

# ZQ610 Plus/ZQ620 Plus/ZQ630 Plus

Mobiler Drucker



**ZEBRA**

## Benutzerhandbuch

2024/02/29

ZEBRA und der stilisierte Zebrakopf sind in vielen Ländern eingetragene Marken der Zebra Technologies Corporation. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. ©2023 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>6</b>
Drucktechnologie.....	7
Drucker für das Gesundheitswesen (ZQ610 Plus-HC/ZQ620 Plus-HC).....	7
QR-Code und URL der Support-Seite.....	8
Komponenten.....	9
Grundlegende Zeichnung und Teileinformationen.....	10
Bedienfeld.....	13
<b>Erste Schritte</b> .....	<b>23</b>
Auspacken und Überprüfen.....	23
Auspacken und RMA.....	23
Bestellung von Verbrauchsmaterialien und Zubehör.....	24
Zubehör.....	24
Installieren von Treibern und Verbinden mit einem Windows-Computer.....	27
Installieren der Treiber.....	27
Ausführen des Druckerinstallations-Assistenten.....	28
Wenn Sie vergessen haben, zuerst den Druckertreiber zu installieren.....	34
Zebra Setup Utilities.....	36
Kabelanschluss.....	43
Kabelkommunikation.....	44
Zugentlastung für Kommunikationskabel.....	45
Akkuverwendung.....	46
Akkusicherheit.....	47
Verlängern der Akkulebensdauer.....	47
Entfernen des Akkus.....	47

Entfernen des Akkusolierbands.....	49
Einsetzen des Akkus.....	50
Laden des Akkus und Ladestationen.....	51
Laden des Akkus.....	51
Einlegen von Medien.....	60
Einlegen von Medien im Abreißmodus.....	60
Einlegen von Medien im Abziehmodus (ZQ610 Plus/ZQ620 Plus).....	61
Einlegen von Medien im Abziehmodus (ZQ630 Plus).....	64
Drucken eines Testetiketts.....	67
Tragen des Druckers.....	67
Drehbarer Gürtelclip.....	67
Gürtelclip aus Metall.....	68
Verstellbarer Schulterriemen.....	69
Weiche Hülle.....	70
Handschlaufe.....	72
Hartschalentasche.....	72
Gürtelhalter.....	74
<b>Konfigurieren des Druckers.....</b>	<b>79</b>
Ändern der Druckereinstellungen – Benutzermenüs.....	79
Menü „Settings (Einstellungen)“.....	79
Menü „Tools (Extras)“.....	81
Menü „Network (Netzwerk)“.....	83
RFID-Menü.....	88
Menü „Language (Sprache)“.....	90
Menü „Sensors (Sensoren)“.....	92
Menü „Communications (Kommunikation)“.....	92
Bluetooth-Menü.....	93
Menü „Battery (Akku)“.....	94
RFID-Kalibrierung.....	97
RFID-Kalibrierungsprozess.....	97
<b>Verwenden des Druckers.....</b>	<b>98</b>

Erstellen von Etiketten.....	98
Verwenden des Etikettendesigninhalts.....	98
Verwenden von ZPL/CPCL/EPL-Befehlen.....	99
Überlegungen für Etikettendesigns.....	99
Drahtlose Kommunikation mit Bluetooth.....	105
Übersicht über das WLAN-Tool.....	107
Print Touch/NFC.....	108
RFID (Radio Frequency Identification).....	109
<b>Wartung des Druckers.....</b>	<b>111</b>
Empfohlener Reinigungsplan.....	111
Reinigen des trägerlosen Druckers (ZQ610 Plus/ZQ620 Plus).....	113
Reinigen von trägerlosen Druckern (ZQ630 Plus).....	114
<b>Problembehebung.....</b>	<b>115</b>
Kontaktieren des technischen Supports.....	115
Fehlermeldungen.....	115
Fehlermeldungen.....	115
Drucken eines Konfigurationsetiketts.....	119
Beispiel für ein Konfigurationsetikett.....	119
Fehlersuche bei Problemen.....	123
Kommunikationsprobleme.....	125
<b>Technische Daten.....</b>	<b>126</b>
Druckerspezifikationen.....	126
Leistungsspezifikationen.....	126
Spezifikationen der Kommunikationsschnittstelle.....	127
Medienspezifikationen.....	127
Spezifikationen und Befehle für ZPL-Schriftarten und -Barcodes.....	128
Spezifikationen und Befehle für CPCL-Schriftarten und -Barcodes.....	130
Kommunikationsanschlüsse.....	131

# Einführung

Dieses Handbuch enthält Informationen zur Bedienung der Drucker der ZQ600 Plus-Serie. Die Drucker verwenden einige der neuesten Technologien, z. B.:

- Wi-Fi 6 Dualfunk (802.11ax + Bluetooth 5.3)\*
- Wi-Fi 5 Dualfunk (802.11ac + Bluetooth 4.2)\*
- Optionale RFID-Funktion
- Intelligenter Akku mit PowerPrecision+-Funktionalität
- Near Field Communication (NFC)
- Farb-LCD
- Made for iPhone (MFi). Die Drucker der ZQ600 Plus-Serie unterstützen die Kommunikation mit Apple-Geräten, wie z. B. einem iPhone oder iPad, unter iOS 10 oder höher über Bluetooth 5.3 und 4.2 (Classic und BLE).



**HINWEIS:** \* Zebra lässt Ihnen die Auswahl zwischen einem Gerät mit Wi-Fi 6 oder Wi-Fi 5 Dualfunk.

Die Drucker verwenden die Programmiersprachen CPCL, ZPL und EPL, um die Drucker- und Druckereigenschaften, das Etikettendesign und die Kommunikation zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie in den Programmieranleitungen für CPCL, ZPL und EPL unter [zebra.com/support](https://zebra.com/support).

Softwareressourcen und Dienstprogramme:

- ZebraNet Bridge Enterprise: Druckerkonfiguration, Flottenmanagement
- Zebra-Dienstprogramme zur Druckereinrichtung: Einzeldruckerkonfiguration, Schnelleinrichtung
- ZebraDesigner Professional 3: Etikettendesign
- Zebra Designer-Treiber: Windows-Treiber
- OPOS-Treiber: Windows-Treiber
- Multiplattform-SDK
- Zebra Downloader
- Printer Profile Manager Enterprise (PPME)

Diese Dienstprogramme finden Sie auf der Zebra-Website unter [zebra.com/zq600plus-info](https://zebra.com/zq600plus-info).

