernden Reinigungs- oder Lösungsmittel.



**WICHTIG:**

Zebra ist nicht für Schäden verantwortlich, die durch die Verwendung von Reinigungsmitteln an diesem Drucker hervorgerufen wurden.

### Medienfach und Sensoren

So reinigen Sie die Sensoren:

1. Verwenden Sie eine weiche Bürste, Druckluft oder einen Staubsauger, um angehäuften Papierfusseln und Staub aus der Medienführung und der Farbbandführung zu entfernen.
2. Verwenden Sie eine weiche Bürste, Druckluft oder einen Staubsauger, um angehäuften Papierfusseln und Staub von den Sensoren zu entfernen.

## Reinigen des Druckkopfs und der Walzenrolle

Eine uneinheitliche Druckqualität, wie z. B. Lücken im Barcode oder in Grafiken, kann auf einen verschmutzten Druckkopf hindeuten. Den empfohlenen Reinigungsplan finden Sie unter [Tabelle 5 Empfohlener Reinigungsplan](#) auf Seite 128.

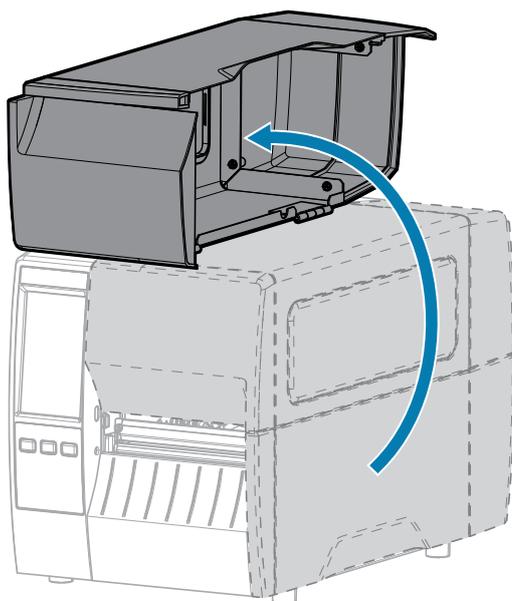


**VORSICHT—PRODUKTSCHADEN:** Bei Druckern mit einer Abzieheinheit wird empfohlen, die Abzieheinheit während der Reinigung der Walzenrolle geschlossen zu halten, um ein Verbiegen der Abriss-/Abziehleiste zu vermeiden.



**VORSICHT—ESD:** Entladen Sie vor dem Berühren der Druckkopfeinheit alle eventuell vorhandenen statischen Aufladungen, indem Sie den Druckerrahmen aus Metall berühren oder ein antistatisches Armband und eine entsprechende Unterlage verwenden.

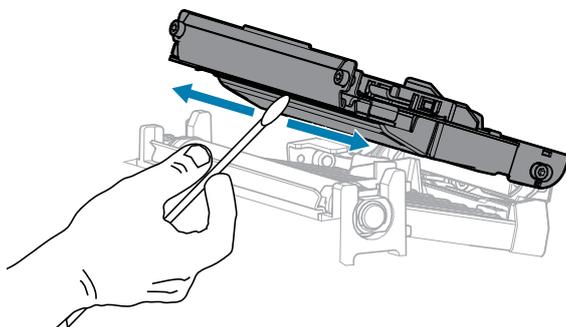
1. Öffnen Sie die Medienabdeckung.



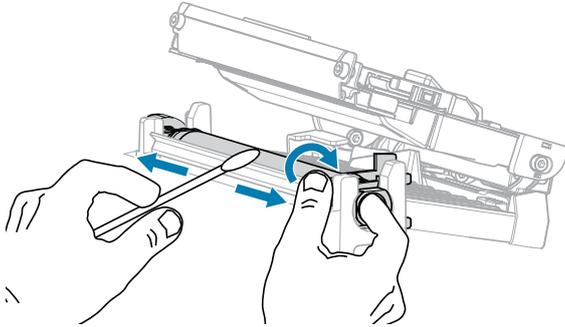
2. Entfernen Sie das Farbband (falls verwendet) und die Medien.
3. Wischen Sie mit einem Stäbchen aus dem Zebra-Wartungskit zwischen den Enden der braunen Leiste an der Druckkopfeinheit hin und her. Anstelle des Wartungskits können Sie auch ein sauberes Wattestäbchen verwenden, das in Isopropylalkohol (99,7 %) eingetaucht wurde. Warten Sie, bis sich das Lösungsmittel verflüchtigt hat.



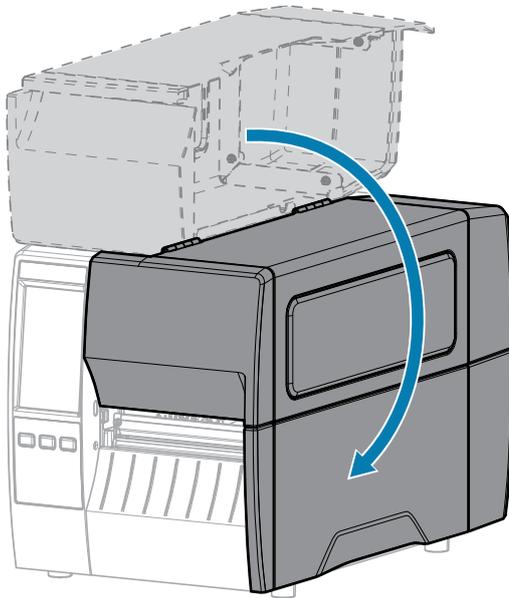
**VORSICHT—HEISSE OBERFLÄCHE:** Der Druckkopf kann heiß sein und bei Berührung schwere Verbrennungen verursachen. Lassen Sie den Druckkopf abkühlen.



4. Drehen Sie die Walzenrolle von Hand, und reinigen Sie sie gründlich mit dem Stäbchen. Warten Sie, bis sich das Lösungsmittel verflüchtigt hat.



5. Legen Sie das Farbband (falls verwendet) und die Medien wieder ein. Anweisungen hierzu finden Sie unter [Einlegen des Farbbands](#) auf Seite 58 oder [Einlegen von Medien](#) auf Seite 38.
6. Schließen Sie die Medienabdeckung.



7. Drücken Sie **PAUSE** (ANHALTEN), um den Pausenmodus zu beenden und den Druckvorgang zu aktivieren.

Je nach Einstellungen kann der Drucker eine Etikettenkalibrierung durchführen oder ein Etikett einziehen.



**HINWEIS:** Wenn die Druckqualität durch diesen Vorgang nicht verbessert wird, versuchen Sie, den Druckkopf mit dem Reinigungsfilm Save-A-Printhead zu reinigen. Dieses speziell beschichtete Material entfernt Verschmutzungen, ohne den Druckkopf zu beschädigen. Weitere Informationen dazu erhalten Sie von Ihrem autorisierten Zebra-Händler.

## Reinigen der Abzieheinheit

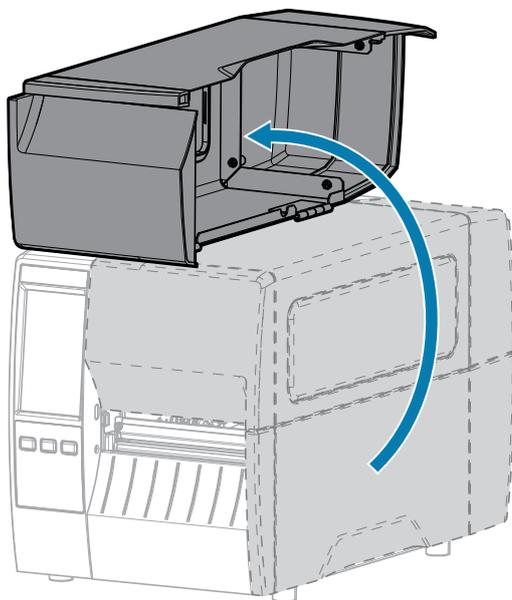
Die Abzieheinheit (ein Teil der Abzieh- und Aufwickelkomponente) besteht aus mehreren gefederten Walzen, die den richtigen Walzendruck gewährleisten. Falls klebende Verschmutzungen die Abziehleistung beeinträchtigen, reinigen Sie die Klemmrolle und die Abreiß-/Abziehleiste.



**VORSICHT:** Nehmen Sie beim Schließen der Abzieheinheit keinesfalls Ihre linke Hand zur Hilfe. Sie könnten sich am oberen Rand der Abziehwalze/-einheit Ihre Finger einklemmen.

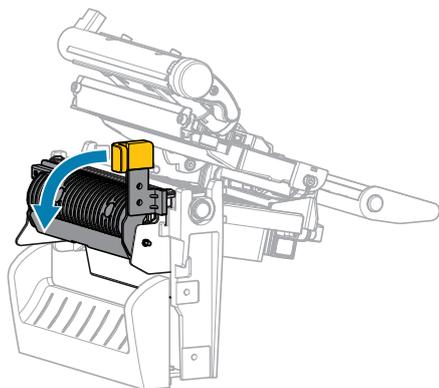
Falls klebende Verschmutzungen die Abziehleistung beeinträchtigen, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Öffnen Sie die Medienabdeckung.



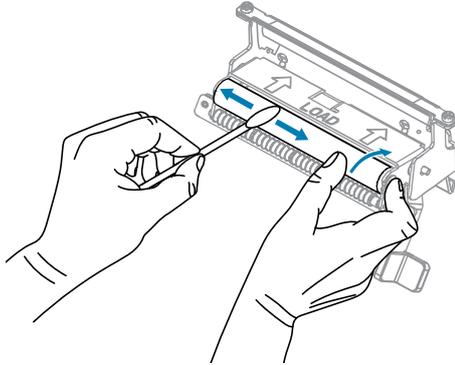
**VORSICHT:** Der Druckkopf kann heiß sein und bei Berührung schwere Verbrennungen verursachen. Lassen Sie den Druckkopf abkühlen.

2. Drücken Sie den Freigabehebel des Abziehmechanismus nach unten, um die Abzieheinheit zu öffnen.



3. Entfernen Sie alle Medienträgermaterialien, um die Klemmrolle freizulegen.
4. Drehen Sie die Klemmrolle mit der Hand, und reinigen Sie diese dabei gründlich mit dem Stäbchen aus dem Wartungskit (Teilenummer 47362). Anstelle des Wartungskits können Sie auch ein sauberes

Wattestäbchen verwenden, das in Isopropylalkohol (99,7 %) eingetaucht wurde. Warten Sie, bis sich das Lösungsmittel verflüchtigt hat.



5. Verwenden Sie das Stäbchen, um überschüssigen Kleber von der Abreiß-/Abziehleiste zu entfernen. Warten Sie, bis sich das Lösungsmittel verflüchtigt hat.



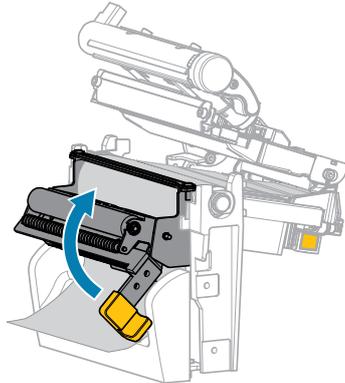
**VORSICHT—PRODUKTSCHADEN:** Üben Sie beim Reinigen der Abreiß-/Abziehleiste nur geringfügigen Druck aus. Bei starkem Druck kann sich die Abreiß-/Abziehleiste verbiegen, was sich negativ auf die Abziehleistung auswirken könnte.

6. Legen Sie das Medienträgermaterial über den Abziehmechanismus ein. Anweisungen hierzu finden Sie unter .

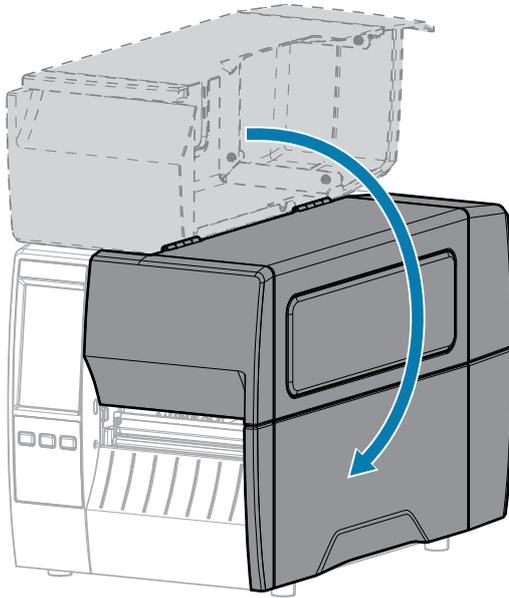
7. Schließen Sie die Abzieheinheit, indem Sie den Freigabehebel des Abziehmechanismus verwenden.



**VORSICHT:** Betätigen Sie zum Schließen der Abzieheinheit den Freigabehebel des Abziehmechanismus mit der rechten Hand. Nehmen Sie beim Schließen keinesfalls Ihre linke Hand zu Hilfe. Sie könnten sich am oberen Rand der Abziehwalze/-einheit Ihre Finger einklemmen.



8. Schließen Sie die Medienabdeckung.



9. Drücken Sie **PAUSE (ANHALTEN)**, um den Pausenmodus zu beenden und den Druckvorgang zu aktivieren.

Je nach Einstellungen kann der Drucker eine Etikettenkalibrierung durchführen oder ein Etikett einziehen.

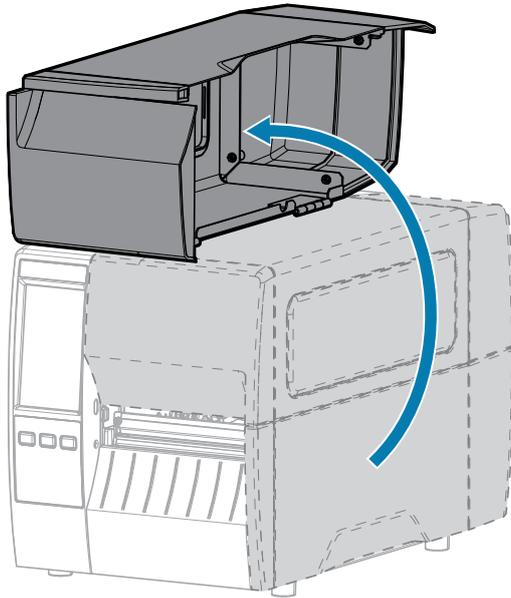
### Reinigen und Schmieren des Schneidemoduls

Wenn die Etiketten nicht mehr sauber abgetrennt werden oder ein Etikettenstau im Schneidemodul auftritt, reinigen Sie die Schneidevorrichtung.



**VORSICHT:** Um die Sicherheit des Personals zu gewährleisten, schalten Sie den Drucker vor diesem Vorgang immer aus, und ziehen Sie das Netzkabel.

1. Öffnen Sie die Medienabdeckung.



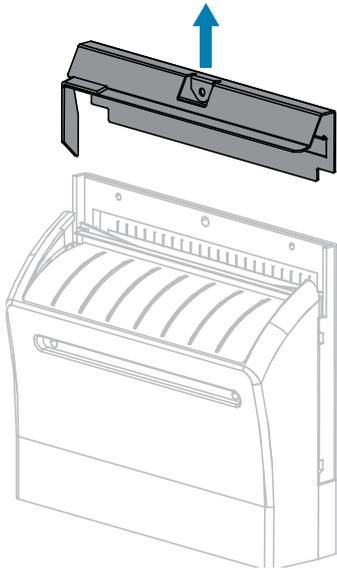
2. Schalten Sie den Drucker aus (O), und ziehen Sie das Netzkabel ab.
3. Entfernen Sie die Medien, die im Schneidemodul zugeführt sind.
4. Entfernen Sie die Rändelschraube und die Unterlegscheibe am Schneidemodul.



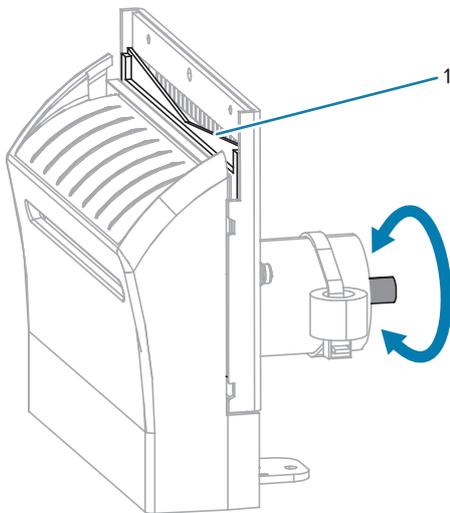
**VORSICHT:** Das Schneidemesser ist scharf. Berühren Sie die Schneide nicht, und streichen Sie nicht mit den Fingern an ihr entlang.



5. Entfernen Sie die Abschirmung des Schneidemoduls.

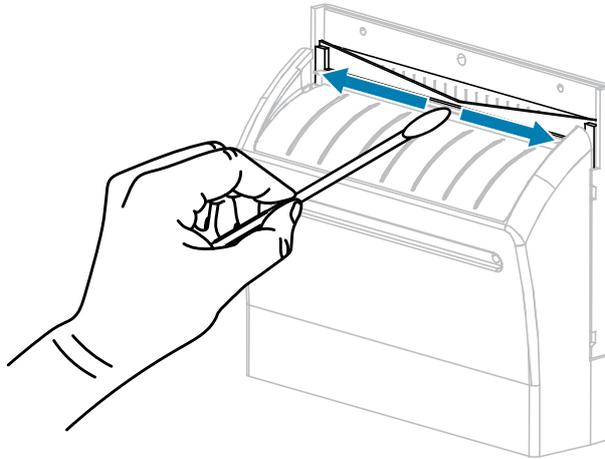


6. Drehen Sie bei Bedarf die Rändelschraube des Schneidemotors, um das V-förmige Schneidmesser (1) vollständig freizulegen.

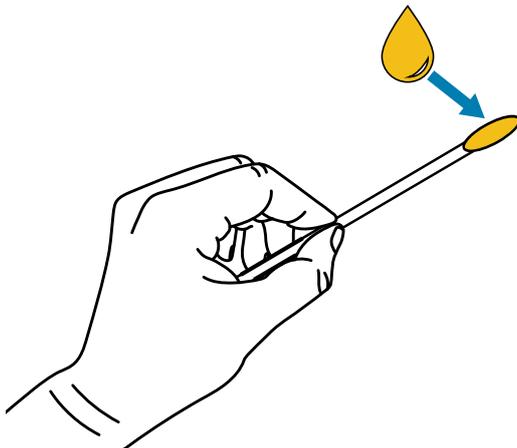


7. Wischen Sie mit dem Stäbchen aus dem Wartungskit (Teilenummer 47362) über die obere Schneidefläche und das Schneidmesser. Anstelle des Wartungskits können Sie auch ein sauberes

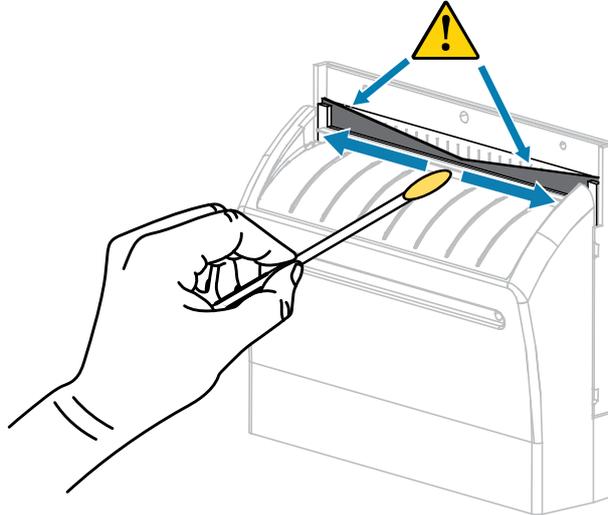
Wattestäbchen verwenden, das in Isopropylalkohol (90 %) eingetaucht wurde. Warten Sie, bis sich das Lösungsmittel verflüchtigt hat.



8. Wenn sich das Lösungsmittel verflüchtigt hat, weichen Sie ein sauberes Wattestäbchen in einem Allzweck-Schmiermittel mit hoher Viskosität auf Silikon- oder PTFE-oil-Basis ein.

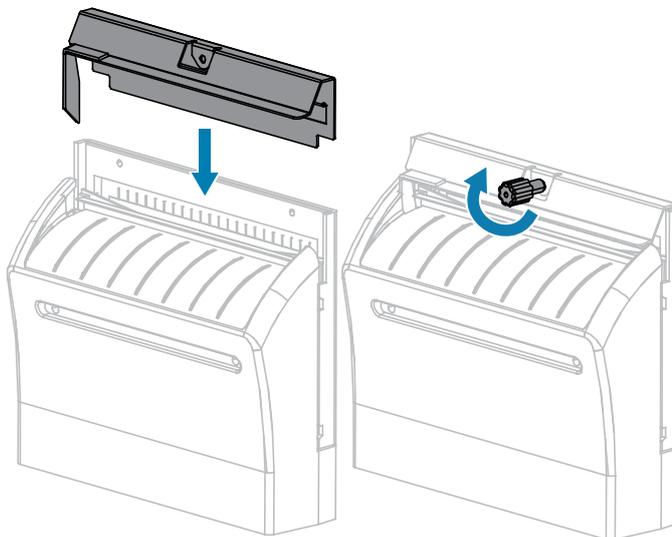


9. Tragen Sie eine gleichmäßige Schicht auf alle frei liegenden Oberflächen beider Schneidmesser auf. Entfernen Sie überschüssiges Öl, damit es nicht mit dem Druckkopf oder der Walzenrolle in Kontakt kommt.