## Drucktechnologie

Die Drucker der ZQ600 Plus-Serie enthalten eine Mischung aus bewährten Technologien, die in anderen mobilen Druckerserien von Zebra beliebt sind.

### Thermodirektdrucktechnologie

Die Drucker der ZQ600 Plus-Serie verwenden das Thermodirektverfahren, um für Menschen lesbare Texte, Grafiken und Barcodes zu drucken. Er verfügt über ein hoch entwickeltes Druckwerk für optimale Druckergebnisse unter allen Betriebsbedingungen. Beim Thermodirektdruck wird durch Hitze eine chemische Reaktion auf speziell behandelten Medien ausgelöst. Diese Reaktion erzeugt eine dunkle Markierung an den Stellen, an denen ein Heizelement am Druckkopf mit den Medien in Kontakt kommt. Da die Druckelemente mit 203 dpi (Dots per Inch) horizontal und 200 dpi vertikal sehr dicht angeordnet sind, können gut lesbare Zeichen und grafische Elemente reihenweise erstellt werden, während das Material am Druckkopf vorbeigeführt wird. Diese Technologie bietet den Vorteil der Einfachheit, da keine Verbrauchsmaterialien wie Tinte oder Toner erforderlich sind. Da das Medium jedoch hitzeempfindlich ist, verliert es über längere Zeiträume hinweg allmählich an Lesbarkeit, insbesondere, wenn es Umgebungen mit relativ hohen Temperaturen oder direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.

### Adaptive Druckleistung

Die Drucker der ZQ600 Plus-Serie verwenden die PSPT PrintSmart Gen 2-Technologie, die sich an Ihre Druckbedingungen anpasst, sodass die Druckqualität nicht beeinträchtigt wird. Wenn der Drucker Umgebungsbedingungen wie den Ladezustand, den Zustand des Akkus, kalte Temperaturextreme oder eine hohe Druckdichte erkennt, passt er die Druckleistung an, um den Akku zu schonen und das Drucken fortzusetzen. Dies kann sich auf die Druckgeschwindigkeit und den Ton auswirken, nicht jedoch auf die Druckqualität.

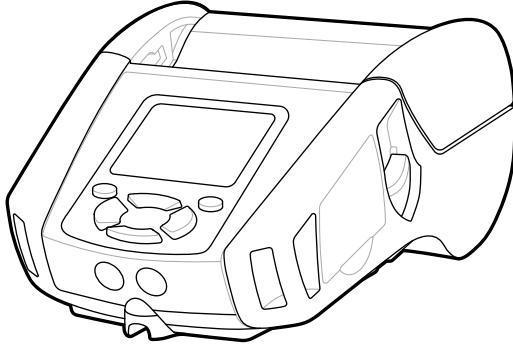
## Drucker für das Gesundheitswesen (ZQ610 Plus-HC/ZQ620 Plus-HC)

Die Drucker ZQ610 Plus-HC und ZQ620 Plus-HC sind 2-Zoll- und 3-Zoll-Drucker, die speziell auf die Anforderungen im Gesundheitswesen zugeschnitten sind. Im Gesundheitswesen werden die Drucker für den Druck von Barcode-Etiketten verwendet, wobei die Fähigkeit des Druckers, Belege zu drucken, erhalten bleibt.

Der ZQ610 Plus-HC und der ZQ620 Plus-HC bieten einige wichtige Verbesserungen:

- Die Drucker haben die unverwechselbaren weißen und blauen Farben des Gesundheitswesens und sind aus Hochleistungsplastik, das mit den meisten in Krankenhäusern verwendeten Reinigern desinfiziert werden kann.
- Sie nutzen die technologischen Fortschritte der Plattform der ZQ600 Plus-Serie, z. B. ein neues LCD, Wi-Fi 6 Dualfunk (802.11ax + Bluetooth 5.3) und Wi-Fi 5 Dualfunk (802.11ac + Bluetooth 4.2), NFC und QR-Codes.

**Abbildung 1** ZQ620 Plus-HC Modell für das Gesundheitswesen



Da die Drucker für das Gesundheitswesen auf den Plattformen ZQ610 Plus und ZQ620 Plus basieren, handelt es sich um Thermodirektdrucker, die variable Druckbreiten unterstützen. Die Geräte liefern ein vergleichbares Druckerlebnis wie der ZQ610 Plus und der ZQ620 Plus, insbesondere in den Bereichen:

- Unterstützung der gleichen Barcodes, Barcodequalität und visuellen Druckqualität.
- gleichwertige drahtlose Leistung in Bezug auf Reichweite, Zuverlässigkeit und Geschwindigkeit.
- mit dem gesamten Zubehör der ZQ600 Plus-Serie und einem separaten IEC60601-Netzteil, das es nur bei Druckern für das Gesundheitswesen gibt.

Die Drucker für das Gesundheitswesen sind so konzipiert und getestet, dass sie während ihrer gesamten Lebensdauer einer ständigen Reinigung standhalten.



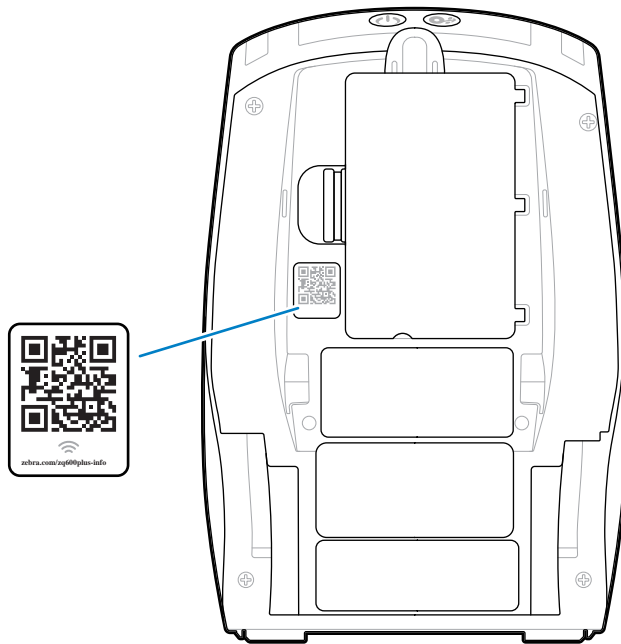
**HINWEIS:** Ausführliche Angaben zur Reinigung von Druckern für das Gesundheitswesen finden Sie in den entsprechenden Richtlinien zur Reinigung und Desinfektion.