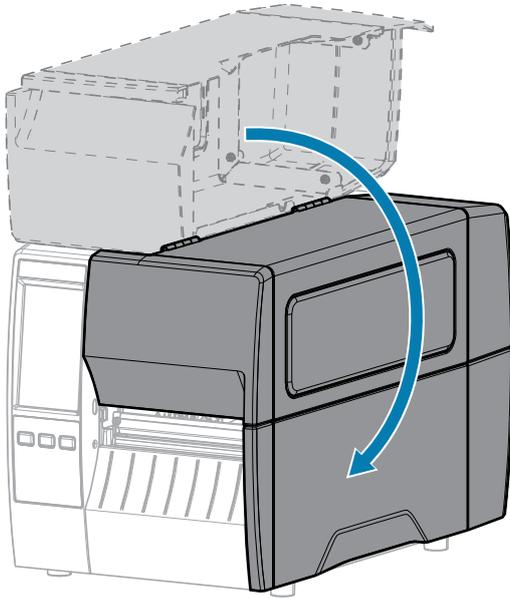


**VORSICHT:** Das Schneidmesser ist scharf. Setzen Sie aus Gründen der Bediener-sicherheit die Abschirmung des Schneidmoduls wieder ein.

10. Setzen Sie die Abschirmung des Schneidmoduls wieder ein, und befestigen Sie sie mit der Rändelschraube und der Sicherungsscheibe, die Sie zuvor entfernt haben.



11. Schließen Sie die Medienabdeckung.

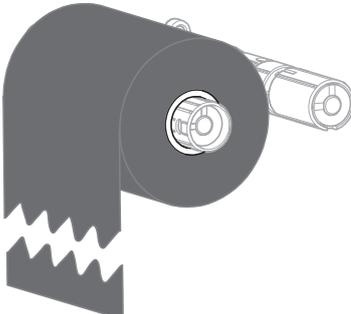


12. Schließen Sie den Drucker an die Stromversorgung an, und schalten Sie den Drucker ein (I).  
Das Schneidmesser kehrt in die Betriebsposition zurück.
13. Wenn das Schneidemodul weiterhin nicht zufriedenstellend funktioniert, wenden Sie sich an einen autorisierten Servicetechniker.

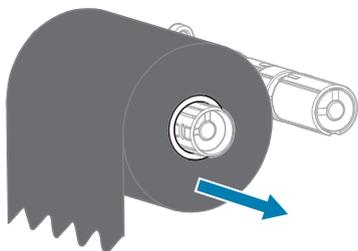
## Entfernen von verbrauchtem Farbband

Entfernen Sie bei jedem Auswechseln der Farbbandrolle das verbrauchte Farbband von der Aufwickelspule.

### 1. Ist das Farbband verbraucht?

Wenn ...	Dann ...
das Farbband aufgebraucht ist,	fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
das Farbband nicht aufgebraucht ist,	<p>a. schneiden oder reißen Sie das Farbband vor der Farbband-Aufwickelspule durch.</p>  <p>b. fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.</p>

### 2. Ziehen Sie den Kern mit dem verbrauchten Farbband von der Farbband-Aufwickelspule.



3. Entsorgen Sie das verbrauchte Farbband. Sie können den leeren Kern von der Farbband-Vorratsspule wiederverwenden, indem Sie ihn auf die Farbband-Aufwickelspule setzen.

4. Legen Sie das Farbband gemäß den Anweisungen unter [Einlegen des Farbbands](#) auf Seite 58 wieder ein.

## Auswechseln von Druckerkomponenten

Einige Druckerkomponenten, wie der Druckkopf und die Walzenrolle, können mit der Zeit verschleifen und leicht ausgetauscht werden. Die Lebensdauer dieser Komponenten kann durch regelmäßige Reinigung verlängert werden.

Weitere Informationen zu den empfohlenen Reinigungsintervallen finden Sie unter [Reinigungsplan und -verfahren](#) auf Seite 128.

## Bestellen von Ersatzteilen

Um eine optimale Druckqualität und ordnungsgemäße Druckerleistung bei allen unseren Produkten zu erzielen, empfiehlt Zebra, nur das Originalzubehör von Zebra zu verwenden. Insbesondere die ZT231-Drucker sind speziell auf die Verwendung mit Zebra-Originaldruckköpfen ausgelegt. Nur so kann ein Maximum an Sicherheit und Druckqualität gewährleistet werden.

Weitere Informationen zum Bestellen von Ersatzteilen erhalten Sie von Ihrem autorisierten Zebra-Händler.

## Recycling von Druckerkomponenten



Die Druckerkomponenten sind zum größten Teil recycelbar. Die Hauptplatine des Druckers kann eine Batterie enthalten, die ordnungsgemäß entsorgt werden muss.

Entsorgen Sie die Druckerkomponenten nicht über den Hausmüll. Führen Sie die Batterie und die anderen Druckerkomponenten einem ordnungsgemäßen Recycling gemäß den örtlichen Vorschriften zu. Weitere Informationen finden Sie unter [zebra.com/environment](http://zebra.com/environment).

## Schmierung

Bei diesem Drucker muss nur das Schneidemodul geschmiert werden. Befolgen Sie dazu die Anweisungen unter [Reinigen und Schmieren des Schneidemoduls](#) auf Seite 134. Schmiermittel dürfen nicht auf andere Teile des Druckers aufgetragen werden.



**VORSICHT:** Einige handelsübliche Schmiermittel beschädigen die Oberfläche und die mechanischen Teile, wenn sie bei diesem Drucker verwendet werden.

# Diagnose und Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt enthält Informationen über Diagnosetests und andere Angaben, mit denen Sie Ihre Druckvorgänge optimieren oder Fehler beim Drucken beheben können.

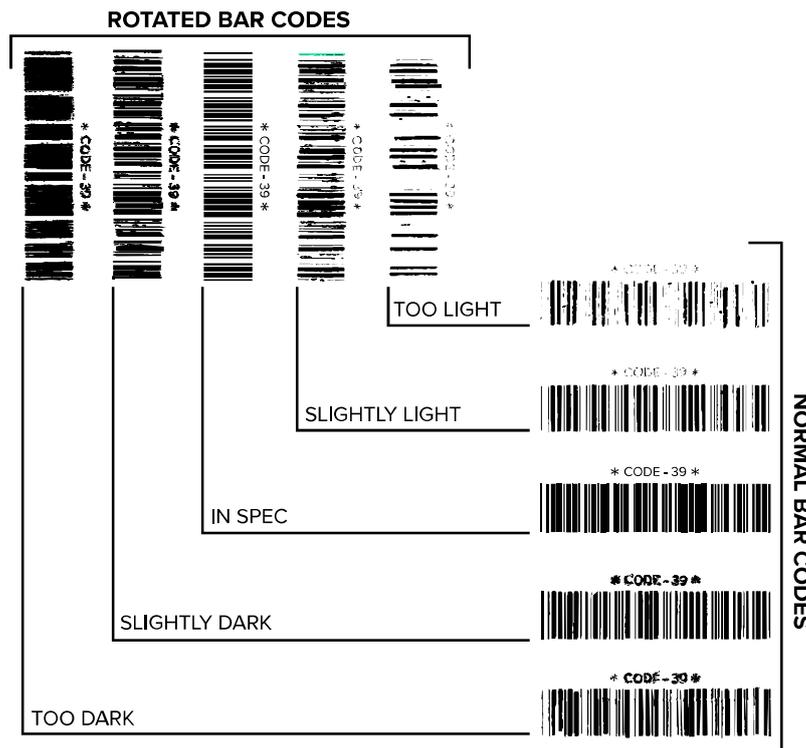
Gehen Sie auf [zebra.com/zt231-info](https://zebra.com/zt231-info), um Zugriff auf Videos und zusätzliche Online-Informationen zu erhalten, die zu Ihrer Unterstützung entwickelt wurden.

## Bewertung der Barcode-Qualität

Die folgende Abbildung zeigt, wie sich Druckereinstellungen wie Schwärzung und Druckgeschwindigkeit auf die Qualität der gedruckten Barcodes auswirken können.

Legen Sie für die Schwärzung die niedrigste Einstellung fest, mit der eine gute Druckqualität erzielt werden kann. Der Druckqualitätsassistent in [Ausführen des Druckassistenten und Drucken eines Testetiketts](#) auf Seite 61 kann Ihnen dabei helfen, die optimalen Einstellungen zu ermitteln.

**Abbildung 10** Vergleich der Barcode-Schwärzung



Aussehen	Beschreibung
Zu dunkle Etiketten	<p>Ziemlich leicht zu erkennen. Sie sind möglicherweise lesbar, entsprechen aber nicht der Norm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die normalen Balken der Barcodes fallen breiter aus.</li> <li>Die Öffnungen kleingedruckter alphanumerischer Zeichen können mit Tinte ausgefüllt sein.</li> <li>Bei gedrehten Barcodes laufen die Balken und Zwischenräume zusammen.</li> </ul>
Etwas zu dunkle Etiketten	<p>Nicht so leicht zu erkennen wie die zu dunklen Etiketten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der normale Barcode entspricht der Norm.</li> <li>Kleine alphanumerische Zeichen werden fett dargestellt und können leicht ausgefüllt erscheinen.</li> </ul>

Aussehen	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Balkenzwischenräume gedrehter Barcodes fallen im Vergleich zur Norm kleiner aus, wodurch der Code möglicherweise unlesbar wird.</li> </ul>
Der Norm entsprechende Etiketten	<p>Ob ein Barcode der Norm entspricht, kann letztendlich nur mit einem entsprechenden Prüfgerät festgestellt werden, es gibt jedoch einige Anhaltspunkte, die mit dem bloßen Auge zu erkennen sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der normale Barcode hat vollständige, gleichmäßige Balken und klare, deutliche Zwischenräume.</li> <li>Der gedrehte Barcode hat vollständige, gleichmäßige Balken und klare, deutliche Zwischenräume. Obwohl er möglicherweise nicht so gut aussieht wie ein etwas zu dunkler Barcode, entspricht er jedoch der Norm.</li> <li>Das Druckbild kleingedruckter alphanumerischer Zeichen ist sowohl im normalen als auch im gedrehten Format einwandfrei.</li> </ul>
Etwas zu helle Etiketten	<p>Im Sinne der Norm sind etwas zu helle Etiketten in einigen Fällen den etwas zu dunklen vorzuziehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sowohl normale als auch gedrehte Barcodes entsprechen der Norm, aber kleine alphanumerische Zeichen werden möglicherweise nicht vollständig gedruckt.</li> </ul>
Zu helle Etiketten	<p>Diese sind leicht zu erkennen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sowohl normale als auch gedrehte Barcodes weisen unvollständige Balken und Zwischenräume auf.</li> <li>Kleingedruckte alphanumerische Zeichen sind nicht lesbar.</li> </ul>

## Konfigurationsetiketten

Zwei der am häufigsten verwendeten Druckerdiagnoseelemente sind die Drucker- und Netzwerkkonfigurationsetiketten. Die Analyse der Informationen auf diesen Etiketten kann Ihnen bei der Behebung potenzieller Probleme helfen.

Um ein Druckerkonfigurationsetikett zu drucken, tippen Sie auf **Menü > Einstellungen > Drucken: Systemeinstellungen**.

**Abbildung 11** Beispiel für ein Druckerkonfigurationsetikett

Druckerkonfig.	
Zebra Technologies ZTC Z1XXX-XXXXpi ZPL XXXXXXXXXXXX	
+14.0.....	Schwärzung
6.0 IPS.....	Druckgeschwindigkeit
+000.....	Abreisskante
Abschneiden.....	Druckmodus
Endlos.....	Media Art
Emitter/Empf.....	Sensorauswahl
DIREKT-THERMO.....	DRUCKMETHODE
831.....	Druckbreite
2200.....	Etikettenlänge
P1085894/00007 I.....	DRUCKKOPF-ID
15.0IN 380MM.....	Maximale Länge
WARTUNG AUS.....	FRÜHWARNUNG
ANSCHLUSS.....	USB-KOMMUNIK.
BIDIREKTIONAL.....	Parallele Komm.
RS232.....	Serielle Komm.
9600.....	BAUDRATE
8 BITS.....	DATEN BITS
KEINE.....	PARITÄT
XON/XOFF.....	Host Handshake
KEINE.....	Protokoll
Normaler Modus.....	Kommunikation
<> 2EH.....	Kontroll Präfix
<> 2EH.....	Format Präfix
<> 2CH.....	Trennzeichen
ZPL II.....	ZPL Modus
INAKTIV.....	BEF. AUSS. KRAFT
Keine Reaktion.....	Einschalten
Länge.....	Druckkopf Zu
Standard.....	Rückzug Etikett
+000.....	Etik.-Anfang
+0000.....	Linke Position
DEAKTIVIERT.....	NEUDRUCKMODUS
039.....	Web S.
089.....	Media S.
255.....	ETIK. NEHMEN
027.....	Mark. S.
027.....	Mark. Red S.
008.....	VERST. EMPF.
029.....	OFFSET EMPF.
100.....	HELL. EMPF.
004.....	VERST. REFL.
100.....	Mark LED
DPCSWFXM.....	Modi Aktiv
832 8/11M Voll.....	Modi Inaktiv
4.0.....	Auflösung
V80.20.03 <.....	LINK-OS-VERSION
1.3.....	FIRMWARE
6.6.0 22.89.....	XML SCHEMA
32768k.....	Hardware-ID
52428k.....	RAM
KEINE.....	Integrier. Flash
FIN-VERSION.....	FORMAT UMWANDELN
06/19/17.....	LEERANZEIGE
14:14.....	ECHTZEITUHR/DAT.
AKTIVIERT.....	ECHTZEITUHR/ZEIT
2.1.....	ZBI
BEREIT.....	ZBI-VERSION
227 Etiketten.....	ZBI-STATUS
227 Etiketten.....	Zähler1 Rücksetz
227 Etiketten.....	Zähler2 Rücksetz
960 IN.....	Zähler1 Rücksetz
960 IN.....	Zähler2 Rücksetz
2.438 CM.....	Zähler1 Rücksetz
2.438 CM.....	Zähler2 Rücksetz
001 WIRELESS.....	SCHLITZ 1
*** LEER.....	SCHLITZ 2
Firmware Urheberrechtlich Geschützt	

Um ein Netzwerkkonfigurationsetikett zu drucken, tippen Sie auf **Menü > Netzwerke > Drucken: Netzwerkinfo**.

**Abbildung 12** Beispiel für ein Netzwerkkonfigurationsetikett

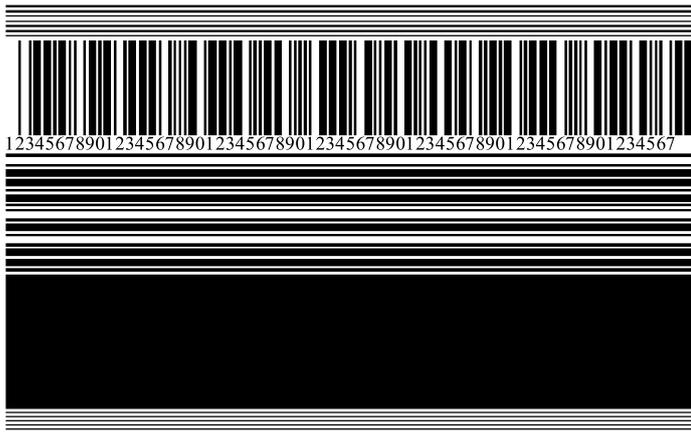
NETZWERKKONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC Z1XXX-XXXXpi ZPL XXXXXXXXXXXX	
Verdrahtet.....	PRIMAR. NETZWERK
PrintServer.....	LAN LADEN VON?
INTERNAL WIRED.....	AKT. DRUCKSERVER
Verdrahtet*	
ALL.....	IP-Protokoll
192.168.000.002.....	IP-ADRESSE
255.255.255.000.....	Subnet
192.168.000.254.....	Gateway
000.000.000.000.....	WINS SERVER IP
Ja.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAM PORT
9200.....	JSON-KONFIG. PORT
Drahtlos	
ALL.....	IP-Protokoll
000.000.000.000.....	IP-ADRESSE
255.255.255.000.....	Subnet
000.000.000.000.....	Gateway
000.000.000.000.....	WINS SERVER IP
Ja.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAM PORT
9200.....	JSON-KONFIG. PORT
INSERTED.....	KARTE VORHANDEN
02dFH.....	KARTENHRSTL.-ID
9134H.....	PRODUKT-ID KARTE
00:00:00:00:00:00.....	MAC-ADRESSE
Ja.....	TREIBER VORHAND.
INFRASTRUCTURE.....	BETRIEBSART
125.....	ESSID
1.0.....	AKT. TRANS.-RATE
OPEN.....	AUTH.-TYP
NONE.....	HLAN SICHERHEIT
1.....	VERSCHLUSS.INDEX
000.....	SIGNAL SCHLECHT
LONG.....	PRAEFIBEL
NO.....	VERKNUPFT
ON.....	IMPULS AKTIVIERT
15.....	IMPULSRATE
OFF.....	INTERNAT. MODUS
USA/CANADA.....	REGIONSCODE
USA/CANADA.....	LANDERCODE
0x7FF.....	KANAL-MASKE
Bluetooth	
4.3.1pi.....	FIRMWARE
02/13/2015.....	DATUM
on.....	ERKENNBAR
3.0/4.0.....	VERSIONSNUMMER
on.....	AKTIVIERT
AC:3F:A4:82:05:9D.....	MAC-ADRESSE
34J163304899.....	SPRECHENDER NAME
no.....	ANSCHLUSS
1.....	SICHERHEIT/MIN.
nc.....	SICHERHEITSMOD.
unterstützt.....	IOS
Firmware Urheberrechtlich Geschützt	

## Selbsttest mit der Taste **PAUSE (ANHALTEN)**

Mit diesem Selbsttest können die Testetiketten gedruckt werden, die zur Anpassung der mechanischen Einheiten des Druckers oder zur Betriebsprüfung der Druckkopfelemente benötigt werden.

Nachfolgend sehen Sie einen Beispielausdruck.

**Abbildung 13** Mit der Taste **PAUSE (ANHALTEN)** gedrucktes Testetikett



1. Schalten Sie den Drucker aus (O).
2. Halten Sie die Taste **PAUSE (ANHALTEN)** gedrückt, während Sie den Drucker einschalten (I). Halten Sie die Taste **PAUSE (ANHALTEN)** gedrückt, bis die erste Leuchte auf dem Bedienfeld erlischt.  
  
Beim ersten Selbsttest werden 15 Etiketten mit der langsamsten Geschwindigkeit des Druckers gedruckt, und der Drucker wird dann automatisch angehalten. Jedes Mal, wenn Sie auf **PAUSE (ANHALTEN)** drücken, werden 15 zusätzliche Etiketten gedruckt.  
  
Bei unterbrochenem Druckvorgang:
  - Durch Drücken von **CANCEL (ABBRECHEN)** wird der Selbsttest verändert. Jedes Mal, wenn Sie **PAUSE (ANHALTEN)** drücken, werden 15 Etiketten mit einer Druckgeschwindigkeit von 152 mm/s (6 Zoll/s) gedruckt.
  - Durch erneutes Drücken von **CANCEL (ABBRECHEN)** wird der Selbsttest ein zweites Mal verändert. Jedes Mal, wenn Sie die Taste **PAUSE (ANHALTEN)** drücken, werden 50 Etiketten mit der kleinsten Geschwindigkeit des Druckers gedruckt.
  - Durch erneutes Drücken von **CANCEL (ABBRECHEN)** wird der Selbsttest ein drittes Mal verändert. Jedes Mal, wenn Sie **PAUSE (ANHALTEN)** drücken, werden 50 Etiketten mit einer Druckgeschwindigkeit von 152 mm/s (6 Zoll/s) gedruckt.
  - Durch erneutes Drücken von **CANCEL (ABBRECHEN)** wird der Selbsttest ein viertes Mal verändert. Jetzt werden, wenn Sie die Taste **PAUSE (ANHALTEN)** drücken, 15 Etiketten mit der Höchstgeschwindigkeit des Druckers gedruckt.
3. Der Selbsttest kann jederzeit abgebrochen werden, indem Sie die Taste **CANCEL (ABBRECHEN)** gedrückt halten.

## Sensorprofil

Tippen Sie auf **Menü > Drucken > Sensoren > Drucken: Sensorprofil**, um ein Sensorprofilbild zu drucken. Das Bild erstreckt sich über mehrere Etiketten oder Anhänger.

Verwenden Sie das Sensorprofilbild, um folgende Probleme zu beheben:

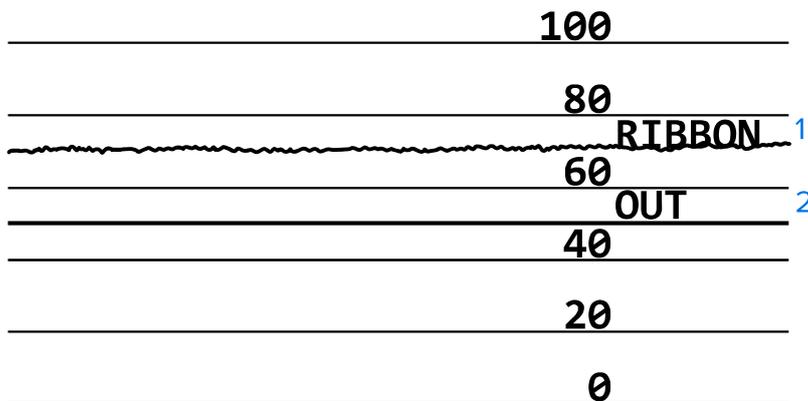
- Der Drucker hat Schwierigkeiten, Aussparungen (Papierbahn) zwischen Etiketten zu ermitteln.
- Der Drucker erkennt vorgedruckte Bereiche auf einem Etikett fälschlicherweise als Aussparungen (Papierbahn).
- Der Drucker kann das Farbband nicht erkennen.