## QR-Code und URL der Support-Seite

Der QR-Code enthält eine für Menschen lesbare Text-URL, z. B. [zebra.com/zq600plus-info](https://zebra.com/zq600plus-info), die Sie zu Druckerinformationen und -videos zu Themen wie Kauf von Verbrauchsmaterial, Funktionsübersicht, Einlegen von Medien, Drucken eines Konfigurationsberichts, Reinigungsanweisungen und Zubehörinformationen führt.



**Abbildung 2** QR-Code

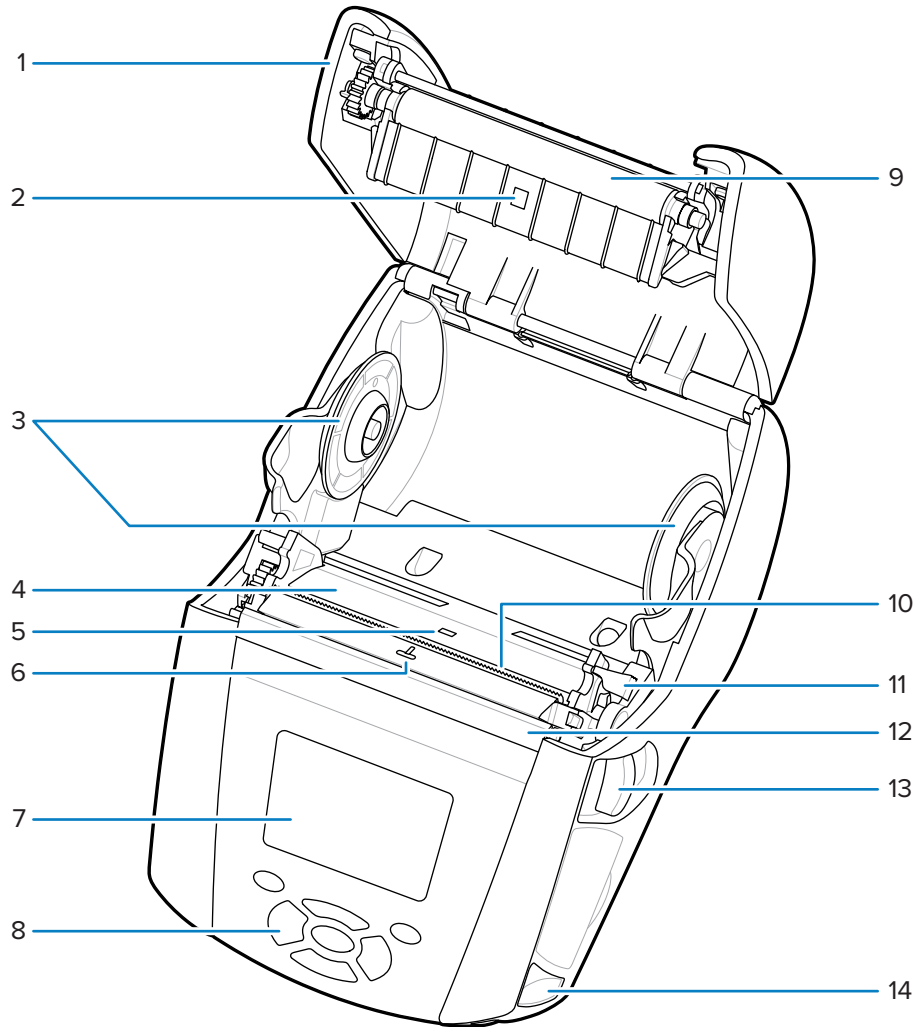


## Komponenten

Ihr Drucker besteht aus unterschiedlichen Komponenten, die zur Gesamtleistung des Druckers beitragen. Ihr Drucker sieht abhängig vom Druckermodell und von den eingebauten Komponenten möglicherweise etwas anders aus. Zu den gekennzeichneten Komponenten gibt es Anleitungen im gesamten Handbuch.

## Grundlegende Zeichnung und Teileinformationen

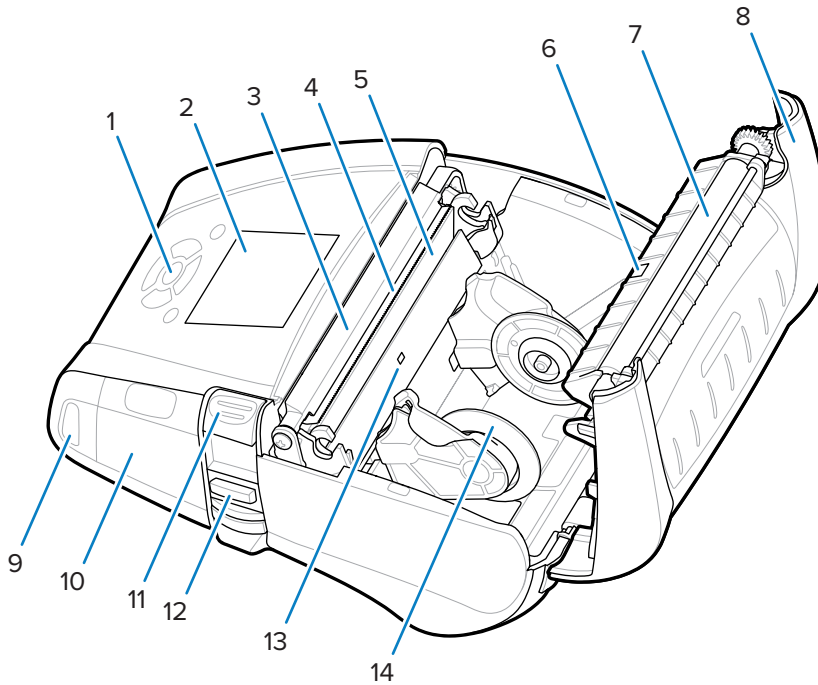
**Abbildung 3** Druckerkomponenten – Draufsicht (ZQ610 Plus/ZQ620 Plus)



1	Medienabdeckung
2	Balkensensor
3	Medienhalterungsscheiben
4	Druckkopf
5	Aussparungssensor
6	Etikettenanwesenheitssensor
7	Farb-LCD
8	Tastatur
9	Walzenrolle