Vergleichen Sie Ihre Ergebnisse mit den Beispielen in diesem Abschnitt. Wenn die Empfindlichkeit der Sensoren angepasst werden muss, kalibrieren Sie den Drucker. (Siehe [Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren](#) auf Seite 118.)

### Farbband-Sensorprofil

Die Linie mit der Bezeichnung RIBBON (FARBAND) (1) auf dem Sensorprofil gibt die Messwerte des Farbbandsensors an. Die Schwellenwerteinstellung für den Farbbandsensor wird durch OUT (FEHLT) (2) angezeigt. Wenn die Farbbandwerte unter dem Schwellenwert liegen, erkennt der Drucker nicht, dass das Farbband eingelegt ist.

**Abbildung 14** Sensorprofil (Farbbandabschnitt)

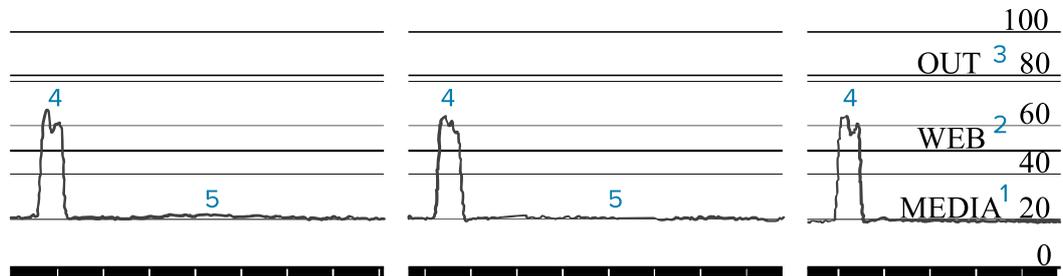


### Medien-Sensorprofil

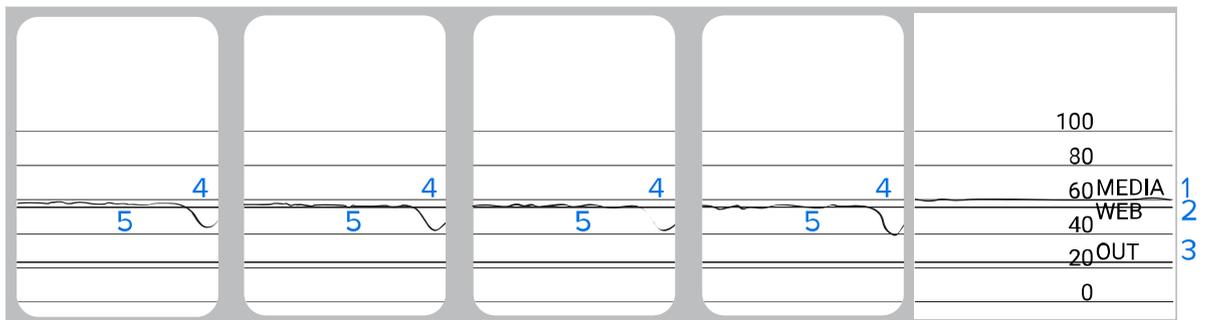
Die Linie mit der Bezeichnung MEDIA (MEDIEN) (1) auf dem Sensorprofil gibt die Messwerte des Mediensensors an. Die Schwellenwerte für den Mediensensor werden durch WEB (PAPIERBAHN) (2) angezeigt. Der Schwellenwert für ein fehlendes Medium wird durch OUT (FEHLT) (3) angezeigt. Die Spitzen nach oben oder nach unten (4) geben die Unterteilungen zwischen den Etiketten an (Papierbahn, Lücke oder schwarze Markierung), und die Linien zwischen den Spitzen (5) zeigen an, wo sich die Etiketten befinden.

Wenn Sie den Sensorprofilausdruck mit einem Medienabschnitt vergleichen, sollten sich die Spitzen im gleichen Abstand wie die Aussparungen auf dem Medium befinden. Wenn die Abstände nicht übereinstimmen, hat der Drucker möglicherweise Schwierigkeiten, die Aussparungen zu finden.

**Abbildung 15** Medien-Sensorprofil (Medien mit Aussparungen/Lücken)



**Abbildung 16** Medien-Sensorprofil (Medien mit schwarzen Markierungen)



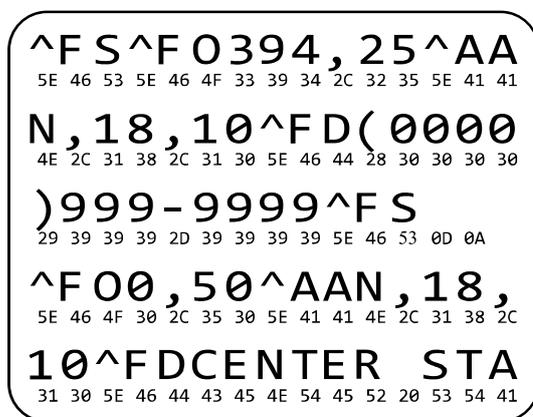
## Verwenden des Kommunikationsdiagnosemodus

Mit einem Kommunikationsdiagnosetest kann die Verbindung zwischen dem Drucker und dem Hostcomputer auf Kommunikationsprobleme überprüft werden. Beim Betrieb des Druckers im Diagnosemodus werden alle Daten vom Hostcomputer als reine ASCII-Zeichen mit den Hexadezimalwerten unterhalb des ASCII-Textes gedruckt. Der Drucker druckt alle empfangenen Zeichen. Dazu gehören auch Steuerungscode wie CR (Carriage Return, Wagenrücklauf). [Abbildung 17 Beispielticket des Kommunikationsdiagnosemodus](#) auf Seite 149 zeigt ein Beispiel für ein typisches Testetikett aus diesem Test.



**HINWEIS:** Das Testetikett wird seitenverkehrt gedruckt.

**Abbildung 17** Beispielticket des Kommunikationsdiagnosemodus



1. Die eingestellte Etikettenbreite darf höchstens so breit wie die aktuell für den Test verwendete Medienbreite sein. Tippen Sie auf **Menü** > **Drucken** > **Druckqualität** > **Etikettenbreite**, um auf die Einstellungen für die Etikettenbreite zuzugreifen.
2. Tippen Sie auf **Menü** > **System** > **Programmsprache**, und stellen Sie die Option **Diagnosemodus** auf **AKTIVIERT** ein.  
Der Drucker wechselt in den Diagnosemodus und druckt alle vom Hostcomputer empfangenen Daten auf einem Testetikett aus.
3. Prüfen Sie das Testetikett auf Fehlercodes. Überprüfen Sie bei auftretenden Fehlern die Kommunikationsparameter.  
Fehler werden auf dem Testetikett wie folgt angezeigt:
  - FE zeigt einen Rahmenfehler an.
  - OE zeigt einen Überlauffehler an.
  - PE weist auf einen Paritätsfehler hin.
  - NE steht für Rauschen.
4. Wenn Sie den Selbsttest abbrechen und zum normalen Betrieb zurückkehren möchten, schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, oder geben Sie für den Diagnosemodus **DEAKTIVIERT** ein.

## Laden der Standardeinstellungen oder zuletzt gespeicherten Werte

Wenn der Drucker auf die Standardwerte oder die zuletzt gespeicherten Werte zurückgesetzt wird, kann dies hilfreich sein, wenn etwas nicht wie erwartet funktioniert.

Tippen Sie auf **Menü > System > Standardeinstellungen wiederherstellen**, um die verfügbaren Optionen anzuzeigen.



### **DRUCKER WIEDERHERSTELLEN**

Setzt alle Druckereinstellungen außer den Netzwerkeinstellungen auf die Werkseinstellungen zurück. Gehen Sie beim Laden der Standardwerte vorsichtig vor, da Sie alle Einstellungen, die Sie manuell geändert haben, neu laden müssen.

### **NETZWERK WIEDERHERSTELLEN**

Startet den kabelgebundenen oder drahtlosen Druckserver des Druckers neu. Bei einem WLAN-Druckserver wird der Drucker auch mit dem WLAN neu verbunden.

### **LETZTE SPEICHERUNG WIEDERHERSTELLEN**

Lädt die Einstellungen des letzten permanenten Speichervorgangs.

Weitere Möglichkeiten zum Wiederherstellen dieser Werte finden Sie unter [System > Einstellungen > Standardeinstellungen wiederherstellen](#).

### Warnungs- und Fehlerzustände

Wenn sich die Hintergrundfarbe des Startbildschirms ändert, müssen Sie möglicherweise eine Maßnahme ergreifen, um den Drucker wieder in den Bereitschaftsstatus zu versetzen.

- Rote und gelbe Hintergründe stoppen in der Regel den Druck, bis das Problem behoben ist.
- Informationsmeldungen mit grünem Hintergrund verschwinden in der Regel ohne Benutzereingriff, und der Druckvorgang wird normal fortgesetzt.
- Tippen Sie auf **Erneut drucken**, um das zuletzt gedruckte Etikett zu drucken. Wenn die Schaltfläche nicht sichtbar ist, steht kein Etikettenformat zum erneuten Drucken zur Verfügung.



Drücken Sie auf die Symbole in der Leiste oben auf dem Startbildschirm, um die Fehler-, Warn- oder Informationsmeldung anzuzeigen. Empfohlene Maßnahmen finden Sie unter [Warn- und Fehlermeldungen](#) auf Seite 152.



## Warn- und Fehlermeldungen

Display	Mögliche Ursachen	Empfohlene Lösungen
<p><b>Druckkopf Offen</b> Der Druckkopf ist offen. Schließen Sie den Druckkopf.</p>	Die Druckkopfeinheit ist nicht vollständig geschlossen.	Schließen Sie die Druckkopfeinheit vollständig.
	Der Druckkopf-Öffnungssensor funktioniert nicht richtig.	Kontaktieren Sie einen Servicetechniker, um den Sensor austauschen zu lassen.
<p><b>Keine Medien</b> Medium fehlt. Zusätzliche Medien einlegen.</p>	Es sind keine Medien eingelegt, oder sie sind falsch eingelegt.	Legen Sie die Medien richtig ein. Siehe <a href="#">Einlegen von Medien</a> auf Seite 38.
	Mediensensor falsch ausgerichtet.	Überprüfen Sie die Position des Mediensensors.
	Der Drucker ist für nicht endlose Medien eingestellt, trotzdem wurden endlose Druckmedien eingelegt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legen Sie den richtigen Medientyp ein, oder setzen Sie den Drucker für den aktuellen Medientyp zurück.</li> <li>2. Kalibrieren Sie den Drucker. Siehe <a href="#">Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren</a> auf Seite 118.</li> </ol>

Display	Mögliche Ursachen	Empfohlene Lösungen
<p><b>Papierstau</b> Medienstau. Medien prüfen.</p>	<p>Es liegt ein Problem mit den Medien in der Medienführung vor.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie, ob das Medium falsch eingelegt ist oder an Komponenten in der Medienführung haftet.</li> <li>Überprüfen Sie, ob das Medium um die Auflegewalze gewickelt ist. Entfernen Sie etwaige Etiketten sorgfältig. Falls erforderlich, reinigen Sie die Auflegewalze, um Klebstoff zu entfernen (siehe <a href="#">Reinigen des Druckkopfs und der Walzenrolle</a>).</li> </ol>
<p><b>Kein Farbband</b> Kein Farbband. Tauschen Sie das Farbband aus.</p>	<p>Im Thermotransfermodus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Farbband ist nicht eingelegt.</li> <li>Das Farbband ist falsch eingelegt.</li> <li>Der Farbbandsensor erkennt das Farbband nicht.</li> <li>Medien blockieren den Farbbandsensor.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Legen Sie das Farbband richtig ein. Siehe <a href="#">Einlegen des Farbbands</a> auf Seite 58.</li> <li>Kalibrieren Sie den Drucker. Siehe <a href="#">Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren</a> auf Seite 118.</li> </ol>
	<p>Der Drucker hat im Thermotransfermodus kein Farbband erkannt, obwohl es richtig eingelegt ist.</p>	<p>Kalibrieren Sie den Drucker. Siehe <a href="#">Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren</a> auf Seite 118, oder laden Sie die Drucker-Standardinstellungen durch Drücken auf <b>Menü &gt; System &gt; Einstellungen &gt; Standardeinstellungen wiederherstellen &gt; Drucker wiederherstellen</b>.</p>
	<p>Wenn Sie Medien für den Thermodirektdruck verwenden, wartet der Drucker darauf, dass das Farbband eingelegt wird, da fälschlicherweise der Thermotransfermodus eingestellt ist.</p>	<p>Stellen Sie den Drucker auf Thermodirektmodus ein. Siehe <a href="#">Drucken &gt; Druckqualität &gt; Drucktyp</a>.</p>

Display	Mögliche Ursachen	Empfohlene Lösungen
<p><b>Farbband eingelegt</b> Farbband wurde im direkten Thermomodus erkannt. Entfernen Sie das Farbband.</p>	<p>Es ist ein Farbband eingelegt, für den Drucker ist jedoch der Thermodirektmodus festgelegt.</p>	<p>Ein Farbband ist für Thermodirektmedien nicht erforderlich. Wenn Sie Thermodirektmedien verwenden, entfernen Sie das Farbband. Diese Fehlermeldung wirkt sich nicht auf den Druckvorgang aus.</p>
		<p>Wenn die Meldung weiterhin ohne Farbband im Drucker angezeigt wird, kalibrieren Sie den Drucker. Siehe <a href="#">Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren</a> auf Seite 118.</p>
		<p>Wenn Sie Medien für den Thermotransferdruck verwenden (wobei ein Farbband erforderlich ist), stellen Sie den Drucker auf den Thermotransfermodus ein. Siehe <a href="#">Bestimmen der Medienverarbeitungsmethode</a> auf Seite 36.</p>
<p><b>Druckkopfidentifizierung fehlgeschlagen</b> Druckkopf ist kein von Zebra zertifiziertes Produkt Druckkopf austauschen</p>	<p>Der Druckkopf wurde nicht durch einen Zebra-Original-Druckkopf ersetzt.</p>	<p>Setzen Sie einen Zebra-Original-Druckkopf ein.</p>
	<p>Es liegt ein Problem mit dem Druckkopf vor.</p>	<p>Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, um zu prüfen, ob der Fehler erneut auftritt. Wenn dies der Fall ist, tauschen Sie den Druckkopf aus.</p>
<p><b>Kein Druckkopf</b> Ein Druckkopfelement ist ausgefallen. Der Druckkopf muss möglicherweise ausgewechselt werden.</p>	<p>Ein Druckkopfelement funktioniert nicht mehr.</p>	<p>Wenn sich die Position des fehlerhaften Elements auf den Druckvorgang auswirkt, tauschen Sie den Druckkopf aus.</p>
<p><b>Druckkopf ersetzen</b> Tauschen Sie den Druckkopf aus.</p>	<p>Der Druckkopf ist fast am Ende seiner Lebensdauer und sollte ausgetauscht werden.</p>	<p>Tauschen Sie den Druckkopf aus.</p>

Display	Mögliche Ursachen	Empfohlene Lösungen
<p><b>Wartung des Druckkopfs erforderlich</b> Reinigen Sie den Druckkopf.</p>	Der Druckkopf muss gereinigt werden.	Befolgen Sie dazu die Reinigungsanweisungen unter <a href="#">Reinigen des Druckkopfs und der Walzenrolle</a> auf Seite 129.
<p><b>Druckkopf zu heiß</b> Der Druckkopf ist zu heiß. Alle Druckvorgänge werden angehalten.</p>	<p> <b>VORSICHT: HEISSE OBERFLÄCHE:</b> Der Druckkopf kann so heiß sein, dass er bei Berührung schwere Verbrennungen verursacht. Lassen Sie den Druckkopf abkühlen.</p>	
	<p>Die Temperatur des Druckkopfs ist zu hoch.</p>	<p>Lassen Sie den Drucker abkühlen. Der Druckvorgang wird automatisch fortgesetzt, wenn die Druckkopfelemente auf eine akzeptable Betriebstemperatur abgekühlt sind.</p> <p>Wenn dieser Fehler weiterhin auftritt, sollten Sie eventuell den Standort des Druckers ändern oder eine niedrigere Druckgeschwindigkeit verwenden.</p>
<p>Der Drucker zeigt eine dieser Meldungen an oder wechselt zwischen den Meldungen:</p> <p><b>Druckkopf zu kalt</b> Der Druckkopf ist zu kalt. Alle Druckvorgänge werden angehalten.</p> <p><b>Fehler am Druckkopfthermistor</b> Fehlerhafter Thermistor erkannt. Tauschen Sie den Druckkopf aus.</p>	<p> <b>VORSICHT: HEISSE OBERFLÄCHE:</b> Diese Fehlermeldungen können durch ein falsch angeschlossenes Druckkopfdatenkabel oder Netzkabel verursacht werden. Der Druckkopf kann so heiß sein, dass er bei Berührung schwere Verbrennungen verursacht. Lassen Sie den Druckkopf abkühlen.</p>	
	<p>Das Druckkopfdatenkabel ist nicht richtig angeschlossen.</p>	Schließen Sie den Druckkopf ordnungsgemäß an.
	<p>Der Druckkopf weist einen fehlerhaften Thermistor auf.</p>	Tauschen Sie den Druckkopf aus.
	<p> <b>VORSICHT: HEISSE OBERFLÄCHE:</b> Diese Fehlermeldung kann durch ein falsch angeschlossenes Druckkopfdatenkabel oder Netzkabel verursacht werden. Der Druckkopf kann so heiß sein, dass er bei Berührung schwere Verbrennungen verursacht. Lassen Sie den Druckkopf abkühlen.</p>	

Display	Mögliche Ursachen	Empfohlene Lösungen
	Die Druckkopftemperatur nähert sich der unteren Mindesttemperaturgrenze.	Setzen Sie den Druckvorgang fort, bis der Druckkopf die richtige Betriebstemperatur erreicht hat. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, ist die Umgebungstemperatur für einen ordnungsgemäßen Druck möglicherweise zu niedrig. Stellen Sie den Drucker in einer wärmeren Umgebung auf.
	Das Druckkopfdatenkabel ist nicht richtig angeschlossen.	Schließen Sie den Druckkopf ordnungsgemäß an.
	Der Druckkopf weist einen fehlerhaften Thermistor auf.	Tauschen Sie den Druckkopf aus.
<p><b>Fehler an der Schneidevorrichtung</b></p> <p>Ein Fehler an der Schneidevorrichtung ist aufgetreten. Drucker neu starten.</p>	 <b>VORSICHT:</b> Das Schneidemesser ist scharf. Berühren Sie die Schneide nicht, und streichen Sie nicht mit den Fingern an ihr entlang.	
	Das Schneidemesser befindet sich in der Medienführung.	Schalten Sie den Drucker aus, und trennen Sie den Drucker von der Stromversorgung. Untersuchen Sie das Schneidemodul auf Rückstände, und reinigen Sie es bei Bedarf gemäß den Reinigungsanweisungen unter <a href="#">Reinigen und Schmieren des Schneidemoduls</a> auf Seite 134.
<p><b>Kein Speicher zum Speichern von XXX</b></p> <p>XXX nicht gespeichert. Kein Speicher.</p>	Es ist nicht genügend Speicher vorhanden, um die angegebene Funktion auszuführen.	<p>Geben Sie einen Teil des Druckerspeichers frei, indem Sie das Etikettenformat oder die Druckerparameter anpassen. Eine Möglichkeit, Speicher freizugeben, besteht darin, die Druckbreite an die tatsächliche Breite des Etiketts anzupassen, anstatt die Druckbreite auf die Standardbreite einzustellen.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass die Daten nicht an ein Gerät übermittelt werden, das nicht installiert oder nicht verfügbar ist.</p>

Display	Mögliche Ursachen	Empfohlene Lösungen
		Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an einen Servicetechniker.

## Kontrollleuchten

Die Kontrollleuchten über dem Druckerdisplay geben auch den Status des Druckers an.

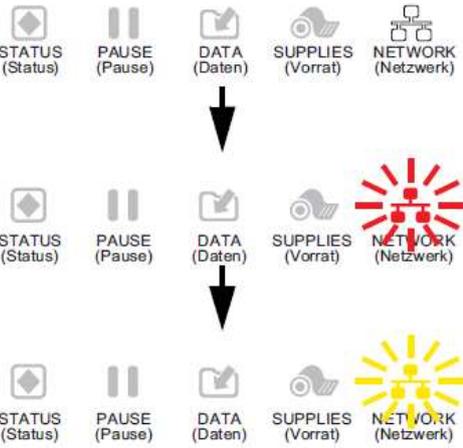
**Tabelle 6** Druckerstatus gemäß den Hinweisleuchten

Kontrollleuchten	Bedeutung
 <p>STATUS (Status) PAUSE (Pause) DATA (Daten) SUPPLIES (Vorrat) NETWORK (Netzwerk)</p>	<p>STATUS-Leuchte dauerhaft grün (andere Leuchten beim Einschalten des Druckers 2 Sekunden lang dauerhaft gelb).</p> <p>Der Drucker ist betriebsbereit.</p>
 <p>STATUS (Status) PAUSE (Pause) DATA (Daten) SUPPLIES (Vorrat) NETWORK (Netzwerk)</p>	<p>Leuchte PAUSE (ANHALTEN) dauerhaft gelb.</p> <p>Der Druckvorgang ist unterbrochen.</p>
 <p>STATUS (Status) PAUSE (Pause) DATA (Daten) SUPPLIES (Vorrat) NETWORK (Netzwerk)</p>	<p>STATUS-Leuchte dauerhaft rot.</p> <p>Leuchte SUPPLIES (VORRAT) dauerhaft rot.</p> <p>Die Medienzufuhr ist fehlerhaft. Der Druckerbetrieb kann nur durch Eingreifen des Benutzers fortgesetzt werden.</p>
 <p>STATUS (Status) PAUSE (Pause) DATA (Daten) SUPPLIES (Vorrat) NETWORK (Netzwerk)</p>	<p>STATUS-Leuchte dauerhaft rot.</p> <p>Leuchte SUPPLIES (VORRAT) blinkt rot.</p> <p>Die Farbbandzufuhr ist fehlerhaft. Der Druckerbetrieb kann nur durch Eingreifen des Benutzers fortgesetzt werden.</p>
 <p>STATUS (Status) PAUSE (Pause) DATA (Daten) SUPPLIES (Vorrat) NETWORK (Netzwerk)</p>	<p>STATUS-Leuchte dauerhaft gelb.</p> <p>Leuchte SUPPLIES (VORRAT) blinkt gelb.</p> <p>Der Drucker befindet sich im Thermodirektmodus, für den kein Farbband erforderlich ist, im Drucker ist jedoch ein Farbband eingelegt.</p>
 <p>STATUS (Status) PAUSE (Pause) DATA (Daten) SUPPLIES (Vorrat) NETWORK (Netzwerk)</p>	<p>STATUS-Leuchte dauerhaft rot.</p> <p>Leuchte PAUSE (ANHALTEN) dauerhaft gelb.</p> <p>Die Abdeckung des Druckkopfs ist geöffnet. Der Druckerbetrieb kann nur durch Eingreifen des Benutzers fortgesetzt werden.</p>

**Tabelle 6** Druckerstatus gemäß den Hinweisleuchten (Continued)

Kontrollleuchten	Bedeutung
	<p>STATUS-Leuchte dauerhaft gelb.</p> <p>Die Temperatur des Druckkopfs ist zu hoch.</p> <p> <b>VORSICHT—HEISSE OBERFLÄCHE:</b> Der Druckkopf kann heiß sein und bei Berührung schwere Verbrennungen verursachen. Lassen Sie den Druckkopf abkühlen.</p>
	<p>STATUS-Leuchte blinkt gelb.</p> <p>Weist auf eine der folgenden Optionen hin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Temperatur des Druckkopfs ist zu niedrig.</li> <li>• Die Temperatur des Netzteils ist zu hoch.</li> <li>• Die Temperatur der Hauptplatine ist zu hoch.</li> </ul>
	<p>STATUS-Leuchte dauerhaft rot.</p> <p>Leuchte PAUSE (ANHALTEN) dauerhaft rot.</p> <p>Leuchte DATA (DATEN) dauerhaft rot.</p> <p>Der Druckkopf wurde nicht durch einen Zebra-Original-Druckkopf ersetzt. Installieren Sie einen Zebra-Original-Druckkopf, um fortzufahren.</p>
	<p>STATUS-Leuchte blinkt rot.</p> <p>Der Drucker kann die DPI-Einstellung des Druckkopfs nicht lesen.</p>
Drucker mit einer kabelgebundenen ZebraNet-Ethernet-Option	
	<p>Leuchte NETWORK (NETZWERK) aus.</p> <p>Es ist keine Ethernet-Verbindung verfügbar.</p>
	<p>Leuchte NETWORK (NETZWERK) dauerhaft grün.</p> <p>Eine 100 Base-T-Verbindung wurde gefunden.</p>
	<p>Leuchte NETWORK (NETZWERK) dauerhaft gelb.</p> <p>Eine 10 Base-T-Verbindung wurde gefunden.</p>

**Tabelle 6** Druckerstatus gemäß den Hinweisleuchten (Continued)

Kontrollleuchten	Bedeutung
	<p>Leuchte NETWORK (NETZWERK) dauerhaft rot.</p> <p>Es liegt ein Ethernet-Fehler vor. Der Drucker ist nicht mit dem Netzwerk verbunden.</p>
Drucker mit einer drahtlosen ZebraNet-Option	
	<p>Leuchte NETWORK (NETZWERK) aus.</p> <p>Beim Einschalten wurde ein Funksignal gefunden. Der Drucker versucht, eine Verbindung zum Netzwerk herzustellen.</p> <p>Die Leuchte blinkt rot, während der Drucker eine Verbindung zum Netzwerk herstellt.</p> <p>Während der Authentifizierung des Druckers mit dem Netzwerk blinkt die Leuchte dann gelb.</p>
	<p>Leuchte NETWORK (NETZWERK) dauerhaft grün.</p> <p>Das Funksignal gehört zu Ihrem Netzwerk und wurde authentifiziert; das WLAN-Signal ist stark.</p>
	<p>Leuchte NETWORK (NETZWERK) blinkt grün.</p> <p>Das Funksignal gehört zu Ihrem Netzwerk und wurde authentifiziert, aber das WLAN-Signal ist schwach.</p>
	<p>Leuchte NETWORK (NETZWERK) dauerhaft rot.</p> <p>Es liegt ein WLAN-Fehler vor. Der Drucker ist nicht mit dem Netzwerk verbunden.</p>

## Problembhebung

Verwenden Sie diese Informationen, um Probleme mit dem Drucker zu beheben.

### Probleme mit dem Drucken oder der Druckqualität

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
Barcode lässt sich nicht einscannen.		
Der auf einem Etikett gedruckte Barcode lässt sich nicht einscannen.	Der Barcode entspricht nicht den Richtlinien, weil der Drucker auf die falsche Schwärzungsstufe eingestellt ist oder der Druck des Druckkopfs ausgeschaltet ist.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Führen Sie die Schritte unter <a href="#">Ausführen des Druckassistenten und Drucken eines Testetiketts</a> auf Seite 61 aus.</li> <li>Falls erforderlich, passen Sie die Schwärzungs- oder Druckgeschwindigkeitseinstellungen manuell an. <ul style="list-style-type: none"> <li>Legen Sie für die Schwärzung die niedrigste Einstellung fest, mit der eine gute Druckqualität erzielt werden kann. Wenn die Schwärzung zu hoch eingestellt ist, wird das Druckbild des Etiketts möglicherweise unscharf, die Barcodes können unter Umständen nicht richtig eingelesen werden, das Farbband kann durchschmoren oder der Druckkopf vorzeitig verschleifen.</li> <li>Bei geringerer Druckgeschwindigkeit wird in der Regel eine bessere Druckqualität erzielt.</li> </ul> <p>Drücken Sie auf dem Startbildschirm auf <b>Menü &gt; Drucken &gt; Druckqualität</b>, um auf die Einstellungen für Schwärzung und Druckgeschwindigkeit zuzugreifen.</p> </li> <li>Stellen Sie den Druck des Druckkopfs auf den Minimalwert ein, der zum Erreichen einer guten Druckqualität notwendig ist. Siehe <a href="#">Druckanpassung des Druckkopfs</a> auf Seite 122.</li> </ol>
	Die unbedruckte Umrandung des Barcodes ist zu schmal.	Lassen Sie mindestens 3,2 mm (1/8 Zoll) Platz zwischen dem Barcode und anderen Druckbereichen auf dem Etikett sowie zwischen dem Barcode und dem Rand des Etiketts.
Falsche Bildgröße		

## Diagnose und Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
Mein Etikett wird zu klein (oder zu groß) gedruckt.	Es wird der falsche Druckertreiber verwendet, oder andere Einstellungen sind für Ihre Druckeranwendung nicht korrekt.	Überprüfen Sie die Einstellungen des Druckertreibers oder der Software-Kommunikation (falls zutreffend) für Ihre Verbindung. Sie können den Druckertreiber unter Beachtung der Anweisungen unter <a href="#">Verbinden des Druckers mit einem Gerät</a> auf Seite 19 neu installieren.
<b>Schlechte Druckqualität</b>		
Verschmierte Streifen auf den Etiketten	Das Medium oder das Farbband ist nicht für den Hochgeschwindigkeitsbetrieb ausgelegt.	Verwenden Sie Druckmedien oder Farbbänder, die für den Hochgeschwindigkeitsbetrieb empfohlen werden. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="http://zebra.com/supplies">zebra.com/supplies</a> .
Schlechte Ergebnisse bei dicken Etiketten	Falscher Druck des Druckkopfs.	Stellen Sie den Druck des Druckkopfs auf den Minimalwert ein, der zum Erreichen einer guten Druckqualität notwendig ist. Siehe <a href="#">Druckanpassung des Druckkopfs</a> auf Seite 122.
<b>Ausdruck ist zu hell oder zu dunkel.</b>		
Das gesamte gedruckte Etikett ist zu hell oder zu dunkel.	Das Medium oder das Farbband ist nicht für den Hochgeschwindigkeitsbetrieb ausgelegt.	Verwenden Sie Druckmedien oder Farbbänder, die für den Hochgeschwindigkeitsbetrieb empfohlen werden. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="http://zebra.com/supplies">zebra.com/supplies</a> .

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
	Der Drucker ist auf die falsche Schwärzungsstufe eingestellt.	<p>Um eine optimale Druckqualität zu erzielen, stellen Sie die Schwärzung für Ihre Anwendung auf die niedrigste Einstellung ein.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Führen Sie die Schritte unter <a href="#">Ausführen des Druckassistenten und Drucken eines Testetiketts</a> auf Seite 61 aus.</li> <li><b>2.</b> Falls erforderlich, passen Sie die Schwärzungs- oder Druckgeschwindigkeitseinstellungen manuell an. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legen Sie für die Schwärzung die niedrigste Einstellung fest, mit der eine gute Druckqualität erzielt werden kann. Wenn die Schwärzung zu hoch eingestellt ist, wird das Druckbild des Etiketts möglicherweise unscharf, die Barcodes können unter Umständen nicht richtig eingelesen werden, das Farbband kann durchschmoren oder der Druckkopf vorzeitig verschleifen.</li> <li>• Bei geringerer Druckgeschwindigkeit wird in der Regel eine bessere Druckqualität erzielt.</li> </ul> </li> </ol> <p>Drücken Sie auf dem Startbildschirm auf <b>Menü &gt; Drucken &gt; Druckqualität</b>, um auf die Einstellungen für Schwärzung und Druckgeschwindigkeit zuzugreifen.</p>
	Sie verwenden für Ihre Anwendung eine falsche Kombination aus Medien und Farbband.	<p>Verwenden Sie andere Druckmedien oder Farbbänder, um zu versuchen, eine kompatible Kombination zu finden.</p> <p>Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren autorisierten Zebra-Verkäufer oder -Händler, um weitere Informationen und Ratschläge zu erhalten.</p>
	Falscher Druck des Druckkopfs.	<p>Stellen Sie den Druck des Druckkopfs auf den Minimalwert ein, der zum Erreichen einer guten Druckqualität notwendig ist. Siehe <a href="#">Druckanpassung des Druckkopfs</a> auf Seite 122.</p>
Eine Seite des gedruckten Etiketts ist zu hell oder zu dunkel.	Ungleichmäßiger Druck des Druckkopfs.	<p>Stellen Sie den Druck des Druckkopfs so ein, dass eine gute Druckqualität erzielt werden kann. Siehe <a href="#">Druckanpassung des Druckkopfs</a> auf Seite 122</p>

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
Allgemeine Probleme mit der Druckqualität	Der Drucker ist auf eine falsche Druckgeschwindigkeit oder Schwärzungsstufe eingestellt. Beachten Sie, dass die Druckereinstellungen von dem verwendeten Treiber oder der verwendeten Software beeinflusst werden können.	<p>Um eine optimale Druckqualität zu erzielen, stellen Sie die Schwärzung für Ihre Anwendung auf die niedrigste Einstellung ein.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Führen Sie die Schritte unter <a href="#">Ausführen des Druckassistenten und Drucken eines Testetiketts</a> auf Seite 61 aus.</li> <li>2. Falls erforderlich, passen Sie die Schwärzungs- oder Druckgeschwindigkeitseinstellungen manuell an. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legen Sie für die Schwärzung die niedrigste Einstellung fest, mit der eine gute Druckqualität erzielt werden kann. Wenn die Schwärzung zu hoch eingestellt ist, wird das Druckbild des Etiketts möglicherweise unscharf, die Barcodes können unter Umständen nicht richtig eingelesen werden, das Farbband kann durchschmoren oder der Druckkopf vorzeitig verschleifen.</li> <li>• Bei geringerer Druckgeschwindigkeit wird in der Regel eine bessere Druckqualität erzielt.</li> </ul> </li> </ol> <p>Drücken Sie auf dem Startbildschirm auf <b>Menü &gt; Drucken &gt; Druckqualität</b>, um auf die Einstellungen für Schwärzung und Druckgeschwindigkeit zuzugreifen.</p>
	Sie verwenden für Ihre Anwendung eine falsche Kombination aus Etiketten und Farbband.	<p>Verwenden Sie andere Druckmedien oder Farbbänder, um zu versuchen, eine kompatible Kombination zu finden.</p> <p>Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren autorisierten Zebra-Verkäufer oder -Händler, um weitere Informationen und Ratschläge zu erhalten.</p>
	Der Druckkopf ist verschmutzt.	Reinigen Sie den Druckkopf und die Walzenrolle. Siehe <a href="#">Reinigen des Druckkopfs und der Walzenrolle</a> auf Seite 129.
	Falscher oder ungleichmäßiger Druck des Druckkopfs.	Stellen Sie den Druck des Druckkopfs auf den Minimalwert ein, der zum Erreichen einer guten Druckqualität notwendig ist. Siehe <a href="#">Druckanpassung des Druckkopfs</a> auf Seite 122.
	Das Etikettenformat enthält eine Schriftart, die nicht skalierbar ist.	Prüfen Sie das Etikettenformat auf Schriftartprobleme.

## Diagnose und Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
Schräge graue Linien auf Blankoetiketten		
Feine, winklige graue Linien auf leeren Etiketten	Faltiges Farbband.	Ursachen und Lösungen für faltiges Farbband finden Sie unter <a href="#">Sonstige Probleme</a> auf Seite 173.
Fehlender Druck		
Mehrere Etiketten weisen lange unbedruckte Streifen auf.	Druckelement beschädigt.	Wenden Sie sich an einen Servicetechniker.
	Faltiges Farbband.	Ursachen und Lösungen für faltiges Farbband finden Sie unter <a href="#">Probleme mit dem Farbband</a> auf Seite 165.
Registrierung verloren		
Unterbrechung der Druckregistrierung auf Etiketten	Die Walzenrolle ist verschmutzt.	Reinigen Sie den Druckkopf und die Walzenrolle. Siehe <a href="#">Reinigen des Druckkopfs und der Walzenrolle</a> auf Seite 129.
Starke vertikale Verschiebung bei Registrierung der Anfangsposition	Die Medienrandführungen sind nicht richtig positioniert.	Stellen Sie sicher, dass die Medienrandführungen korrekt positioniert sind. Siehe <a href="#">Einlegen von Medien</a> auf Seite 38.
	Der Medientyp ist falsch eingestellt.	Stellen Sie den korrekten Medientyp für den Drucker ein (Ausparung/Lücke, endlos oder Markierung).
	Medien sind nicht richtig eingelegt.	Legen Sie die Medien richtig ein. Siehe <a href="#">Einlegen von Medien</a> auf Seite 38.
Fehlgeschlagene Registrierung/ ausgelassene Etiketten	Der Drucker ist nicht kalibriert.	Kalibrieren Sie den Drucker. Siehe <a href="#">Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren</a> auf Seite 118.
	Falsches Etikettenformat.	Überprüfen Sie das Etikettenformat, und korrigieren Sie es bei Bedarf.
Fehlgeschlagene Registrierung, und eines von drei Etiketten ist ein Fehlgedruck.	Die Walzenrolle ist verschmutzt.	Reinigen Sie den Druckkopf und die Walzenrolle. Siehe <a href="#">Reinigen des Druckkopfs und der Walzenrolle</a> auf Seite 129.
	Medien entsprechen nicht den Spezifikationen.	Verwenden Sie Medien, die den Spezifikationen entsprechen. Siehe <a href="#">Medienspezifikationen</a> auf Seite 197.
Vertikale Verschiebung an der Anfangsdruckposition	Der Drucker ist falsch kalibriert.	Kalibrieren Sie den Drucker. Siehe <a href="#">Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren</a> auf Seite 118.
	Die Walzenrolle ist verschmutzt.	Reinigen Sie den Druckkopf und die Walzenrolle. Siehe <a href="#">Reinigen des Druckkopfs und der Walzenrolle</a> auf Seite 129.

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
Horizontale Bewegung bei der Positionierung des Etikettenbilds.	Die vorherigen Etiketten wurden falsch abgerissen.	Ziehen Sie die Etiketten beim Abreißen nach unten und nach links, sodass die Abreißleiste beim Durchreißen der Etikettenrückseite hilft. Ein Ziehen nach oben oder unten und nach rechts kann zu einer seitlichen Verschiebung des Mediums führen.
Vertikale Bild- oder Etikettenverschiebung	Im Drucker sind nicht endlose Etiketten eingelegt, er ist jedoch im Endlosmodus konfiguriert.	Stellen Sie den Drucker auf den richtigen Medientyp ein (Ausparung/Lücke, endlos oder Markierung), und kalibrieren Sie ggf. den Drucker. Siehe <a href="#">Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren</a> auf Seite 118.
	Der Mediensensor ist falsch kalibriert.	Kalibrieren Sie den Drucker. Siehe <a href="#">Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren</a> auf Seite 118.
	Die Walzenrolle ist verschmutzt.	Reinigen Sie den Druckkopf und die Walzenrolle. Siehe <a href="#">Reinigen des Druckkopfs und der Walzenrolle</a> auf Seite 129.
	Falsche Einstellungen für den Druck des Druckkopfs (Schalter).	Passen Sie den Druck des Druckkopfs an, um eine ordnungsgemäße Funktion zu gewährleisten. Siehe <a href="#">Druckanpassung des Druckkopfs</a> auf Seite 122.
	Das Medium oder das Farbband ist nicht richtig eingelegt.	Stellen Sie sicher, dass das Medium und das Farbband korrekt eingelegt sind. Siehe <a href="#">Einlegen des Farbbands</a> auf Seite 58 und <a href="#">Einlegen von Medien</a> auf Seite 38.
	Nicht kompatible Medien.	Sie müssen Medien verwenden, die den Druckerspezifikationen entsprechen. Stellen Sie sicher, dass die Ausparungen oder Lücken zwischen Etiketten 2 bis 4 mm betragen und dass sie gleichmäßig platziert sind. Siehe <a href="#">Medienspezifikationen</a> auf Seite 197.

### Probleme mit dem Farbband

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
Farbband gerissen		

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
Gerissenes oder geschmolzenes Band	Die Schwärzungseinstellung ist zu hoch eingestellt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Führen Sie die Schritte unter <a href="#">Ausführen des Druckassistenten und Drucken eines Testetiketts</a> auf Seite 61 aus.</li> <li>2. Falls erforderlich, passen Sie die Schwärzungs- oder Druckgeschwindigkeitseinstellungen manuell an. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legen Sie für die Schwärzung die niedrigste Einstellung fest, mit der eine gute Druckqualität erzielt werden kann. Wenn die Schwärzung zu hoch eingestellt ist, wird das Druckbild des Etiketts möglicherweise unscharf, die Barcodes können unter Umständen nicht richtig eingelesen werden, das Farbband kann durchschmoren oder der Druckkopf vorzeitig verschleifen.</li> <li>• Bei geringerer Druckgeschwindigkeit wird in der Regel eine bessere Druckqualität erzielt.</li> </ul> </li> </ol> <p>Drücken Sie auf dem Startbildschirm auf <b>Menü &gt; Drucken &gt; Druckqualität</b>, um auf die Einstellungen für Schwärzung und Druckgeschwindigkeit zuzugreifen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Reinigen Sie den Druckkopf gründlich. Siehe <a href="#">Reinigen des Druckkopfs und der Walzenrolle</a> auf Seite 129.</li> </ol>
	Das Farbband ist auf der falschen Seite beschichtet und kann nicht für diesen Drucker verwendet werden.	Ersetzen Sie das Farbband durch eines, das auf der richtigen Seite beschichtet ist. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Farbband</a> auf Seite 14.
Faltiges Farbband		
Faltiges Farbband.	Das Farbband wurde falsch eingelegt.	Legen Sie das Farbband richtig ein. Siehe <a href="#">Einlegen des Farbbands</a> auf Seite 58.