10	Abreißstreifen
11	Hebel der Abziehvorrichtung
12	Bügel der Abziehvorrichtung
13	Entriegelungshebel
14	Riemenbefestigungen

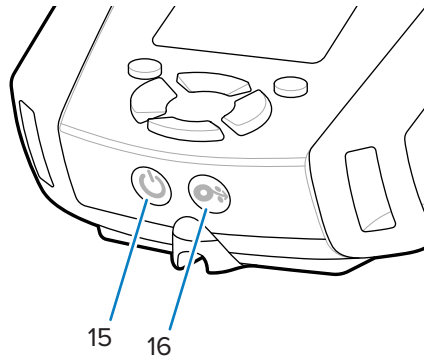
**Abbildung 4** Druckerkomponenten – Draufsicht (ZQ630 Plus)



1	Tastatur
2	Farb-LCD
3	Bügel der Abziehvorrichtung
4	Abreißstreifen
5	Druckkopf
6	Balkensensor
7	Walzenrolle
8	Medienabdeckung
9	Riemenbefestigungen
10	USB/RS-232-Kommunikationsanschlüsse
11	Entriegelungshebel

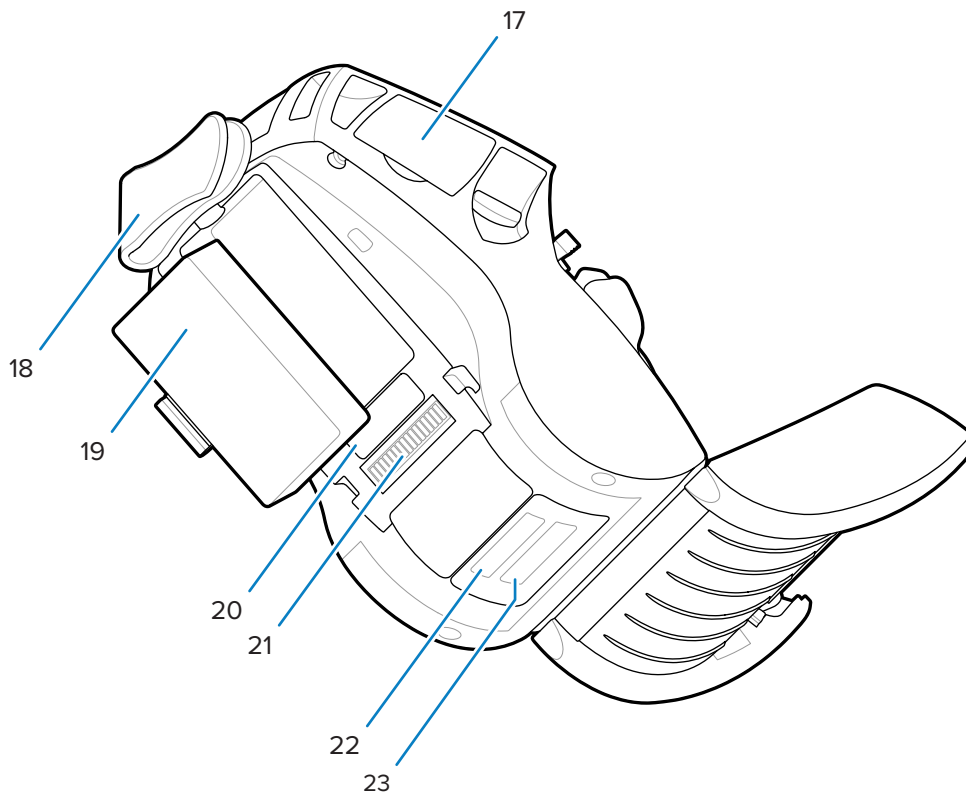
12	Hebel der Abziehvorrichtung
13	Aussparungssensor
14	Medienhalterungsscheibe

**Abbildung 5** Druckerkomponenten – Vorderansicht



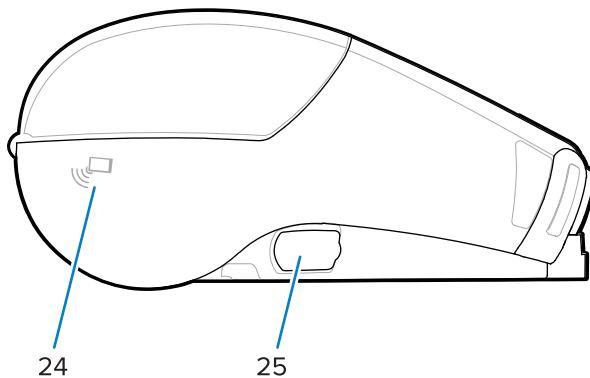
15	Taste „Power (Ein/Aus)“ (mit Ring-LED)
16	Taste „Feed (Vorschub)“

**Abbildung 6** Druckerkomponenten – Ansicht von unten



17	USB/RS-232-Kommunikationsanschlüsse
18	Gürtelclip
19	Akku
20	MAC-Adressen-Etikett
21	Anschlusskontakte
22	PCC-Barcode
23	Seriennummer-Barcode