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
	Falsche Brenntemperatur.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Führen Sie die Schritte unter <a href="#">Ausführen des Druckassistenten und Drucken eines Testetiketts</a> auf Seite 61 aus.</li> <li>2. Falls erforderlich, passen Sie die Schwärzungs- oder Druckgeschwindigkeitseinstellungen manuell an. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legen Sie für die Schwärzung die niedrigste Einstellung fest, mit der eine gute Druckqualität erzielt werden kann. Wenn die Schwärzung zu hoch eingestellt ist, wird das Druckbild des Etiketts möglicherweise unscharf, die Barcodes können unter Umständen nicht richtig eingelesen werden, das Farbband kann durchschmoren oder der Druckkopf vorzeitig verschleifen.</li> <li>• Bei geringerer Druckgeschwindigkeit wird in der Regel eine bessere Druckqualität erzielt.</li> </ul> </li> </ol> <p>Drücken Sie auf dem Startbildschirm auf <b>Menü &gt; Drucken &gt; Druckqualität</b>, um auf die Einstellungen für Schwärzung und Druckgeschwindigkeit zuzugreifen.</p>
	Falscher oder ungleichmäßiger Druck des Druckkopfs.	Stellen Sie den Druck des Druckkopfs auf den Minimalwert ein, der zum Erreichen einer guten Druckqualität notwendig ist. Siehe <a href="#">Druckanpassung des Druckkopfs</a> auf Seite 122.
	Medien werden nicht richtig eingezogen und bewegen sich hin und her.	<p>Passen Sie die Medienrandführung an, bis sie den Rand der Medien berührt. Wenn das Problem dadurch nicht behoben wird, überprüfen Sie den Druck im Druckkopf. Siehe <a href="#">Druckanpassung des Druckkopfs</a> auf Seite 122.</p> <p>Wenden Sie sich bei Bedarf an einen Servicetechniker.</p>
	Der Druckkopf oder die Walzenrolle ist möglicherweise falsch eingesetzt.	Überprüfen Sie nach Möglichkeit, ob beide korrekt installiert sind. Wenden Sie sich bei Bedarf an einen Servicetechniker.
Probleme bei der Farbbanderkennung		

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
<p>Der Drucker erkennt nicht, wenn das Farbband aufgebraucht ist.</p> <p>Der Drucker hat im Thermotransfermodus kein Farbband erkannt, obwohl es richtig eingelegt ist.</p>	<p>Der Drucker wurde möglicherweise ohne Farbband oder mit falsch eingelegtem Farbband kalibriert.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Stellen Sie sicher, dass das Farbband korrekt eingelegt ist, damit es vom Farbbandsensor erkannt wird. Unter dem Druckkopf muss das Farbband so weit wie möglich in Richtung Stirnwand nach hinten geführt werden. Siehe <a href="#">Einlegen des Farbbands</a> auf Seite 58.</li> <li><b>2.</b> Kalibrieren Sie den Drucker. Siehe <a href="#">Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren</a> auf Seite 118.</li> </ol>
<p>Der Drucker meldet, dass das Farbband verbraucht ist, obwohl das Farbband korrekt eingelegt ist.</p>	<p>Der Drucker wurde nicht für das verwendete Etikett und das verwendete Farbband kalibriert.</p>	<p>Kalibrieren Sie den Drucker. Siehe <a href="#">Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren</a> auf Seite 118.</p>

## Kommunikationsprobleme

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
Etikettenformate nicht erkannt		
Ein Etikettenformat wurde an den Drucker gesendet, aber nicht erkannt. Die Leuchte DATA (DATEN) blinkt nicht.	Die Kommunikationsparameter sind falsch.	Überprüfen Sie die Einstellungen des Druckertreibers oder der Software-Kommunikation (falls zutreffend) für Ihre Verbindung. Sie können den Druckertreiber unter Beachtung der Anweisungen unter <a href="#">Verbinden des Druckers mit einem Gerät</a> auf Seite 19 neu installieren.
Ein Etikettenformat wurde an den Drucker gesendet, aber nicht erkannt. Die Leuchte DATA (DATEN) blinkt, aber es werden keine Druckvorgänge ausgeführt.	Die im Drucker eingestellten Präfix- und Trennzeichen entsprechen nicht denen im Etikettenformat.	Überprüfen Sie die Präfix- und Trennzeichen mit den folgenden SGD-Befehlen. Ändern Sie die Werte bei Bedarf. <ul style="list-style-type: none"> <li>• ! U1 getvar "zpl.format_prefix"</li> <li>• ! U1 getvar "zpl.delimiter"</li> </ul>
	Es werden falsche Daten an den Drucker gesendet.	Überprüfen Sie die Kommunikationseinstellungen auf dem Computer. Stellen Sie sicher, dass sie mit den Druckereinstellungen übereinstimmen.  Wenn das Problem weiterhin besteht, überprüfen Sie das Etikettenformat.
	Für den Drucker ist eine Emulation aktiv.	Stellen Sie sicher, dass das Etikettenformat den Druckereinstellungen entspricht.
Etiketten werden nicht mehr richtig gedruckt		
Ein Etikettenformat wurde an den Drucker gesendet. Es werden mehrere Etiketten gedruckt, dann überspringt der Drucker das Bild auf dem Etikett, platziert es falsch, lässt es aus oder verzerrt es.	Die Einstellungen für die serielle Kommunikation sind falsch.	Stellen Sie sicher, dass die Einstellungen für den Datenfluss übereinstimmen.
		Überprüfen Sie die Länge des Kommunikationskabels. Informationen zu den Anforderungen finden Sie unter <a href="#">Spezifikationen der Kommunikationsschnittstelle</a> auf Seite 192.
		Überprüfen Sie die Einstellungen des Druckertreibers oder der Software-Kommunikation (falls zutreffend).

## RFID-Probleme

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
Drucker hält beim RFID-Inlay an.		
Der Drucker hält beim RFID-Inlay an.	Der Drucker hat als Etikettenlänge nur den Abstand bis zum RFID-Inlay kalibriert, nicht bis zum Etikettenzwischenraum.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tippen Sie auf <b>Menü &gt; System &gt; Einstellungen</b>, und wählen Sie dann FEED (VORSCHUB) für die Maßnahmen „Einschaltvorgang“ und „Druckkopf schließen“.</li> <li>2. Kalibrieren Sie den Drucker manuell. Siehe <a href="#">Manuelle Sensorkalibrierung</a> auf Seite 118.</li> </ol>
Ungültige Etiketten		
Der Drucker macht jedes Etikett ungültig.	Der Drucker ist nicht für das verwendete Medium kalibriert.	Kalibrieren Sie den Drucker manuell. Siehe <a href="#">Manuelle Sensorkalibrierung</a> auf Seite 118.
	Sie verwenden RFID-Etiketten mit einem Tag-Typ, der nicht von Ihrem Drucker unterstützt wird.	Diese Drucker unterstützen nur RFID-Etiketten der 2. Generation. Wenn Sie weitere Informationen benötigen, schlagen Sie im RFID-Programmierhandbuch 3 nach, oder wenden Sie sich an einen autorisierten Zebra-RFID-Händler.
	Eine Kommunikation zwischen Drucker und RFID-Leseinheit ist nicht möglich.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schalten Sie den Drucker aus (O).</li> <li>2. Warten Sie 10 Sekunden lang.</li> <li>3. Schalten Sie den Drucker ein (I).</li> <li>4. Falls das Problem weiterhin besteht, funktioniert die RFID-Leseinheit nicht, oder die Verbindung zwischen RFID-Leseinheit und Drucker ist beeinträchtigt. Kontaktieren Sie den technischen Support oder einen autorisierten Zebra-RFID-Servicetechniker zur Behebung des Problems.</li> </ol>
	Funkfrequenz-Interferenz durch eine andere Funkfrequenzquelle.	<p>Ergreifen Sie mindestens eine der folgenden Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Drucker und ortsgebundenen RFID-Leseinheiten oder anderen Funkfrequenzquellen.</li> <li>• Achten Sie darauf, dass die Medienklappe während der gesamten RFID-Programmierung geschlossen bleibt.</li> </ul>

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
	Die Einstellungen in Ihrer Etikettendesignsoftware stimmen nicht.	Die Softwareeinstellungen setzen die Druckereinstellungen außer Kraft. Stellen Sie sicher, dass die Software- und Druckereinstellungen aufeinander abgestimmt sind.
	Sie verwenden eine falsche Programmierposition, vor allem wenn die verwendeten Tags den Druckerdaten entsprechen.	Ergreifen Sie mindestens eine der folgenden Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die RFID-Programmierposition oder die Programmierpositionseinstellung in Ihrer Etikettendesignsoftware. Falls die Position nicht stimmt, ändern Sie die Einstellung.</li> <li>Setzen Sie die RFID-Programmierposition auf den Standardwert zurück.</li> </ul> Weitere Informationen finden Sie im RFID-Programmierhandbuch 3. Informationen zur Transponderplatzierung finden Sie unter <a href="http://zebra.com/transponders">zebra.com/transponders</a> .
	Die von Ihnen gesendeten RFID-ZPL- oder SGD-Befehle sind falsch.	Überprüfen Sie die Etikettenformate. Weitere Informationen finden Sie im RFID-Programmierhandbuch 3.
Geringe Ausbeute. Es werden zu viele RFID-Tags pro Rolle ungültig gemacht.	Die RFID-Etiketten entsprechen nicht den Angaben für den Drucker, d. h., der Transponder befindet sich außerhalb eines einheitlich programmierbaren Bereichs.	Stellen Sie sicher, dass die Etiketten den Transponderplatzierungsspezifikationen für Ihren Drucker entsprechen. Informationen zur Transponderplatzierung finden Sie unter <a href="http://zebra.com/transponders">zebra.com/transponders</a> . Wenn Sie weitere Informationen benötigen, schlagen Sie im RFID-Programmierhandbuch 3 nach, oder wenden Sie sich an einen autorisierten Zebra-RFID-Händler.
	Falsche Werte für die Lese- und Schreibstärke.	Ändern Sie die Werte für die RFID-Lese- und -Schreibstärke. Anweisungen finden Sie im RFID-Programmierhandbuch 3.
	Funkfrequenz-Interferenz durch eine andere Funkfrequenzquelle.	Ergreifen Sie mindestens eine der folgenden Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vergößern Sie den Abstand zwischen dem Drucker und ortsgebundenen RFID-Leseeinheiten.</li> <li>Achten Sie darauf, dass die Medienklappe während der gesamten RFID-Programmierdauer geschlossen bleibt.</li> </ul>
	Der Drucker verwendet überholte Versionen der Drucker-Firmware und der Leseinheit-Firmware.	Die aktualisierte Firmware finden Sie unter <a href="http://zebra.com/firmware">zebra.com/firmware</a> .

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
<b>Weitere RFID-Probleme</b>		
<p>RFID-Parameter werden im Setup-Modus nicht angezeigt, und RFID-Informationen erscheinen nicht auf dem Druckerkonfigurationsetikett.</p> <p>Der Drucker macht keine RFID-Etiketten ungültig, die falsch programmiert wurden.</p>	<p>Der Drucker wurde zu schnell aus- <b>(O)</b> und wieder eingeschaltet <b>(I)</b>, sodass die RFID-Leseinheit nicht richtig initialisiert werden konnte.</p>	<p>Warten Sie nach dem Ausschalten des Druckers mindestens 10 Sekunden, bevor Sie ihn wieder einschalten.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Schalten Sie den Drucker aus <b>(O)</b>.</li> <li><b>2.</b> Warten Sie 10 Sekunden lang.</li> <li><b>3.</b> Schalten Sie den Drucker ein <b>(I)</b>.</li> <li><b>4.</b> Überprüfen Sie die RFID-Parameter im Setup-Modus oder die RFID-Informationen auf einem neuen Konfigurationsetikett.</li> </ol>
	<p>Eine falsche Version der Drucker-Firmware wurde auf den Drucker geladen.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Überprüfen Sie, ob die korrekte Firmware-Version auf Ihren Drucker geladen wurde. Weitere Informationen finden Sie im RFID-Programmierhandbuch 3.</li> <li><b>2.</b> Laden Sie ggf. die korrekte Drucker-Firmware herunter.</li> <li><b>3.</b> Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie den technischen Support.</li> </ol>
	<p>Eine Kommunikation zwischen Drucker und RFID-Subsystem ist nicht möglich.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Schalten Sie den Drucker aus <b>(O)</b>.</li> <li><b>2.</b> Warten Sie 10 Sekunden lang.</li> <li><b>3.</b> Schalten Sie den Drucker ein <b>(I)</b>.</li> <li><b>4.</b> Falls das Problem weiterhin besteht, funktioniert die RFID-Leseinheit nicht, oder die Verbindung zwischen RFID-Leseinheit und Drucker ist beeinträchtigt. Kontaktieren Sie den technischen Support oder einen autorisierten Servicetechniker zur Behebung des Problems.</li> </ol>
<p>Im Anschluss an den versuchten Download von Drucker- oder Leseinheit-Firmware blinkt die DATA-Leuchte (DATEN) ununterbrochen.</p>	<p>Die Firmware konnte nicht heruntergeladen werden. Schalten Sie den Drucker vor dem Download von Firmware aus und wieder ein, um optimale Ergebnisse zu erzielen.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Schalten Sie den Drucker aus <b>(O)</b>.</li> <li><b>2.</b> Warten Sie 10 Sekunden lang.</li> <li><b>3.</b> Schalten Sie den Drucker ein <b>(I)</b>.</li> <li><b>4.</b> Versuchen Sie erneut, die Firmware herunterzuladen.</li> <li><b>5.</b> Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie den technischen Support.</li> </ol>

## Sonstige Probleme

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
Probleme mit der Anzeige		
Die Sprache auf der Bedienfeldanzeige ist unverständlich.	Der Sprachparameter wurde über das Bedienfeld oder durch einen Firmware-Befehl geändert.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Berühren Sie auf dem Startbildschirm <b>Menü</b> (das Symbol unten links).                      </li> <li>Berühren Sie die obere Auswahl auf dem Bildschirm.</li> <li>Führen Sie einen Bildlauf durch die Sprachauswahl unter dieser Menüoption durch. Die Auswahlmöglichkeiten für diesen Parameter werden in den Landessprachen angezeigt, sodass Sie Ihre Sprache leichter wiederfinden.</li> <li>Wählen Sie durch Berühren die Sprache aus, die angezeigt werden soll.</li> <li>Berühren Sie <b>Start</b>, um zum Startbildschirm zurückzukehren.</li> </ol>
Auf der Anzeige fehlen Zeichen oder Teile von Zeichen.	Möglicherweise muss die Anzeige ausgetauscht werden.	Wenden Sie sich an einen Servicetechniker.
Der USB-Host-Anschluss erkennt ein USB-Gerät nicht.		
Der Drucker erkennt ein USB-Gerät nicht oder liest die Dateien auf einem USB-Gerät nicht, das mit dem USB-Host-Anschluss verbunden ist.	Der Drucker unterstützt derzeit nur USB-Geräte mit einer Größe von bis zu 1 TB.	Verwenden Sie ein USB-Laufwerk mit höchstens 1 TB.
	Das USB-Gerät benötigt eventuell eine eigene externe Stromversorgung.	Falls Ihr USB-Gerät eine externe Stromversorgung benötigt, stellen Sie sicher, dass es mit einer funktionierenden Stromquelle verbunden ist.
Druckerparameter sind nicht so eingestellt wie erwartet.		
Änderungen an den Parametereinstellungen zeigen keine Wirkung.  ODER Einige Parameter wurden unerwartet geändert.	Eine Firmware-Einstellung hat bewirkt, dass der Parameter nicht mehr geändert werden kann.	Überprüfen Sie Ihre Etikettenformate oder die Software-Einstellungen, die Sie verwenden, um Formate an den Drucker zu senden.  Bei Bedarf finden Sie weitere Informationen im Programmierhandbuch für ZPL, ZBI, Set/Get/Do, Mirror und WML, oder wenden Sie sich an einen Servicetechniker. Eine Kopie des Handbuchs ist unter <a href="http://zebra.com/manuals">zebra.com/manuals</a> verfügbar.
	Ein Befehl in einem Etikettenformat hat den Parameter auf die vorherige Einstellung zurückgesetzt.	
Änderung der IP-Adresse		

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
Mein Drucker weist dem Druckserver eine neue IP-Adresse zu, wenn der Drucker eine gewisse Zeit abgeschaltet war.	Die Einstellungen für Ihr neues Netzwerk führen dazu, dass das Netzwerk eine neue IP-Adresse zuweist.	<p>Wenn die Änderung der IP-Adresse durch den Drucker zu Problemen führt, führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine statische IP-Adresse zuzuweisen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Finden Sie heraus, welche Werte für IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway für Ihren Druckserver zugewiesen werden müssen (kabelgebunden, kabellos oder beides).</li> <li><b>2.</b> Ändern Sie den IP-Protokoll-Wert zu PERMANENT.</li> <li><b>3.</b> Geben Sie die Werte für IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway für den entsprechenden Druckserver ein, die beibehalten werden sollen.</li> <li><b>4.</b> Setzen Sie das Netzwerk zurück, indem Sie auf <b>Menü &gt; Verbindungen &gt; Netzwerke &gt; Netzwerk zurücksetzen</b> und dann auf das Häkchen drücken, um die Änderungen zu speichern.</li> </ol>
Kann weder durch drahtgebundene noch drahtlose Verbindungen eine Verbindung aufbauen.		

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
<p>Ich habe manuell eine drahtlose IP-Adresse, ein Subnetz und ein Gateway auf meinem Drucker eingegeben, aber er verbindet sich nicht mit meinem drahtgebundenen oder drahtlosen Netzwerk.</p>	<p>Das Netzwerk des Druckers muss zurückgesetzt werden, nachdem Werte verändert wurden.</p>	<p>Setzen Sie das Netzwerk zurück, indem Sie auf <b>Menü &gt; Verbindungen &gt; Netzwerke &gt; Netzwerk zurücksetzen</b> und dann auf das Häkchen drücken, um die Änderungen zu speichern.</p>
	<p>Es wurde kein ESSID-Wert angegeben.</p>	<p><b>1.</b> Um eine drahtlose Verbindung aufzubauen, geben Sie den ESSID-Wert an, der mit dem von Ihrem drahtlosen Router verwendeten Wert übereinstimmt, unter Verwendung des folgenden Set/Get/Do-Befehls:</p> <pre>! U1 setvar "wlan.essid" "value"</pre> <p>wobei „value“ die ESSID (manchmal als Netzwerk-SSID bezeichnet) für Ihren Router ist. Auf der Rückseite Ihres Routers können Sie einen Aufkleber mit den Standardinformationen des Routers finden.</p> <p> <b>HINWEIS:</b> Wenn die Standardeinstellung geändert wurde, erkundigen Sie sich bei Ihrem Netzwerkadministrator nach dem zu verwendenden ESSID-Wert.</p> <p><b>2.</b> Wenn der Drucker immer noch keine Verbindung herstellt, setzen Sie das Netzwerk zurück, indem Sie auf <b>Menü &gt; Verbindungen &gt; Netzwerke &gt; Netzwerk zurücksetzen</b> und dann auf das Häkchen drücken, um die Änderungen zu speichern. Schalten Sie den Drucker dann aus und wieder ein.</p>
	<p>Die ESSID oder ein anderer Wert wurde nicht korrekt eingegeben.</p>	<p><b>1.</b> Drucken Sie ein Netzwerkkonfigurationsetikett, und vergewissern Sie sich, dass Sie die richtigen Werte verwenden.</p> <p><b>2.</b> Nehmen Sie ggf. Korrekturen vor.</p> <p><b>3.</b> Setzen Sie das Netzwerk zurück, indem Sie auf <b>Menü &gt; Verbindungen &gt; Netzwerke &gt; Netzwerk zurücksetzen</b> und dann auf das Häkchen drücken, um die Änderungen zu speichern.</p>
<p>Kalibrierungsprobleme</p>		

## Diagnose und Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
Fehler bei der automatischen Kalibrierung.	Das Medium oder das Farbband ist nicht richtig eingelegt.	Stellen Sie sicher, dass das Medium und das Farbband korrekt eingelegt sind. Siehe <a href="#">Einlegen des Farbbands</a> auf Seite 58 und <a href="#">Einlegen von Medien</a> auf Seite 38.
	Die Sensoren konnten die Medien oder das Farbband nicht erkennen.	Kalibrieren Sie den Drucker. Siehe <a href="#">Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren</a> auf Seite 118.
	Die Sensoren sind verschmutzt oder falsch positioniert.	Stellen Sie sicher, dass die Sensoren sauber und richtig positioniert sind.
	Der Medientyp ist falsch eingestellt.	Stellen Sie den korrekten Medientyp für den Drucker ein (Ausparung/Lücke, endlos oder Markierung).
Nicht endlose Etiketten werden wie endlose Etiketten behandelt.	Der Drucker wurde nicht für das verwendete Medium kalibriert.	Kalibrieren Sie den Drucker. Siehe <a href="#">Kalibrieren der Farbband- und Mediensensoren</a> auf Seite 118.
	Der Drucker ist für endlose Medien konfiguriert.	Stellen Sie den korrekten Medientyp für den Drucker ein (Ausparung/Lücke, endlos oder Markierung).
Drucker blockiert.		
Alle Anzeigeleuchten sind an, aber auf der Anzeige erscheint nichts, und der Drucker blockiert.	Interner Elektronik- oder Firmware-Fehler.	Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an einen Servicetechniker.
Der Drucker blockiert beim Hochfahren.	Ausfall der Hauptplatine.	

### Wartung des Druckers

Sollten bei der Verwendung des Druckers Probleme auftreten, wenden Sie sich an den Kundendienst Ihres Unternehmens für technische oder Systemfragen. Dieser setzt sich bei Druckerproblemen mit dem Global Customer Support Center von Zebra unter folgender Website in Verbindung: [zebra.com/support](https://zebra.com/support).