**Abbildung 7** Druckerkomponenten – Seitenansicht



24	NFC (Print Touch-Symbol)
25	Gleichstromeingang



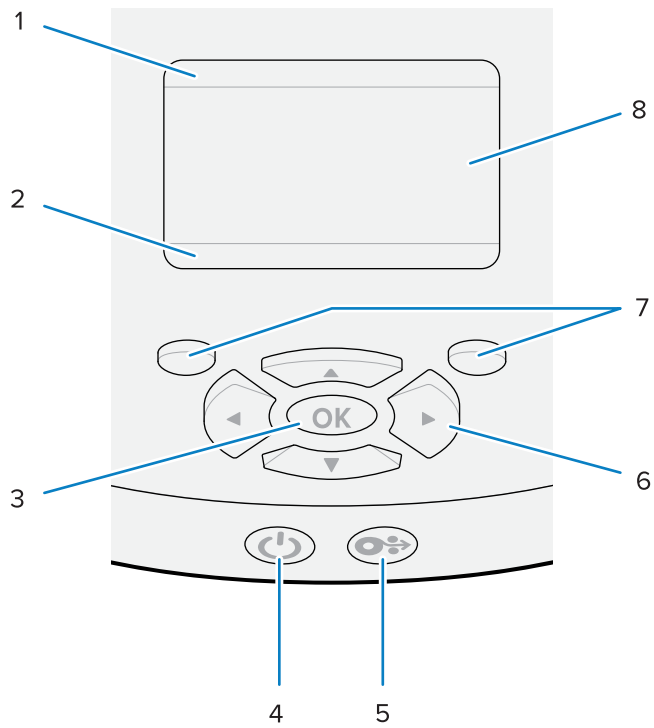
**HINWEIS:**

- Das Scannen des QR-Codes mit einem Smartphone liefert druckerspezifische Informationen.
- Tippen Sie auf einem NFC-fähigen mobilen Gerät auf das Zebra Print Touch™-Symbol, um direkt auf druckerspezifische Informationen zuzugreifen. Weitere Informationen zu NFC und Zebra-Produkten finden Sie unter [zebra.com/nfc](http://zebra.com/nfc). Bluetooth-Kopplungsanwendungen über NFC sind ebenfalls möglich. Weitere Informationen finden Sie im Zebra-Multiplattform-SDK.

## Bedienfeld

Die Drucker der ZQ600 Plus-Serie sind mit einem Tastenbedienfeld, einer grafischen LCD-Farbbenutzeroberfläche und zwei Mehrzwecktasten ausgestattet. Die LCD-Oberfläche ermöglicht eine einfache Anzeige und Auswahl vieler Druckerfunktionen. Zu den Funktionen der LCD-Oberfläche gehören:

- Ein Farb-LCD ohne Touchscreen mit einem sichtbaren Bereich von 288 x 240 Pixeln.
- Das Display wird sowohl bei Zimmerlicht als auch in der Nacht angezeigt.
- Sie können farbigen Text und Bilder anzeigen lassen.
- Um Strom zu sparen, wird die Anzeige nach einer konfigurierbaren Zeitspanne abgedunkelt.

**Abbildung 8** Bedienfeld

1	Druckerstatusleiste	Zeigt den Status mehrerer Druckerfunktionen an.*
2	Navigationsleiste	Zeigt die vom Benutzer auswählbaren Optionen an.
3	<b>OK</b> -Taste	Damit können Sie auswählen oder bestätigen, welche Informationen auf dem Display angezeigt werden.





4	Taste <b>POWER (EIN/AUS)</b>	<p>Mit der Taste <b>POWER (EIN/AUS)</b> wird der Drucker ein- und ausgeschaltet. Dies versetzt den Drucker auch in den Ruhemodus und weckt ihn aus dem Ruhemodus auf.</p> <p>Normales Startverhalten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie die Taste <b>POWER (EIN/AUS)</b>, um den Drucker einzuschalten.</li> <li>• Wenn Sie die Taste <b>POWER (EIN/AUS)</b> loslassen, blinkt der diese umgebende Ring, während der Drucker hochfährt.</li> <li>• Wenn die Startsequenz abgeschlossen ist, leuchtet dieser Ring dauerhaft. Die Farbe des Rings hängt vom Ladezustand ab.</li> </ul> <p>Verhalten der Ruhemodus-LED</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn Sie <b>POWER (EIN/AUS)</b> weniger als 3 Sekunden lang drücken, wird der Drucker in den Ruhemodus versetzt.</li> <li>• Während des Ruhemodus pulsiert die Taste <b>POWER (EIN/AUS)</b> langsam entweder grün, orange oder rot, je nachdem, ob der Drucker erfolgreich geladen wird.</li> </ul> <p>Verhalten beim Herunterfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie ca. 3 Sekunden lang auf <b>POWER (EIN/AUS)</b>, um den Drucker auszuschalten.</li> <li>• Auf dem Display wird SHUTTING DOWN (WIRD HERUNTERGEFAHREN) angezeigt, bevor der Drucker heruntergefahren wird.</li> </ul>
5	Taste <b>FEED (VORSCHUB)</b>	Drücken Sie auf <b>FEED (VORSCHUB)</b> , um ein leeres Etikett oder eine von der Software bestimmte Länge des Journalmediums vorzuschieben.
6	<b>PFEILTASTEN</b>	Mit den Tasten <b>PFEIL NACH OBEN</b> und <b>PFEIL NACH UNTEN</b> ändern Sie die Parameterwerte. Mit den Tasten <b>PFEIL NACH LINKS</b> und <b>PFEIL NACH RECHTS</b> können Sie nach links und rechts navigieren.
7	<b>LINKE AUSWAHLTASTE</b> <b>RECHTE AUSWAHLTASTE</b>	Damit werden die Befehle ausgeführt, die direkt darüber in der Anzeige angezeigt werden.
8	Display	Zeigt den aktuellen Status des Druckers an. Der Benutzer kann im Menüsystem navigieren.

\* Es werden nur Symbole angezeigt, die für den aktuellen Druckerstatus relevant sind.

## Einschalt- und Laufzeitsequenzen

Verwenden Sie die Mehrstastenschnittstelle des Druckers der ZQ600 Plus-Serie, um die folgenden Einschalt- und Laufzeitsequenzen auszuführen.

## Einschaltsequenzen

Sequenz	Funktion	Tasten	Knopf
1	Zwei-Tasten-Bericht	Halten Sie <b>FEED (VORSCHUB)</b> gedrückt, während Sie auf <b>POWER (EIN/AUS)</b> drücken.	
2	Auf werkseitige WML zurücksetzen	Halten Sie <b>PFEIL NACH OBEN</b> und <b>PFEIL NACH UNTEN</b> gedrückt, während Sie auf <b>POWER (EIN/AUS)</b> drücken.	
3	Erzwungener Download	Halten Sie die <b>LINKE</b> und die <b>RECHTE AUSWAHLTASTE</b> gedrückt, während Sie auf <b>POWER (EIN/AUS)</b> drücken.	
4	Schalten Sie den Drucker ein oder aus, oder aktivieren Sie den Ruhemodus.	Drücken Sie auf <b>POWER (EIN/AUS)</b> .	

**HINWEIS:**

- Wenn die benutzerdefinierten WML-Funktionen deaktiviert sind, müssen Sie möglicherweise auf die werkseitige WML zurückgreifen und zum vollständigen Menü zurückkehren.
- Wenn eine Änderung dazu führt, dass das WML-System nicht mehr funktioniert, starten Sie es neu, um die Funktionalität vorübergehend wiederherzustellen.
- Ein erzwungener Download ist ein Modus, in dem der Drucker eingeschaltet wird, um Firmware-Downloads zu ermöglichen. In diesem Modus führt der Drucker einen bestimmten Code aus, der das Herunterladen und Installieren von Firmware-Updates ermöglicht.