Stellen Sie die folgenden Informationen bereit, bevor Sie sich an den Global Customer Support von Zebra wenden:

- Seriennummer des Geräts
- Modellnummer oder Produktname
- Firmware-Versionsnummer

Zebra beantwortet Anfragen per E-Mail, Telefon oder Fax innerhalb der jeweils in den Servicevereinbarungen vereinbarten Fristen. Sollte das Problem nicht vom Global Customer Support von Zebra behoben werden können, müssen Sie das Gerät u. U. zur Wartung an uns zurücksenden. Anweisungen hierzu erhalten Sie vom Kundendienst.

Wenn Sie Ihr Produkt von einem Zebra-Geschäftspartner erworben haben, wenden Sie sich bitte an diesen.

### Versand des Druckers

Wenn Sie den Drucker versenden müssen:

1. Schalten Sie den Drucker aus (O), und ziehen Sie alle Kabel ab.
2. Entfernen Sie alle Medien, Farbbänder oder losen Gegenstände aus dem Inneren des Druckers.
3. Schließen Sie den Druckkopf.
4. Verpacken Sie den Drucker vorsichtig im Originalkarton oder in einem anderen geeigneten Karton, um Beschädigungen auf dem Transportweg zu vermeiden.

Sie können bei Zebra einen Versandkarton kaufen, falls die Originalverpackung verloren gegangen ist oder zerstört wurde.



**WICHTIG:** Zebra übernimmt keine Verantwortung für Beschädigungen, die während des Transports auftreten, wenn der Versand nicht in einer genehmigten Versandverpackung erfolgt ist. Ein unsachgemäßer Versand kann zum Verfall der Garantie führen.

# Verwenden eines USB-Host-Anschlusses und der Print Touch-Funktion

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie einen USB-Host-Anschluss verwenden und wie Sie die Print Touch-Funktion des Druckers mit einem Android™-basierten NFC-fähigen Gerät (z. B. einem Smartphone oder Tablet) nutzen. Die Informationen werden in Form von Übungen vermittelt.

Für fortgeschrittene Benutzer sind SGD-Befehle enthalten.

## Für die Übungen erforderliche Elemente

Zur Durchführung der Übungen in diesem Dokument benötigen Sie Folgendes:

- ein USB-Flash-Laufwerk mit bis zu 1 Terabyte (TB)



**HINWEIS:** Der Drucker erkennt keine Laufwerke mit mehr als 1 TB Speicher.

- eine USB-Tastatur
- die verschiedenen Dateien, die aufgeführt sind unter [Dateien für die Durchführung der Übungen](#) auf Seite 179
- die kostenlose Zebra Utilities-App für Ihr Smartphone (suchen Sie im Google Play Store nach Zebra Technologies)

## Dateien für die Durchführung der Übungen

Die meisten Dateien, die Sie für die Übungen in diesem Abschnitt benötigen, sind unter [zebra.com](http://zebra.com) in Form einer ZIP-Datei verfügbar, die [hier](#) gespeichert ist. Kopieren Sie diese Dateien auf Ihren Computer, bevor Sie mit den Übungen beginnen. Wenn möglich, wird der Inhalt dieser Dateien angezeigt. Inhalte von Dateien, die codierte Inhalte enthalten, die weder als Text noch als Bild angezeigt werden können, sind nicht enthalten.

### Datei 1: ZEBRA .BMP



### Datei 2: SAMPLELABEL .TXT

In diesem einfachen Etikettenformat wird das Zebra-Logo und eine Textzeile am Ende der Spiegelungsübung gedruckt.

```
^XA
^FO100,75^XGE:zebra.bmp^FS
^FO100,475^A0N,50,50^FDMirror from USB Completed^FS
^XZ
```

### Datei 3: LOGO .ZPL

### Datei 4: USBSTOREDFILE .ZPL

Bei diesem Etikettenformat werden Bild und Text gedruckt. Diese Datei wird auf dem USB-Speichergerät im Stammverzeichnis gespeichert, damit sie gedruckt werden kann.

```
CT~~CD,~CC^~CT~
^XA~TA012~JSN^LT0^LH0,0^JMA^PR4,4~SD15^LRN^CI0^XZ
~DG000.GRF,07680,024,,[image data]
^XA
^LS0
^SL0
^BY3,3,91^FT35,250^BCN,,Y,N^FC%,{,#{^FD%d/%m/%Y^FS
^FT608,325^XG000.GRF,1,1^FS
^FT26,75^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed from a format stored^FS
^FT26,125^A0N,28,28^FH\^FDOn a USB Flash Memory drive. ^FS
^BY3,3,90^FT33,425^BCN,,Y,N
^FD>:Zebra Technologies^FS
^PQ1,0,1,Y^XZ
^XA^ID000.GRF^FS^XZ
```

### Datei 5: VLS\_BONKGRF .ZPL

Diese Datei ist in der ZIP-Datei enthalten, die sich [hier](#) befindet.

### Datei 6: VLS\_EIFFEL.ZPL

Diese Datei ist in der ZIP-Datei enthalten, die sich [hier](#) befindet.

### Datei 7: KEYBOARDINPUT.ZPL

Dieses Etikettenformat, das für die USB-Tastatureingabe verwendet wird, löst Folgendes aus:

- erstellt einen Barcode mit dem aktuellen Datum, basierend auf Ihren Echtzeit-Uhreinstellungen (RTC)
- druckt die Grafik mit dem Zebra-Logo
- druckt einen festen Text
- ^FN fordert Sie auf, Ihren Namen einzugeben, und der Drucker druckt den eingegebenen Namen

```
^XA
^CI28
^BY2,3,91^FT38,184^BCN,,Y,N^FC%,{,#{^FD%d/%m/%Y^FS
^FO385,75^XGE:zebra.bmp^FS
^FT40,70^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed using a keyboard input. ^FS
^FT35,260^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed by:^FS
^FT33,319^A0N,28,28^FN1"Enter Name"^FS
^XZ
```

### Datei 8: SMARTDEVINPUT.ZPL

Dies ist das gleiche Etikettenformat wie das vorherige Etikett, nur mit unterschiedlichem Textdruck. Dieses Format wird für die Übung mit Eingabe über Smart-Geräte verwendet.

```
^XA
^CI28
^BY2,3,91^FT38,184^BCN,,Y,N^FC%,{,#{^FD%d/%m/%Y^FS
^FO385,75^XGE:zebra.bmp^FS
^FT40,70^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed using a smart device input.
^FS
^FT35,260^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed by:^FS
^FT33,319^A0N,28,28^FN1"Enter Name"^FS
^XZ
```

### Datei 9: Firmwaredatei

Es empfiehlt sich, eine Firmwaredatei für Ihren Drucker herunterzuladen und auf Ihren Computer zu kopieren, die Sie für die Übungen verwenden können. Sie können den Download jedoch auch überspringen.

Sie können die neueste Firmwaredatei auf [zebra.com/firmware](http://zebra.com/firmware) herunterladen.

## USB-Host

Ihr Drucker kann mit einem oder zwei USB-Host-Anschlüssen an der Vorderseite ausgestattet sein. Mit einem USB-Host-Anschluss können Sie USB-Geräte wie eine Tastatur, einen Scanner oder ein USB-Flash-Laufwerk an den Drucker anschließen. In den Übungen in diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie eine USB-Spiegelung durchführen, Dateien auf den Drucker und von diesem übertragen sowie Informationen bereitstellen, um die Sie gebeten werden, und dann ein Etikett mit diesen Informationen drucken.



**WICHTIG:** Bei Verwendung eines USB-Host-Anschlusses sollten Dateien nur mit 1 bis 16 alphanumerischen Zeichen (A, a, B, b, C, c ..., 0, 1, 2, 3 ...) benannt werden. Verwenden Sie keine asiatischen Zeichen, kyrillischen Zeichen oder Zeichen mit Akzenten in Dateinamen.



**HINWEIS:** Einige Funktionen funktionieren möglicherweise nicht ordnungsgemäß, wenn ein Dateiname Unterstriche enthält. Verwenden Sie stattdessen Punkte.

### Übung 1: Dateien auf ein USB-Flash-Laufwerk kopieren und eine USB-Spiegelung durchführen

1. Erstellen Sie auf Ihrem USB-Flash-Laufwerk:



- einen Ordner mit dem Namen Zebra
  - in diesem Ordner drei Unterordner:
    - appl
    - commands
    - files
2. Legen Sie im Ordner /appl eine Kopie der neuesten Firmware für den Drucker ab.
  3. Legen Sie im Ordner /files die folgende Datei ab:  
[Datei 1: ZEBRA.BMP](#) auf Seite 179
  4. Legen Sie im Ordner /commands die folgenden Dateien ab:
    - [Datei 2: SAMPLELABEL.TXT](#) auf Seite 179
    - [Datei 3: LOGO.ZPL](#) auf Seite 179
  5. Schließen Sie das USB-Flash-Laufwerk an den USB-Host-Anschluss auf der Vorderseite des Druckers an.

**6.** Achten Sie auf das Bedienfeld, und warten Sie.

Es sollte Folgendes passieren:

- Wenn die Firmware auf dem USB-Flash-Laufwerk von der auf dem Drucker installierten Version abweicht, wird die Firmware auf den Drucker heruntergeladen. Der Drucker wird neu gestartet und druckt ein Etikett für die Druckerkonfiguration. (Wenn sich keine Firmware auf dem USB-Flash-Laufwerk befindet oder die Firmware-Version identisch ist, überspringt der Drucker diese Aktion.)
- Der Drucker lädt die Dateien in den Ordner `/files` herunter und zeigt die Namen der heruntergeladenen Dateien kurz auf der Anzeige an.
- Der Drucker führt alle Dateien im Ordner `/commands` aus.
- Der Drucker wird neu gestartet und zeigt die folgende Meldung an: SPIEGELUNGSVERARBEITUNG BEENDET

**7.** Ziehen Sie das USB-Flash-Laufwerk von dem Drucker ab.

Informationen für erfahrene Benutzer	
Weitere Informationen zu diesen Befehlen finden Sie im Zebra-Programmierhandbuch.	
Spiegelung aktivieren/deaktivieren:	! U1 setvar "usb.mirror.enable" "value" Werte: "Ein" oder "Aus"
Aktivieren/Deaktivieren der automatischen Spiegelung, die auftritt, wenn ein USB-Flash-Laufwerk an den USB-Host-Anschluss angeschlossen wird:	! U1 setvar "usb.mirror.auto" "value" Werte: "Ein" oder "Aus"
Angaben, wie oft der Spiegelungsvorgang wiederholt werden soll, wenn er fehlschlägt:	! U1 setvar "usb.mirror.error_retry" "value" Werte: 0 bis 65535
Ändern des Pfads zum Speicherort auf dem USB-Gerät, von dem Spiegeldateien abgerufen werden:	! U1 setvar "usb.mirror.appl_path" "new_path" Standard: "zebra/appl"
Ändern des Pfads zum Speicherort auf dem Drucker, von dem Spiegeldateien abgerufen werden:	! U1 setvar "usb.host.lock_out" "value" Standard: "zebra"
Aktivieren/Deaktivieren der Verwendung des USB-Anschlusses:	! U1 setvar "usb.host.lock_out" "value" Werte: "Ein" oder "Aus"

### Übung 2: Drucken eines Etikettenformats von einem USB-Flash-Laufwerk

Mit der Option „USB-Datei drucken“ können Sie Dateien von einem USB-Massenspeichergerät, z. B. einem USB-Flash-Laufwerk, drucken. Nur druckfähige Dateien (ZPL und XML) können von einem USB-Massenspeichergerät gedruckt werden, und die Dateien müssen sich im Stammverzeichnis anstatt in einem Unterverzeichnis befinden.

1. Kopieren Sie die folgenden Dateien auf Ihr USB-Flash-Laufwerk:
  - Datei 4: [USBSTOREDFILE.ZPL](#) auf Seite 179
  - Datei 5: [VLS\\_BONKGRF.ZPL](#) auf Seite 179
  - Datei 6: [VLS\\_EIFFEL.ZPL](#) auf Seite 180
2. Schließen Sie das USB-Flash-Laufwerk an den USB-Host-Anschluss auf der Vorderseite des Druckers an.
3. Tippen Sie auf **Menü > Speicher > USB > Drucken: Von USB**.



Der Drucker lädt alle ausführbaren Dateien und verarbeitet sie. Die verfügbaren Dateien werden aufgelistet. **ALLES AUSWÄHLEN** ist verfügbar, um alle Dateien auf dem USB-Flash-Laufwerk zu drucken.

4. Wählen Sie [USBSTOREDFILE.zpl](#) aus.
5. Berühren Sie das Häkchen, um die Dateien zu kopieren.  
Das Etikett wird gedruckt.

### Übung 3: Kopieren von Dateien auf ein/von einem USB-Flash-Laufwerk

Mit der Option „USB-Datei kopieren“ können Sie Dateien von einem USB-Massenspeichergerät, z. B. einem USB-Flash-Laufwerk, kopieren.

1. Kopieren Sie die folgenden Dateien in das Stammverzeichnis auf dem USB-Flash-Laufwerk.
  - Datei 7: [KEYBOARDINPUT.ZPL](#) auf Seite 180
  - Datei 8: [SMARTDEVINPUT.ZPL](#) auf Seite 180



**HINWEIS:** Diese Dateien dürfen nicht in einem Unterordner abgelegt werden.

2. Schließen Sie das USB-Flash-Laufwerk an den USB-Host-Anschluss auf der Vorderseite des Druckers an.

3. Tippen Sie auf **Menü > Speicher > USB > Kopieren: Dateien auf Drucker**.



Der Drucker lädt alle ausführbaren Dateien und verarbeitet sie. Die verfügbaren Dateien werden aufgelistet. (Falls gewünscht, können Sie mit **Alles auswählen** alle verfügbaren Dateien vom USB-Flash-Laufwerk kopieren.)

4. Wählen Sie die Dateien STOREFMT . ZPL und STOREFMTM1 . ZPL aus.
5. Berühren Sie das Häkchen, um die Dateien zu kopieren.

Der Drucker speichert die Dateien auf Laufwerk E : .

6. Ziehen Sie das USB-Flash-Laufwerk vom USB-Host-Anschluss ab.

Sie können diese Dateien jetzt vom Drucker auf das USB-Flash-Laufwerk kopieren, indem Sie auf **Menü > Speicher > USB > Kopieren: Dateien auf USB** tippen.



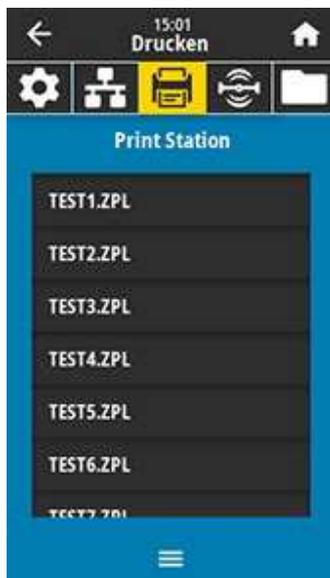
Die Option **ALLES AUSWÄHLEN** ist verfügbar, um alle verfügbaren Dateien vom Drucker auf dem USB-Flash-Laufwerk zu speichern. Jede kopierte ZPL-Datei wird nachbearbeitet, sodass der Inhalt der Datei für die normale Ausführung an einen Drucker gesendet werden kann.

### Übung 4: Eingeben von Daten für eine gespeicherte Datei über eine USB-Tastatur und Drucken eines Etiketts

Mit der Funktion „Print Station“ (Druckstation) können Sie ein USB-HID-Gerät (Human Interface Device) verwenden, z. B. eine Tastatur oder einen Barcodescanner, um ^FN-Felddaten in eine ZPL-Vorlagendatei einzugeben.

1. Schließen Sie nach Ausführen von [Übung 3: Kopieren von Dateien auf ein/von einem USB-Flash-Laufwerk](#) auf Seite 183 eine USB-Tastatur an einen USB-Host-Anschluss an.
2. Tippen Sie auf **Menü > Drucken > Druckstation**.

Der Drucker lädt alle ausführbaren Dateien und verarbeitet sie. Die verfügbaren Dateien werden aufgelistet.



3. Wählen Sie die Datei **KEYBOARDINPUT.ZPL** aus.

Der Drucker greift auf die Datei zu und fordert Sie zur Eingabe der Informationen in den ^FN-Feldern der Datei auf. In diesem Fall werden Sie zur Eingabe Ihres Namens aufgefordert.

4. Geben Sie Ihren Namen auf der Tastatur ein, und drücken Sie **<ENTER>** (EINGABETASTE).

Der Drucker fordert Sie auf, die Anzahl der zu druckenden Etiketten einzugeben.

5. Geben Sie die gewünschte Anzahl ein, und drücken Sie erneut **<ENTER>** (EINGABETASTE).

Die angegebene Anzahl von Etiketten wird mit Ihrem Namen in den entsprechenden Feldern gedruckt.

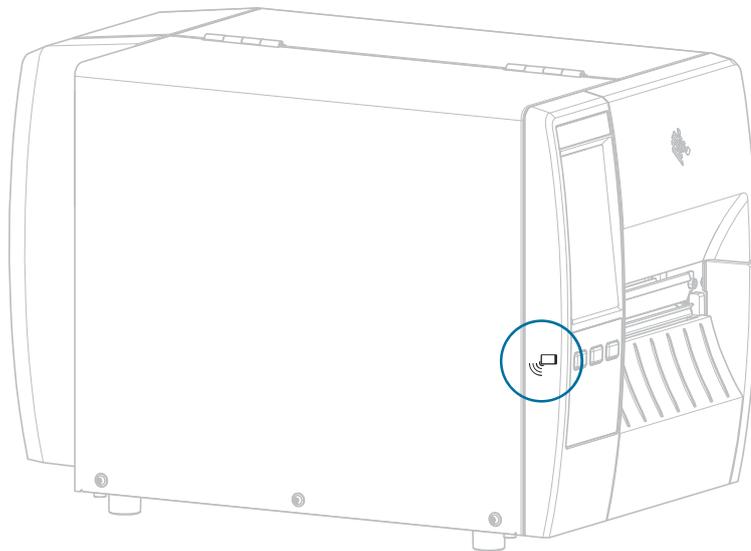
## Print Touch/Near Field Communication (NFC)

Mit der Zebra Print Touch-Funktion können Sie durch Berühren des NFC-Logos des Druckers ein Android™-basiertes NFC-fähiges Gerät (Smartphone oder Tablet) mit dem Drucker verbinden. Über diese Funktion können Sie mit Ihrem Gerät die angeforderten Daten eingeben und anschließend ein Etikett mit diesen Informationen ausdrucken.



**WICHTIG:** Einige Geräte unterstützen möglicherweise die NFC-Kommunikation mit dem Drucker erst, nachdem Sie die erforderlichen Einstellungen geändert haben. Wenn Sie Schwierigkeiten haben, wenden Sie sich an Ihren Dienstleister oder den Hersteller Ihres Smart-Geräts, um weitere Informationen zu erhalten.

**Abbildung 18** Position des NFC-Logos



## Übung 5: Eingeben von Daten für eine gespeicherte Datei über ein Gerät und Etikettendruck

Die Schritte in dieser Übung können in Abhängigkeit von Folgendem variieren:

- Ihrem Gerät (Telefon oder Tablet)
- Ihrem Dienstanbieter
- ob Sie die kostenlose Zebra Utilities-App bereits auf Ihrem Gerät installiert haben

Genauere Anweisungen zur Konfiguration Ihres Druckers für die Verwendung einer Bluetooth-Schnittstelle finden Sie im Zebra-Bluetooth-Benutzerhandbuch. Eine Kopie dieses Handbuchs ist unter [zebra.com/manuals](https://zebra.com/manuals) verfügbar.

1. Kopieren Sie die Datei SMARTDEVINPUT.ZPL auf Ihr Gerät.
2. Wenn die Zebra Utilities-App nicht auf Ihrem Gerät installiert ist, öffnen Sie den App-Store für Ihr Gerät, suchen Sie nach der Zebra Setup Utilities-App, und installieren Sie sie.
3. Wenn Ihr Smartphone NFC unterstützt, koppeln Sie Ihr Gerät mit dem Drucker, indem Sie das Gerät neben das NFC-Symbol  am Drucker halten. Führen Sie andernfalls eine Kopplung über die Bluetooth-Einstellungen auf Ihrem Gerät durch.
  - a) Sie können, falls notwendig, über Ihr Gerät auf die Bluetooth-Informationen Ihres Druckers zugreifen. Anweisungen hierzu finden Sie in der Dokumentation des Geräteherstellers.
  - b) Wählen Sie, sofern erforderlich, die Seriennummer des Zebra-Druckers aus, um ihn mit dem Gerät zu koppeln.
  - c) Nachdem Ihr Gerät vom Drucker erkannt wurde, werden Sie vom Drucker ggf. aufgefordert, die Kopplung anzunehmen oder abzulehnen. Tippen Sie bei Bedarf auf **AKZEPTIEREN**. Einige Geräte werden ohne diese Aufforderung mit dem Drucker gekoppelt.  
Der Drucker und das Gerät sind gekoppelt.
4. Starten Sie die Zebra Utilities-App auf Ihrem Gerät.  
Das Hauptmenü von Zebra Utilities wird angezeigt.
5. Tippen Sie auf **Verfügbare Dateien**.  
Das Smart-Gerät ruft die Daten vom Drucker ab und zeigt sie an.



**HINWEIS:** Dieser Abrufvorgang kann eine Minute oder länger dauern.

6. Blättern Sie durch die angezeigten Formate, und wählen Sie SMARTDEVINPUT.ZPL aus.  
Ausgehend vom Feld ^FN im Etikettenformat werden Sie vom Gerät zur Eingabe Ihres Namens aufgefordert.
7. Geben Sie Ihren Namen ein.
8. Ändern Sie bei Bedarf die Anzahl der zu druckenden Etiketten.
9. Tippen Sie auf **An Drucker senden**, um das Etikett zu drucken.

# Technische Daten

In diesem Abschnitt werden allgemeine technische Daten für Drucker, Druck, Farbband und Medien aufgeführt.

## Allgemeine technische Daten

Höhe	Standard	279 mm (11,0 Zoll)
	Mit Trägermaterial-Aufwickeloption	324 mm (12,75 Zoll)
Breite		241 mm (9,5 Zoll)
Länge*		432 mm (17 Zoll)
Gewicht*		9,1 kg (20 Pfund)
Temperatur	Betrieb	Thermotransfer: 5 bis 40 °C (40 °F bis 105 °F) Thermodirekt: 0 bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)
	Lagerung	−40 bis 60 °C (−40 °F bis 140 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	Betrieb	20 bis 85 % (nicht kondensierend)
	Lagerung	5 bis 85 % (nicht kondensierend)
Speicher		256 MB SDRAM-Speicher (32 MB für Benutzer verfügbar) 256 MB integrierter linearer Flash-Speicher (64 MB für Benutzer verfügbar)
Zusätzliche Funktionen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 109 mm (4,3 Zoll) große Farb-Touch-Benutzeroberfläche</li> <li>• Echtzeituhr (RTC)</li> <li>• RFID-Option</li> <li>• Optionale Applikatorschnittstelle</li> </ul>

\* Basismodell mit geschlossener Medienabdeckung. Abmessungen und Gewicht können je nach Zusatzoptionen variieren.

## Stromversorgung

Im Folgenden werden typische Werte aufgeführt. Die tatsächlichen Werte variieren von Einheit zu Einheit und werden durch die installierten Optionen und die Druckereinstellungen beeinflusst.

Elektrische Spezifikationen	100–240 V AC, 50–60 Hz
Stromverbrauch – 120 V AC, 60 Hz	
Einschaltstrom	< 35 A Spitze 8 A RMS (Halbzyklus)
Energy Star Ausschaltleistung (W)	0,10
Energy Star Standby-Leistung (W)	4,68
Druckleistung* (W)	53
Druckleistung* (VA)	100
Stromverbrauch – 230 V AC, 50 Hz	
Einschaltstrom	< 80 A Spitze 12 A RMS (Halbzyklus)
Energy Star Ausschaltleistung (W)	0,26
Energy Star Standby-Leistung (W)	4,60
Druckleistung* (W)	57
Druckleistung* (VA)	99

\* Selbsttest mit Pause des Etikettendruckvorgangs bei 6 Zoll/s mit 4x6-Zoll- oder 6,5x4-Zoll-Etiketten, Schwärzung 10 und Medien für den Thermodirektdruck.

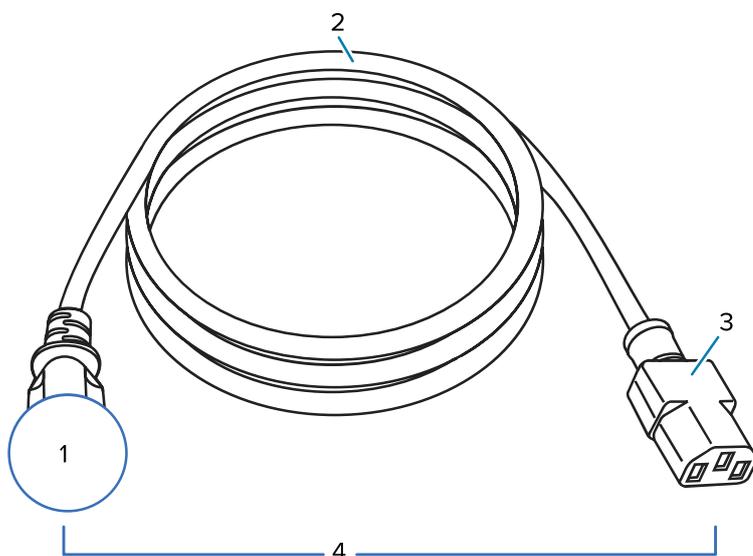
## Vorgaben für Netzkabel

Ob ein Netzkabel im Lieferumfang des Druckers enthalten ist, hängt von Ihrer Bestellung ab. Wenn kein Netzkabel mitgeliefert wurde oder das beiliegende Kabel unter den vorliegenden Bedingungen nicht verwendet werden kann, beachten Sie die folgenden Informationen.



**VORSICHT—PRODUKTSCHADEN:** Um die Sicherheit des Personals und der Geräte zu gewährleisten, verwenden Sie grundsätzlich ein dreiadriges Netzkabel, das in Ihrem Land für eine solche Installation zugelassen ist. Dieses Kabel muss mit einem dreipoligen, landesspezifischen Schutzkontaktstecker gemäß IEC 320 ausgestattet sein.

**Abbildung 19** Vorgaben für Netzkabel



1	Landesspezifischer Netzstecker (Wechselstrom) – der Netzstecker muss das Zertifizierungskennzeichen mindestens einer international anerkannten Prüforganisation aufweisen (siehe <a href="#">Abbildung 20 Zertifizierungssymbole internationaler Sicherheitsorganisationen</a> auf Seite 191). Das Gehäuse (Masse) muss zur Sicherheit und zur Minderung elektromagnetischer Störungen geerdet werden.
2	3-adriges HAR-Kabel oder ein anderes für Ihr Land zugelassenes Kabel.
3	Steckverbinder gemäß IEC 320 – der Stecker muss das Zertifizierungskennzeichen mindestens einer international anerkannten Prüforganisation aufweisen (siehe <a href="#">Abbildung 20 Zertifizierungssymbole internationaler Sicherheitsorganisationen</a> auf Seite 191).
4	Länge $\leq 3$ m (9,8 Fuß). Nennwerte: 10 A, 250 V AC.

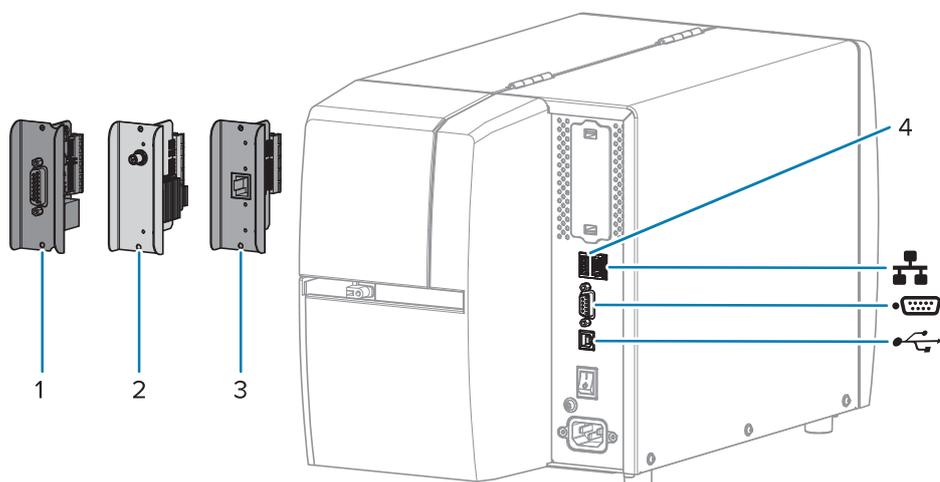
Abbildung 20 Zertifizierungssymbole internationaler Sicherheitsorganisationen



## Spezifikationen der Kommunikationsschnittstelle

In diesem Abschnitt werden die Standard- und optionalen Spezifikationen beschrieben.

**Abbildung 21** Position der Kommunikationsschnittstellen



1	Applikatoranschlussoption
2	Kabellose Anschlussoption
3	Kabelgebundener Ethernet-Druckserver (extern)
4	USB-Host-Anschluss
	Kabelgebundener Ethernet-Druckserver (intern)
	Serieller Anschluss
	USB 2.0-Datenschnittstelle



**HINWEIS:** Sie müssen alle Datenkabel für Ihre Anwendung selbst zur Verfügung stellen. Es wird empfohlen, Klemmen für die Zugentlastung der Kabel zu verwenden.

Während Ethernet-Kabel keine Abschirmung erfordern, müssen alle anderen Datenkabel vollständig geschirmt und mit Metall- oder metallisierten Steckverbindergehäusen versehen sein. Bei Gebrauch ungeschirmter Datenkabel kann die Strahlungsemission die vorgeschriebenen Grenzwerte u. U. überschreiten.

So minimieren Sie elektrische Störungen im Kabel:

- Halten Sie Datenkabel so kurz wie möglich.
- Verlegen Sie Datenkabel nicht zu nah an Stromleitungen.
- Verlegen Sie Datenkabel nicht gemeinsam mit Stromleitungen im selben Kabelkanal oder Kabelbaum.

## Standardanschlüsse

Dieser Drucker unterstützt eine Vielzahl von Standardanschlüssen.

### USB 2.0-Datenschnittstelle

Einschränkungen und Anforderungen	Eine maximale Kabellänge von 5 m (16,4 Fuß).
Anschlüsse und Konfiguration	Es ist keine zusätzliche Konfiguration erforderlich.

### Serielle RS-232/C-Datenschnittstelle

Technische Daten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.400 bis 115.000 Baud</li> <li>• Parität, Bits/Zeichen</li> <li>• 7 oder 8 Datenbit</li> <li>• XON/XOFF-, RTS/CTS- oder DTR/DSR-Handshake-Protokoll erforderlich</li> <li>• 750 mA bei 5 V von den Polen 1 und 9</li> </ul>
Einschränkungen und Anforderungen	<p>Für den Anschluss des Druckers benötigen Sie ein Nullmodemkabel oder einen Nullmodemadapter, wenn Sie ein Standardmodemkabel verwenden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die maximale Kabellänge beträgt 15,24 m (50 Fuß).</li> <li>• Die Druckerparameter müssen ggf. an den Hostcomputer angepasst werden.</li> </ul>
Anschlüsse und Konfiguration	Die Baudrate, die Anzahl der Daten und Stoppbits, die Parität und die XON/XOFF- oder DTR-Steuerung müssen mit denen des Hostcomputers übereinstimmen.

### Kabelgebundener Ethernet-Druckserver 10/100 (intern)

Diese Standard-Ethernet-Option von ZebraNet speichert Netzwerkkonfigurationsinformationen auf dem Drucker. Eine optionale Ethernet-Verbindung speichert Konfigurationsinformationen auf einer austauschbaren Druckserverplatine, die von mehreren Druckern verwendet werden kann.

Einschränkungen und Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Drucker muss für Ihr LAN konfiguriert sein.</li> <li>• Ein zweiter kabelgebundener Druckserver kann über den unteren optionalen Anschluss installiert werden.</li> </ul>
Anschlüsse und Konfiguration	Konfigurationsanweisungen finden Sie im Benutzerhandbuch für kabelgebundene und drahtlose ZebraNet-Druckserver. Dieses Handbuch ist unter <a href="http://zebra.com/manuals">zebra.com/manuals</a> verfügbar.

### Bluetooth Low Energy (BTLE)

Einschränkungen und Anforderungen

Viele Mobilgeräte können innerhalb eines Radius von 9,1 Metern (30 Fuß) mit dem Drucker kommunizieren.

Anschlüsse und Konfiguration

Genaue Anweisungen zur Konfiguration des Druckers für die Verwendung einer Bluetooth-Schnittstelle finden Sie im Zebra-Bluetooth-Benutzerhandbuch. Dieses Handbuch ist unter [zebra.com/manuals](https://zebra.com/manuals) verfügbar.

### USB-Host-Anschluss

Einschränkungen und Anforderungen

Sie können nur ein Gerät mit dem USB-Host-Anschluss des Druckers verbinden. Sie können weder ein zweites Gerät verwenden, indem Sie es über einen USB-Anschluss an ein anderes Gerät anschließen, noch einen Adapter an einem USB-Host-Anschluss am Drucker verwenden, um mehr als ein Gerät zu nutzen.

Anschlüsse und Konfiguration

Es ist keine zusätzliche Konfiguration erforderlich.

## Optionale Anschlüsse

Dieser Drucker unterstützt die folgenden Konnektivitätsoptionen.

### WLAN-Druckserver

Technische Daten

Nähere Informationen finden Sie unter [Technische Daten zur drahtlosen Verbindung](#).

Einschränkungen und Anforderungen

- Druckausgabe auf den Drucker von jedem Computer im WLAN-Netzwerk (Wireless Local Area Network) möglich.
- Kommunikation über die Webseiten des Druckers mit dem Drucker möglich.
- Der Drucker muss für Ihr WLAN konfiguriert sein.
- Kann nur im oberen optionalen Steckplatz installiert werden.

Anschlüsse und Konfiguration

Konfigurationsanweisungen finden Sie im Benutzerhandbuch für kabelgebundene und drahtlose ZebraNet-Druckserver. Eine Kopie dieses Handbuchs ist unter [zebra.com/manuals](https://zebra.com/manuals) verfügbar.

### Applikatorschnittstelle

Anforderungen

Muss über einen DB15F-Anschluss verfügen.

### Kabelgebundener Ethernet-Druckserver 10/100 (extern)

Mit der ZebraNet-Ethernet-Option können Sie Netzwerkkonfigurationsinformationen für den Druckserver programmieren, der von mehreren Druckern verwendet werden kann. Die Standard-Ethernet-Verbindung speichert Konfigurationsinformationen auf dem Drucker selbst.

## Technische Daten zur drahtlosen Verbindung

### Antenneninformationen

- Typ = Trace-Antenne, Verstärkung 3,7 dBi
- Typ = omnidirektionale Antenne, Verstärkung 3 dBi bei 2,4 GHz; 5 dBi bei 5 GHz
- Typ = PCBA-Antenne, Verstärkung –30 dBi bei 900 MHz

### Spezifikationen für WLAN, Bluetooth und RFID

<p>802.11 b</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,4 GHz</li> <li>• DSSS (DBPSK, DQPSK und CCK)</li> <li>• HF-Leistung 17,77 dBm (EIRP)</li> </ul>	<p>802.11 a/n</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5,15–5,25 GHz, 5,25–5,35 GHz, 5,47–5,725 GHz</li> <li>• OFDM (16-QAM und 64-QAM mit BPSK und QPSK)</li> <li>• HF-Leistung 17,89 dBm (EIRP)</li> </ul>
<p>802.11 g</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,4 GHz</li> <li>• OFDM (16-QAM und 64-QAM mit BPSK und QPSK)</li> <li>• HF-Leistung 18,61 dBm (EIRP)</li> </ul>	<p>802.11 ac</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5,15–5,25 GHz, 5,25–5,35 GHz, 5,47–5,725 GHz</li> <li>• OFDM (16-QAM und 64-QAM mit BPSK und QPSK)</li> <li>• HF-Leistung 13,39 dBm (EIRP)</li> </ul>
<p>802.11 n</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,4 GHz</li> <li>• OFDM (16-QAM und 64-QAM mit BPSK und QPSK)</li> <li>• HF-Leistung 18,62 dBm (EIRP)</li> </ul>	<p>Bluetooth Low Energy (LE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,4 GHz</li> <li>• GFSK (Bluetooth Low Energy)</li> <li>• HF-Leistung 2,1 dBm</li> </ul>
<p>RFID RE40-Funkmodul</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 865–928 MHz</li> <li>• FHSS</li> <li>• HF-Leistung 27,22 dBm</li> </ul>	

## Druckspezifikationen

Druckauflösung		203 dpi (Punkte pro Zoll) (8 Punkte/mm)
		300 dpi (12 Punkte/mm)
Programmierbare konstante Druckgeschwindigkeiten (pro Sekunde)	203 dpi	51 mm bis 305 mm in 25,4-mm-Schritten 2,0 Zoll bis 12 Zoll in 1-Zoll-Schritten
	300 dpi	51 mm bis 203 mm in 25,4-mm-Schritten 2,0 Zoll bis 8 Zoll in 1-Zoll-Schritten
Punktgröße (nominal) (Breite x Länge)	203 dpi	0,125 mm x 0,125 mm (0,0049 Zoll x 0,0049 Zoll)
	300 dpi	0,084 mm x 0,099 mm (0,0033 Zoll x 0,0039 Zoll)
Maximale Druckbreite		104 mm (4,09 Zoll)
Maximale durchgängige Drucklänge*	203 dpi	3.988 mm (157 Zoll)
	300 dpi	1.854 mm (73 Zoll)
Barcode-Modulbreite (X)	203 dpi	5 mil bis 50 mil
	300 dpi	3,3 mil bis 33 mil
Position des ersten Punkts (gemessen ab der Innenkante des Mediums)		2,5 mm $\pm$ 1,016 mm (0,10 Zoll $\pm$ 0,04 Zoll)
Medienregistrierungstoleranz**	Vertikal	$\pm$ 1 mm ( $\pm$ 0,039 Zoll) auf nicht durchgängigen Medien
	Horizontal	$\pm$ 1 mm ( $\pm$ 0,039 Zoll) in einer Medienrolle

\* Die maximalen Etikettenlängen werden von Optionsauswahl und Firmware-Umfang beeinflusst.

\*\* Die Medienregistrierung und die Mindestlänge des Etiketts sind von Medientyp und -breite, Farbbandtyp und Druckgeschwindigkeit abhängig. Die Leistung verbessert sich, wenn diese Faktoren optimiert werden. Zebra empfiehlt, jede Anwendung stets gründlich zu testen.

## Medienspezifikationen

Etikettenlänge*	Minimal* (Abreißen)	17,8 mm (0,7 Zoll)
	Minimal* (Abziehen)	12,7 mm (0,5 Zoll)
	Minimal* (Schneiden)	25,4 mm (1,0 Zoll)
	Minimal* (RFID)	Variiert je nach Transpondertyp
	Maximal**	991 mm (39 Zoll)
Medienbreite (Etikett und Trägermaterial)	Minimal (nicht RFID)	19 mm (0,75 Zoll)
	Minimal (RFID)	Variiert je nach Transpondertyp
	Maximal	114 mm (4,5 Zoll)
Gesamtstärke (einschließlich Trägermaterial, falls vorhanden)	Minimal	0,076 mm (0,003 Zoll)
	Maximal	0,25 mm (0,010 Zoll)
Maximaler Rollenaußendurchmesser	76-mm-Kern (3 Zoll)	203 mm (8 Zoll)
	25-mm-Kern (1 Zoll)	152 mm (6 Zoll)
Etikettenzwischenraum	Minimal	2 mm (0,079 Zoll)
	Bevorzugt	3 mm (0,118 Zoll)
	Maximal	4 mm (0,157 Zoll)
Größe der Ticket/Anhänger-Aussparung (Breite x Länge)		6 mm x 3 mm (0,25 Zoll x 0,12 Zoll)
Lochungsdurchmesser		3,18 mm (0,125 Zoll)
Position der Aussparung oder Lochung (zentriert vom inneren Medienrand)	Minimal	3,8 mm (0,15 Zoll)
	Maximal	57 mm (2,25 Zoll)
Intensität in Optical Density Units (ODU) (schwarze Markierung)		> 1,0 ODU
Maximale Mediendichte		≤ 0,5 ODU
Sensor für lichtdurchlässige Druckmedien (feste Position)		11 mm (7/16 Zoll) von der Innenkante
Länge der schwarzen Markierung		2,5 bis 11,5 mm (0,098 bis 0,453 Zoll)
Breite der schwarzen Markierung		≥ 9,5 mm (≥ 0,37 Zoll)
Position der schwarzen Markierung (innerhalb des Medienrands)		1 mm (0,04 Zoll)
Dichte der schwarzen Markierungen		> 1,0 Optical Density Units (ODU)
Maximale Mediendichte		0,3 ODU

\* Die Medienregistrierung und die Mindestlänge des Etiketts sind von Medientyp und -breite, Farbbandtyp und Druckgeschwindigkeit abhängig. Die Leistung verbessert sich, wenn diese Faktoren optimiert werden. Zebra empfiehlt, jede Anwendung stets gründlich zu testen.

\*\* Maximale Etikettenlängen werden von Optionsauswahl und Firmware-Umfang beeinflusst.

### Farbbandspezifikationen

Für die Thermotransferoption ist ein Farbband erforderlich, das außen beschichtet sein muss. Weitere Informationen finden Sie unter [Farbband](#) auf Seite 14.

Farbbandbreite*	Minimal	40 mm (1,57 Zoll)
	Maximal	110 mm (4,33 Zoll)
Maximale Farbbandlänge		450 m (1.476 Fuß)
Maximale Größe der Farbbandrolle		81,3 mm (3,2 Zoll)
Innendurchmesser des Farbbandkerns		25 mm (1 Zoll)

\* Zebra empfiehlt die Verwendung von Farbband, das mindestens so breit wie das Medium ist, um den Druckkopf vor Verschleiß zu schützen.

# Glossar

## Alphanumerisch

Steht für Buchstaben, Ziffern und Zeichen wie Satzzeichen.