## Laufzeitsequenzen

Sequenz	Funktion	Tasten	Knopf
1	Medienvorschub	<b>FEED (VORSCHUB)</b>	
2	Aufwecken – wenn sich das Gerät im Ruhemodus befindet	Beliebige Taste	

## Ruhemodus

Der Akku wird geschont, indem das Gerät nach 20 Minuten Inaktivität automatisch in den Ruhezustand übergeht. In diesem Zustand werden keine Inhalte auf dem LCD angezeigt und die Hintergrundbeleuchtung ist ausgeschaltet. Zu den weiteren Energieverwaltungsfunktionen der Drucker der ZQ600 Plus-Serie gehören Wake on Bluetooth und Wake on WiFi, d. h., der Drucker verlässt den Ruhemodus aufgrund von über Bluetooth ausgetauschten Daten oder einer über WLAN empfangenen Netzwerknachricht. Der Drucker wechselt nicht in den Ruhemodus, wenn er an eine Ethernet-Ladestation angeschlossen ist.



So aktivieren oder deaktivieren Sie den Ruhemodus:

1. Senden Sie den Befehl `power.sleep.enable` über die Printer Setup Utilities (PSU) an den Drucker.
2. Stellen Sie sie auf On (Ein) (Standard) oder Off (Aus).

So stellen Sie die Zeit ein, nach der der Drucker in den Ruhemodus geht:

1. Senden Sie `power.sleep.timeout` (in Sekunden) über die Printer Setup Utilities (PSU) an den Drucker.

## Entwurfsmodus

Sie können den Drucker über den SGD-Befehl `media.draft_mode` (Standardeinstellung ist „Off“ [Aus]) so konfigurieren, dass er im Entwurfsmodus druckt, wodurch der Drucker für den reinen Textdruck optimiert wird. Im Entwurfsmodus erhöht sich die Druckgeschwindigkeit von 4 bis 5 ips (Zoll pro Sekunde) bei einer um ca. 22 % reduzierten optischen Dichte.



**HINWEIS:** Eine Erläuterung und eine Liste aller SGD-Befehle finden Sie im Programmierhandbuch unter [zebra.com/support](https://zebra.com/support).

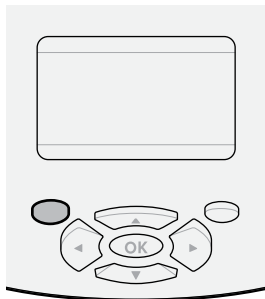
## Navigieren durch die Bildschirmansichten auf dem Druckerdisplay

Die folgenden Themen werden behandelt:

- Optionen für die Navigation durch die Bildschirmansichten auf dem Bedienfeld des ZQ600 Plus-Druckers.
- Auswählen oder Ändern von Anzeigeoptionen.

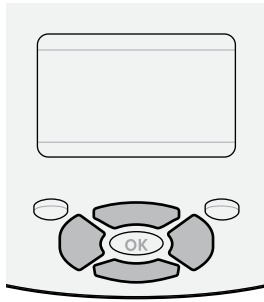
### Leerlaufanzeige

Drücken Sie in der Leerlaufanzeige die **LINKE AUSWAHLTASTE**, um zum Startmenü des Druckers zu gelangen.



### Menü „Home (Start)“

In diesem Abschnitt wird die Navigation im Startmenü beschrieben.



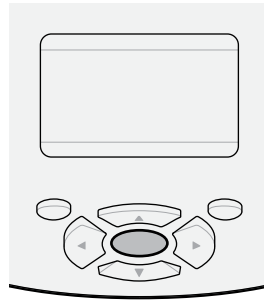
Drücken Sie eine beliebige **PFEILTASTE**, um im Startmenü von Symbol zu Symbol zu gelangen. Wurde ein Symbol ausgewählt, wird dessen Farbe zum Hervorheben umgekehrt.



Symbol für Menü SETTINGS (EINSTELLUNGEN)



Symbol für Menü SETTINGS (EINSTELLUNGEN) ausgewählt



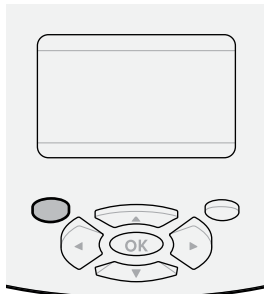
Um das hervorgehobene Menüsymbol auszuwählen und das Menü aufzurufen, drücken Sie **OK**.



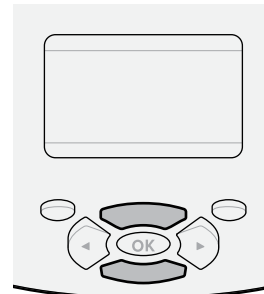
Drücken Sie die **LINKE AUSWAHLTASTE**, um das Startmenü zu verlassen und zur Leerlaufanzeige zurückzukehren. Nach 15 Sekunden Inaktivität im Startmenü kehrt der Drucker automatisch zur Leerlaufanzeige zurück.

## Benutzermenüs

In diesem Abschnitt wird die Navigation durch die Benutzermenüs beschrieben.



Drücken Sie die **LINKE AUSWAHLTASTE**, um in das Startmenü zurückzukehren. Der Drucker kehrt automatisch bei 15 Sekunden Inaktivität im Benutzermenü zum Startmenü zurück.



▼ und ▲ zeigen an, dass ein Wert geändert werden kann. Vorgenommene Änderungen werden sofort gespeichert. Drücken Sie den **PFEIL NACH OBEN** oder den **PFEIL NACH UNTEN**, um einen Bildlauf durch die möglichen Werte durchzuführen.