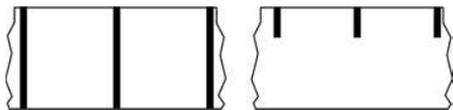
## Rückzug

Wenn der Drucker das Druckmedium und das Farbband (falls verwendet) nach hinten in den Drucker zieht, sodass der Anfang des zu druckenden Etiketts korrekt hinter dem Druckkopf positioniert ist. Es kommt zum Rückzug, wenn der Drucker im Abreißmodus und im Applikatormodus betrieben wird.

## Barcode

Ein Code, durch den alphanumerische Zeichen mittels einer bestimmten Anzahl aneinandergereihter Streifen unterschiedlicher Breite dargestellt werden können. Es gibt unterschiedliche Strichcodes, z. B. UPC (Universal Product Code) oder Code 39.

## Medien mit schwarzer Markierung



Druckmedien mit Registrierzeichen an der Unterseite, die für den Drucker als Hinweis auf den Anfang des Etiketts dienen. Der Reflexionssensor (Mediensensor) wird standardmäßig als Option für Medien mit schwarzer Markierung verwendet.

Vergleiche [Endlose Medien](#) auf Seite 200 oder [Medien mit Aussparung/Lücke](#) auf Seite 202.

## Kalibrierung (eines Druckers)

Ein Vorgang, in dessen Rahmen der Drucker einige grundlegende Daten ermittelt, die zur Optimierung des Druckvorgangs bei einer bestimmten Kombination aus [Medien](#) auf Seite 204 und [Farbband](#) auf Seite 207 benötigt werden. Dazu wird ein Teil des Mediums und des Farbbands (sofern verwendet) vom Drucker eingezogen. Mithilfe der Sensoren des Druckers wird bestimmt, ob beim Druck der [Thermodirektdruck](#) auf Seite 201 oder der [Thermotransfer](#) auf Seite 208 verwendet wird und (bei

Verwendung von [Nicht endlose Medien](#) auf Seite 204) wie lang die einzelnen Etiketten oder Anhänger sind.

### Sammlungsmethode

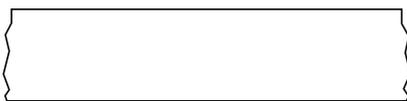
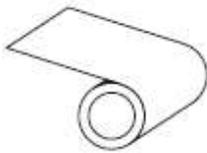
Wählen Sie eine mit den auf Ihrem Drucker verfügbaren Optionen kompatible Sammlungsmethode aus. Zur Auswahl stehen Abreißen, Abziehen, Schneiden und Zurückspulen. Die grundlegenden Anweisungen zum Einlegen von Medien und Farbband sind für alle Sammlungsmethoden identisch, wobei einige zusätzliche Schritte für die Verwendung von Mediensammlungsoptionen erforderlich sind.

### Konfiguration

Die Druckerkonfiguration besteht aus einer Reihe von Betriebsparametern, die für die betreffende Druckeranwendung gelten. Während einige Parameter vom Benutzer ausgewählt werden können, sind andere von den installierten Optionen und vom Betriebsmodus abhängig. Die Parameter können über Schalter ausgewählt, über das Bedienfeld programmiert oder mithilfe von ZPL II-Befehlen heruntergeladen werden. Zu Referenzzwecken können Sie ein Konfigurationsetikett mit den aktuellen Druckerparametern ausdrucken.

### Endlose Medien

Etiketten- oder Anhängermedien, die keine Zwischenräume, Lochungen, Aussparungen oder schwarzen Markierungen zur Unterteilung der Etiketten aufweisen. Das Medium besteht aus einem zu einer Rolle aufgerollten durchgehenden Materialstreifen. Dadurch kann das Bild an einer beliebigen Stelle des Etiketts gedruckt werden. In einigen Fällen wird eine Schneidvorrichtung zur Abtrennung der Etiketten oder Belege verwendet.



In der Regel wird ein transmissiver Lückensensor verwendet, um zu erkennen, wann Medien aufgebraucht sind.

Vergleiche [Medien mit schwarzer Markierung](#) auf Seite 199 oder [Medien mit Aussparung/Lücke](#) auf Seite 202.

### Kerndurchmesser

Der Durchmesser des Pappkerns, auf den die Medienrolle oder das Farbband aufgewickelt ist.

### Diagnose

Informationen darüber, welche Druckerfunktionen nicht funktionieren, werden zur Behebung von Druckerproblemen verwendet.

## Gestanztes Medium

Eine Art von Etikettenmaterial, bei dem einzelne Etiketten an einem Trägermedium haften. Die Etiketten können aneinandergereiht oder durch einen kleinen Abstand voneinander getrennt sein. In der Regel wurde das Material, das die Etiketten umgibt, entfernt. (Nähere Informationen dazu finden Sie unter [Nicht endlose Medien](#) auf Seite 204.)

## Thermodirektdruck

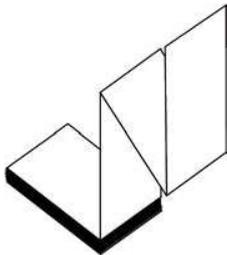
Bei dieser Druckmethode wird der Druckkopf direkt auf das Medium gedrückt. Die Erhitzung der Druckkopfelemente führt zu einer Verfärbung der hitzeempfindlichen Beschichtung des Mediums. Da das Medium am Druckkopf vorbei geführt wird, wird durch die gezielte Erhitzung der Druckkopfelemente ein Bild auf das Medium gedruckt. Bei dieser Druckmethode wird kein Farbband verwendet.

Vergleiche [Thermotransfer](#) auf Seite 208.

## Medien für Thermodirektdruck

Medien, die mit einer Substanz beschichtet sind, die auf die direkte Wärmeabgabe des Druckkopfs reagiert, um ein Bild zu erzeugen.

## Gefaltete Medien



Nicht endlose Druckmedien, die in einem rechteckigen Stapel gefaltet und in Zickzack-Muster gefalzt sind. Gefaltete Medien sind entweder [Medien mit Aussparung/Lücke](#) auf Seite 202 oder [Medien mit schwarzer Markierung](#) auf Seite 199, was bedeutet, dass schwarze Markierungen oder Aussparungen verwendet werden, um die Positionierung des Medienformats zu steuern.

Sie können dieselben Einteilungen wie nicht endlose Rollenmedien haben. Die Unterteilungen befinden sich auf oder in der Nähe der Faltungen.

Vergleiche [Rollenmedien](#) auf Seite 207.

## Firmware

Mit diesem Begriff wird das Betriebssystem des Druckers bezeichnet. Dieses Programm wird von einem Hostcomputer auf den Drucker heruntergeladen und im [FLASH-Speicher](#) auf Seite 202 gespeichert. Jedes Mal, wenn der Drucker eingeschaltet wird, wird dieses Programm gestartet. Dieses Programm steuert, wann die [Medien](#) auf Seite 204 vor- oder zurückgespult werden sollen und wann ein Punkt auf das Etikettenmaterial gedruckt werden soll.

## FLASH-Speicher

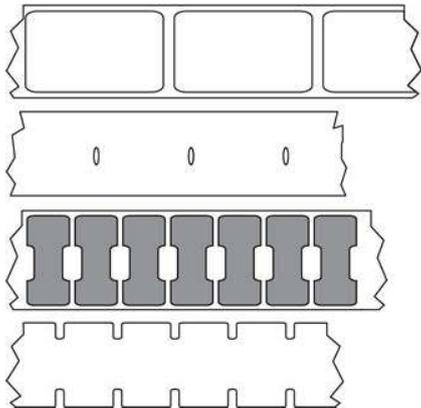
**Nichtflüchtiger Speicher**, der die gespeicherten Informationen intakt hält, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Dieser Speicherbereich dient zum Speichern des Druckerbetriebsprogramms. Er kann auch zum Speichern von optionalen Druckerschriftarten, Grafikformaten und vollständigen Etikettenformaten verwendet werden.

## Schriftart

Ein vollständiger Satz **Alphanumerisch** auf Seite 199 Zeichen in einem bestimmten Stil. Beispiele sind CG Times™ und CG Triumvirate Bold Condensed™.

## Medien mit Aussparung/Lücke

Diese Medien enthalten eine Trennung, Aussparung oder Lücke, die anzeigt, wo die einzelnen Etiketten/gedruckten Formate enden und die nächsten anfangen.



Vergleiche [Medien mit schwarzer Markierung](#) auf Seite 199 oder [Endlose Medien](#) auf Seite 200.

## Zoll/s (Zoll pro Sekunde)

Die Maßeinheit der Geschwindigkeit, mit der die Etiketten oder Anhänger gedruckt werden. Viele Drucker von Zebra drucken mit Geschwindigkeiten von 1 bis 14 Zoll/s.

## Etikett

Als Etikett werden bedruckbare Schilder aus Papier, Kunststoff oder einem anderen Material mit haftender Rückseite bezeichnet. Ein nicht endloses Etikett weist eine definierte Länge auf, im Gegensatz zu einem endlosen Etikett oder Beleg, dessen Länge variieren kann.

## Trägermaterial

Das Material, auf das die Etiketten bei der Herstellung aufgebracht werden und das vom Endbenutzer entsorgt oder recycelt wird.

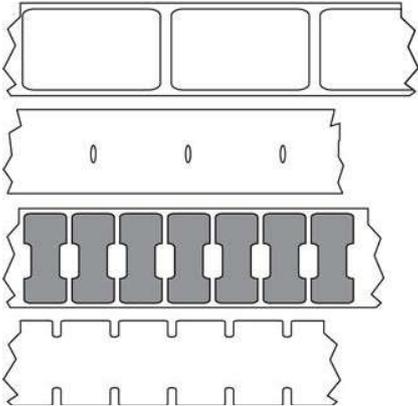
## Etikettentyp

Der Drucker erkennt die folgenden Etikettentypen.

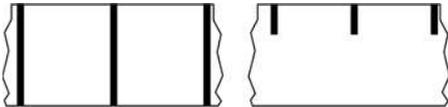
Durchgängig



Aussparung/Lücke



Markierung



## LED (Leuchtdiode)

Anzeige bestimmter Druckerzustände. Jede LED ist entweder aus, ein oder blinkt, je nachdem, welche Funktion überwacht wird.

## Trägerloses Medium

Bei einem trägerlosen Medium kommt kein Trägermaterial zum Einsatz, um zu verhindern, dass aufgerollte Etikettenschichten aneinanderkleben. Dieses Medium wird wie Klebeband aufgewickelt, wobei jeweils die Klebeseite einer Schicht und die nicht klebende Seite der Schicht darunter aneinanderliegen. Einzelne Etiketten lassen sich über Perforationen trennen oder können zerschnitten werden. Da kein Trägermaterial verwendet wird, kann eine Rolle potenziell mehr Etiketten aufnehmen. Somit müssen die Medien nicht so häufig gewechselt werden. Trägerlose Medien werden als umweltfreundliche Option betrachtet, da kein Trägermaterial verschwendet wird. Die Kosten pro Etikett sind zudem geringer als bei Standardetiketten.

## LCD (Liquid Crystal Display)

Ein Display mit Hintergrundbeleuchtung, das dem Benutzer entweder den Betriebsstatus während des normalen Betriebs oder Optionsmenüs bei der Konfiguration des Druckers für eine bestimmte Anwendung zur Verfügung stellt.

## Medien mit Markierung

Siehe [Medien mit schwarzer Markierung](#) auf Seite 199.

## Medien

Material, auf das der Drucker Daten druckt. Zu den Arten von Medien gehören: Anhänger, gestanzte Etiketten, endlose Etiketten (mit und ohne Trägermaterial), nicht endlose Medien, gefaltete Medien und Rollenmedien.

## Mediensensor

Dieser Sensor befindet sich hinter dem Druckkopf. Er erkennt, ob ein Medium eingelegt ist, und bestimmt bei [Nicht endlose Medien](#) auf Seite 204 die Lage der Trägerstruktur (Web), Lochungen oder Aussparungen, die den Anfang der einzelnen Etiketten kennzeichnen.

## Halterung für die Medienzufuhr

Der feststehende Arm, der die Medienrolle trägt.

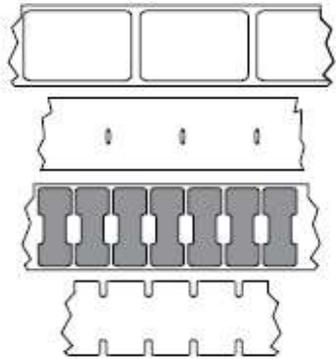
## Nicht endlose Medien

Diese Medien enthalten Informationen darüber, wo die einzelnen Etiketten/gedruckten Formate enden und wo die nächsten anfangen. Zu den Arten von nicht endlosen Medien gehören u. a. [Medien mit Aussparung/Lücke](#) auf Seite 202 und [Medien mit schwarzer Markierung](#) auf Seite 199. (Vergleiche [Endlose Medien](#) auf Seite 200.)

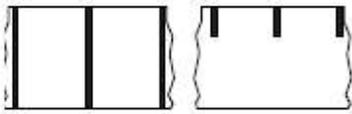
Nicht endlose Rollenmedien sind in der Regel Etiketten, die eine Kleberückseite aufweisen, mit der sie am Trägermaterial haften. Anhänger (oder Etiketten) sind durch Perforationen voneinander getrennt.

Die Position einzelner Etiketten oder Anhänger wird durch eine der folgenden Methoden verfolgt und gesteuert:

- Bei Medien mit Trägerband werden die Etiketten durch Aussparungen, Lochungen und Lücken unterteilt.



- Bei Medien mit schwarzen Markierungen werden die Etiketten durch auf der Rückseite vorgedruckte schwarze Markierungen unterteilt.



- Perforierte Druckmedien weisen Lochungen auf, die es ermöglichen, die Etiketten oder Anhänger einfach voneinander zu trennen, sowie Markierungen, Aussparungen oder Abstände für die Positionssteuerung.



## Nichtflüchtiger Speicher

Elektronischer Speicher, der Daten speichert, auch wenn der Drucker ausgeschaltet ist.

## Medien mit Aussparung

Eine Art von Anhänger mit Aussparung, die vom Drucker als Hinweis auf den Anfang des Etiketts erkannt werden kann. Dabei handelt es sich in der Regel um ein schwereres, kartonähnliches Material, das vom nächsten Anhänger abgeschnitten oder abgerissen wird. Siehe [Medien mit Aussparung/Lücke](#) auf Seite 202.

## Abziehmodus

Ein Betriebsmodus, in dem der Drucker ein gedrucktes Etikett vom Trägermaterial abzieht und dem Benutzer ermöglicht, es zu entfernen, bevor ein weiteres Etikett gedruckt wird. Der Druckvorgang wird angehalten, bis das Etikett entfernt ist.

## Perforierte Medien



Medien mit Perforationen, durch die die Etiketten oder Anhänger leicht voneinander getrennt werden können. Diese Medien können auch schwarze Markierungen oder eine andere Form der Unterteilung zwischen den Etiketten oder Anhängern aufweisen.

## Druckgeschwindigkeit

Die Geschwindigkeit, mit der gedruckt wird. Bei Thermotransferdruckern wird diese Geschwindigkeit in [Zoll/s \(Zoll pro Sekunde\)](#) auf Seite 202 angegeben.

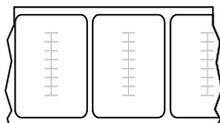
## Drucktyp

Der Drucktyp gibt an, ob die Art des verwendeten [Medien](#) auf Seite 204 ein [Farbband](#) auf Seite 207 zum Drucken erfordert. [Thermotransfer](#) auf Seite 208 Medien erfordern Farbbänder, Medien für [Thermodirektdruck](#) auf Seite 201 dagegen nicht.

## Verschleiß des Druckkopfs

Die mit der Zeit eintretende oberflächige Abnutzung des Druckkopfs bzw. der Druckkopfelemente. Der Verschleiß des Druckkopfs kann durch Hitze und Abrieb verursacht werden. Um eine maximale Lebensdauer des Druckkopfs zu gewährleisten, sollten Sie daher eine möglichst niedrige Schwärzungseinstellung (auch als Brenn- oder Druckkopftemperatur bezeichnet) verwenden und den Druck des Druckkopfs auf den niedrigsten Wert einstellen, der für eine gute Druckqualität erforderlich ist. Beim [Thermotransfer](#) auf Seite 208 sollte das [Farbband](#) auf Seite 207 mindestens die Breite des Mediums aufweisen, um den Druckkopf vor der rauen Materialoberfläche zu schützen.

## „Intelligente“ RFID-Medien (Radio Frequency Identification)



Jedes RFID-Etikett hat einen RFID-Transponder (auch als „Inlay“ bezeichnet), der aus einem Chip und einer Antenne besteht und zwischen Etikett und Trägermaterial eingebettet ist. Die Umrisse des (je nach Hersteller unterschiedlich gestalteten) Transponders sind durch das Etikett sichtbar. Alle „intelligenten“ Etiketten besitzen einen Speicher, der gelesen werden kann. In vielen dieser Etikettenspeicher können auch Informationen codiert werden.

RFID-Medien können bei einem Drucker verwendet werden, der über eine RFID-Lese-/Codiereinheit verfügt. RFID-Etiketten bestehen aus denselben Materialien und Klebstoffen wie andere Etiketten.

## Beleg

Ein Beleg ist ein Ausdruck mit variabler Länge. Ein Beispiel für einen Beleg findet sich im Einzelhandel, wo jeder gekaufte Artikel eine eigene Zeile auf dem Ausdruck einnimmt. Daher gilt: Je mehr Artikel gekauft werden, desto länger ist der Beleg.

## Registrierung

Die Ausrichtung des Drucks an der oberen Kante (vertikal) oder an den Seiten (horizontal) des Etiketts oder Anhängers.

## Farbband

Bei einem Farbband handelt es sich um ein dünnes Band, das einseitig mit Wachs oder Harz (für gewöhnlich als „Tinte“ bezeichnet) beschichtet ist. Beim [Thermotransferdruckverfahren](#) wird diese Beschichtung auf das Medium übertragen. Die Tinte wird auf das Medium übertragen, wenn sie durch die kleinen Elemente im Druckkopf erwärmt wird.

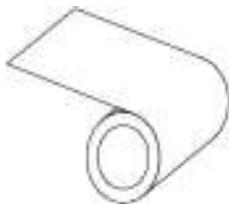
Ein Farbband wird nur beim Thermotransferdruckverfahren verwendet. Bei [Medien für Thermodirektdruck](#) wird kein Farbband verwendet. Wenn ein Farbband verwendet wird, muss es mindestens so breit wie das verwendete Medium sein. Wenn das Farbband schmaler ist als das Druckmedium, sind die Bereiche des Druckkopfs ungeschützt und vorzeitigem Verschleiß ausgesetzt. Farbbänder von Zebra sind auf der Rückseite mit einer Beschichtung überzogen, die den Druckkopf vor Abnutzungserscheinungen schützt.

## Faltiges Farbband

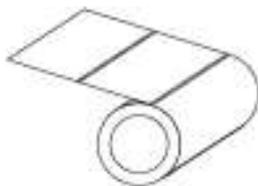
Eine Faltenbildung des Farbbands aufgrund einer falschen Ausrichtung oder eines falschen Drucks im Druckkopf. Derartige Falten können zu unbedruckten Stellen und/oder einem ungleichmäßigen Zurückspulen des Farbbands führen. Dieser Zustand sollte durch Einstellen korrigiert werden.

## Rollenmedien

Medien, die um einen Kern (i. d. R. einen Pappkern) gewickelt sind. Sie können endlos sein (keine Trennung zwischen den Etiketten)



oder nicht endlos sein (eine Art von Trennung zwischen den Etiketten).



Vergleiche [Gefaltete Medien](#) auf Seite 201.

## Zubehör

Ein allgemeiner Begriff für Medien und Farbband.

## Symbologie

Dieser Begriff bezieht sich in der Regel auf den Barcode.

## Anhänger

Medientyp, dessen Rückseite nicht haftet. Der Anhänger ist jedoch mit einem Loch oder einer Aussparung versehen, an dem er aufgehängt werden kann. Anhänger werden in der Regel aus Karton oder einem anderen stabilen Material hergestellt und weisen üblicherweise eine Perforation zwischen den Anhängern auf. Anhänger werden auf Rollen oder als Medienstapel geliefert. (Nähere Informationen dazu finden Sie unter [Medien mit Aussparung/Lücke](#) auf Seite 202.)

## Abreißmodus

Ein Betriebsmodus, bei dem das Etiketten- oder Anhängermaterial vom Benutzer per Hand vom verbleibenden Medium abgerissen wird.

## Thermotransfer

Eine Druckmethode, bei der der Druckkopf eine Tinte oder ein harzbeschichtetes Farbband gegen das Medium presst. Durch Erhitzen der Druckkopfelemente wird die Tinte oder das Harz auf das Medium übertragen. Durch selektives Erhitzen der Druckkopfelemente, während die Medien und das Farbband vorbei bewegt werden, wird ein Bild auf das Medium gedruckt.

Vergleiche [Thermodirektdruck](#) auf Seite 201.

## Lücke

Ein Bereich, der bedruckt werden sollte, beim Druckvorgang jedoch aufgrund eines Fehlers (z. B. Falten im Farbband oder defekte Druckelemente) ausgelassen wurde. Lücken führen dazu, dass ein gedruckter Barcode falsch oder gar nicht gelesen wird.



**BSR idware GmbH**

Jakob-Haringer-Str.3

A-5020 Salzburg

<https://www.bsr.at>

[sales@bsr.at](mailto:sales@bsr.at)



**BSR idware GmbH**

Jakob-Haringer-Str.3

A-5020 Salzburg

<https://www.bsr.at>

[sales@bsr.at](mailto:sales@bsr.at)