 <p>Drücken Sie den <b>PFEIL NACH LINKS</b> oder den <b>PFEIL NACH RECHTS</b>, um einen Bildlauf durch die Elemente in einem Benutzermenü durchzuführen.</p>	 <p>Ein Wort in der unteren rechten Ecke des Displays weist auf eine verfügbare Aktion hin. Drücken Sie <b>OK</b> oder die <b>RECHTE AUSWAHLTASTE</b>, um die angezeigte Aktion auszuführen.</p>
---	--

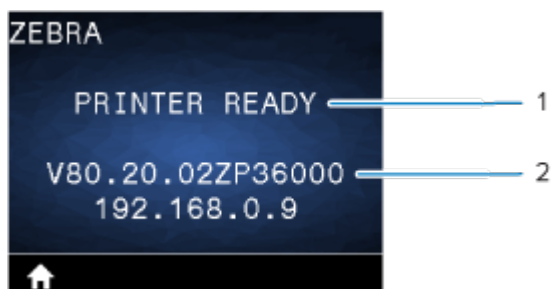
### Leerlaufanzeige, Startmenü und Benutzermenüs


Das Bedienfeld der Drucker der ZQ600 Plus-Serie verfügt über ein Display, auf dem Sie den Status des Druckers anzeigen oder seine Betriebsparameter ändern können.

#### Leerlaufanzeige

Nachdem der Drucker die Einschaltsequenz abgeschlossen hat, wechselt er zur Leerlaufanzeige. In diesem Zustand zeigt der Drucker Informationen wie die installierte Firmware-Version und die IP-Adresse an.

**Abbildung 9** Leerlaufanzeige




1	Der aktuelle Status des Druckers
2	Firmware-Version und IP-Adresse
	Startmenü-Kurzbehehl

#### Menü „Home (Start)“

Verwenden Sie das Startmenü, um über die acht Benutzermenüs auf die Betriebsparameter des Druckers zuzugreifen.









**Abbildung 10** Menü „Home (Start)“



	Beenden des Menüs und Zurückkehren zur Leerlaufanzeige.
---	---


**Benutzermenüs**

Die folgende Liste zeigt die Symbole des Benutzermenüs, mit denen Sie die Konfiguration des Druckers ändern können. Zum Ändern der Druckerkonfigurationen siehe [Konfigurieren des Druckers](#) auf Seite 79.






	Menü „Settings (Einstellungen)“
	Menü „Tools (Extras)“
	Menü „Network (Netzwerk)“
	RFID-Menü
	Menü „Language (Sprache)“
	Menü „Sensors (Sensoren)“
	Menü „Communications (Kommunikation)“
	Menü „Battery (Akku)“

**Statussymbole**

Oben auf dem Display werden mehrere Symbole angezeigt, die den Status der verschiedenen Druckerfunktionen anzeigen. Überprüfen Sie den Anzeigestatus und lesen Sie dann den entsprechenden Abschnitt zur Fehlerbehebung, um das Problem zu beheben.




Symbol	Status	Bedeutung
	Dauerhaft blau	Bluetooth-Link hergestellt
	Nicht vorhanden	Bluetooth-Link inaktiv
	Blinkt blau	Verbinden oder Übertragen von Etiketten









Symbol	Status	Bedeutung	
	Antenne blinkt	Suche nach AP	
	Antenne blinkt/1 Signal leuchtet dauerhaft	WLAN erkannt und Authentifizierung versucht	
	Antenne blinkt/2 Signale leuchten dauerhaft	WLAN erkannt und authentifiziert	
	Antenne blinkt/2 Signale blinken	Daten werden empfangen	
	Nicht vorhanden	Kein Funkgerät vorhanden	
	4 grüne Balken	> 80 % geladen	
	3 grüne Balken	60 bis 80 % aufgeladen	
	2 gelbe Balken	40 bis 60 % aufgeladen	
	1 roter Balken	20 bis 40 % aufgeladen	
	Kein Balken (roter Akkumriss)	Akkuladestandswarnung	
	4x grün blinkend mit Blitz	Wird geladen > 80 % Kapazität	
	3x grün blinkend mit Blitz	Wird geladen 60 bis 80 % Kapazität	
	2x gelb blinkend mit Blitz	Wird geladen 40 bis 60 % Kapazität	
	1x rot blinkend mit Blitz	Wird geladen 20 bis 40 % Kapazität	
	Kein Balken mit rotem Blitz	Akkuladestandswarnung	
	Rotes Blinken	Medienabdeckung offen	
		Grünes Blinklicht	Daten werden empfangen
		Dauerhaft grün	Ethernet verbunden
	Nicht vorhanden	Keine Ethernet-Verbindung	
		Grünes Blinklicht	Datenverarbeitung läuft
Dauerhaft grün		Es werden keine Daten verarbeitet	
	Rotes Blinken	Kein Medium mehr	
	Dauerhaft weiß	Medium vorhanden	
	Rotes Blinken	Fehler liegt vor (außer „Media Out“ [Medium fehlt] und „Head Latch Open“ [Kopfentriegelung] offen)	
	Nicht vorhanden	Kein Fehler	

Symbol	Status	Bedeutung
	4 grüne Balken	802.11 Signalstärke > 75 %
	3 grüne Balken	802.11 Signalstärke <=75 %
	2 grüne Balken	802.11 Signalstärke <=50 %, aber > 25 %
	1 gelber Balken	802.11 Signalstärke <=25 %
	Kein Balken	Keine Signalstärke

### Statusleuchten

Die Taste **POWER (EIN/AUS)** ist von einem dreifarbigem LED-Ring (grün, orange, rot) umgeben.

 = blinkt	 = leuchtet durchgehend	 = pulsiert
--	--	--

Kontrollleuchten	Bedeutung
	Blinkt während des Hochfahrens grün/orange/rot
	Einschalten/Laden des Akkus
	Grün pulsierend bedeutet Ruhemodus/Wird nicht geladen
	Einschalten/Aufladen der Batterie
	Laden im Ruhemodus
	Wird geladen/Laden abgeschlossen (nicht OK)
	Wird geladen/Laden abgeschlossen (nicht OK/Ruhemodus)
	Ladefehler

# Erste Schritte

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

## Auspacken und Überprüfen

Dieser Abschnitt beschreibt das Auspacken und Überprüfen des Verpackungsinhalts.

1. Entfernen Sie vorsichtig das Schutzmaterial vom Gerät, und heben Sie die Versandverpackung für spätere Lager- oder Versandzwecke auf.
2. Überprüfen Sie, ob Sie Folgendes erhalten haben:
  - Kurzanleitung
  - Drucker
  - Akku
  - Leitfaden zu Rechtsvorschriften
  - Gürtelclip
3. Überprüfen Sie alle Außenflächen auf Beschädigungen.
4. Öffnen Sie die Abdeckung des Druckmediums (siehe [Einlegen von Medien](#) auf Seite 60) und untersuchen Sie das Medienfach auf Beschädigungen.
5. Bevor Sie das Gerät zum ersten Mal benutzen, entfernen Sie die Transportschutzfolie, die das LCD abdeckt.



**HINWEIS:** Je nach Region kann unterschiedliches Zubehör beiliegen.

## Auspacken und RMA

Wenn Sie Transportschäden feststellen, gehen Sie wie folgt vor:

- Benachrichtigen Sie umgehend das Versandunternehmen und legen Sie einen Schadensbericht vor. Zebra Technologies Corporation haftet gemäß den Garantiebestimmungen nicht für Schäden, die im Zusammenhang mit der Lieferung des Druckers entstanden sind, und übernimmt auch nicht die Kosten für die Reparatur solcher Schäden.
- Bewahren Sie den Karton und das gesamte Verpackungsmaterial zur Kontrolle auf.
- Benachrichtigen Sie Ihren autorisierten Zebra-Händler.

## Bestellung von Verbrauchsmaterialien und Zubehör

Um eine maximale Lebensdauer des Druckers und eine gleichbleibende Druckqualität und Leistung für Ihre Anforderungen zu gewährleisten, wird empfohlen, nur von Zebra hergestellte Medien zu verwenden. Das gilt auch für Zebra-RFID-Medien, die für den ZQ630 Plus hergestellt wurden, da RFID-Medien, die nicht von Zebra stammen, die RFID-Kalibrierung möglicherweise nicht bestehen.

Zu den Vorteilen der Verwendung von Zebra-Verbrauchsmaterialien und -Zubehör gehören:

- gleichbleibende Qualität und Zuverlässigkeit der Medienprodukte
- große Auswahl an Lager- und Standardformaten
- hausinterner Designservice für individuelle Formate
- große Produktionskapazität, die den Bedarf vieler großer und kleiner Medienkonsumenten, einschließlich großer Einzelhandelsketten weltweit, bedient
- Medienprodukte, die Branchenstandards erfüllen oder übertreffen

Weitere Informationen finden Sie unter [zebra.com/supplies](http://zebra.com/supplies).

## Zubehör

In diesem Abschnitt finden Sie eine Liste des erhältlichen Zubehörs für die ZQ600 Plus-Serie.

### Zubehör für die ZQ600 Plus-Serie

Teilenummer	Beschreibung
P1031365-006	KIT ACC QLn220 GUMMIKLAPPE I/O (15)
P1031365-018	KIT ACC QLn320 GUMMIKLAPPE I/O (15)
P1031365-019	KIT ACC QLn220/QLn320 GUMMIKLAPPE DC-STECKER (15)
P1031365-022	KIT ACC QLn220/320 WALZENRAD 48P 22T (25)
P1031365-024	KIT ACC MOBILER AC-ADAPTER US (Typ A) Kabel
P1031365-027	SET ACC QLn HANDSCHLAUFE
P1031365-028	KIT ACC QLn ERSATZGÜRTELCLIP (20)
P1031365-029	SET ACC QLn320 WEICHE HÜLLE (mit Schulterriemen)
P1031365-033	KIT ACC QLn-EC AC-ADAPTER US (Typ A) KABEL (siehe Vertrieb für andere Länder)
P1031365-038	KIT ACC QLn-EC
P1031365-044	SET ACC QLn220 WEICHE HÜLLE (mit Schulterriemen)
P1031365-045	KIT ACC QLn-EC4 AC-ADAPTER US-KABEL (siehe Vertrieb für andere Länder)
P1031365-050	KIT ACC EC4 WANDHALTERUNG
P1031365-052	KIT ACC QLn SERIELLES KABEL (mit Zugentlastung) QL-ADAPTER (DIN-Buchse)
P1031365-053	KIT ACC QLn SERIELLES KABEL, 6 Fuß (mit Zugentlastung) PC-DB9



Teilenummer	Beschreibung
P1031365-054	KIT ACC QLn SERIELLES KABEL (mit Zugentlastung) für MC9000
P1031365-055	KIT ACC QLn PC-USB-KABEL, 6 Fuß (mit Zugentlastung)
P1031365-056	KIT ACC QLn SERIELLES KABEL (mit Zugentlastung) RJ45 auf TELZON-ADAPTER
P1031365-057	KIT ACC QLn SERIELLES KABEL (mit Zugentlastung) für Scanner LS2208
P1031365-058	KIT ACC QLn 16-poliges SERIELLES KABEL (mit Zugentlastung) für MC3000
P1031365-059	KIT ACC QL220/QLN320 ERSATZAKKU SMART
P1031365-060	KIT ACC QLn 11-poliges SERIELLES KABEL (mit Zugentlastung) für MC3000
P1031365-061	KIT ACC QLn SERIELLES DEX-KABEL (mit Zugentlastung)
P1031365-062	KIT ACC QLn SERIELLES KABEL (mit Zugentlastung) für RJ45
P1031365-063	KIT ACC SC2 Li-ION SMART CHARGER, US-KABEL (Typ A) (siehe Vertrieb für andere Länder)
P1031365-069	KIT ACC QL220/320 und ZQ500-SERIEN ERSATZ-HOCHLEISTUNGS-AKKU mit LED
P1031365-192	KIT ACC QL2-SERIE SCHULTERRIEMEN
P1031365-104	KIT ACC QLn SERIELLES KABEL (mit Zugentlastung) für LS2208 SCANNER ERWEITERT
P1024458-002	GÜRTEL, CLIP, QL2, HC
AC11775-5	VIERFACHLADEGERÄT MODELL UCLI72-4 (US-Netzkabel, siehe Vertrieb für andere Länder)
BTRY-MPP-34MA1-01	3.400-mAh-AKKU für die SERIEN ZQ6 und ZQ500
BTRY-MPP-34MAHC1-01	3.400-mAh-AKKU für ZQ6-DRUCKER FÜR DAS GESUNDHEITSWESEN
SAC-MPP-3BCHGUS1-01	DREIFACHLADEGERÄT
SAC-MPP-6BCHUS1-01	DUAL-DREIFACHLADEGERÄT
SAC-MPP-1BCHGUS1-01	EINZELLADEGERÄT
VAM-MPP-VHCH1-01	FAHRZEUGADAPTER
P1065668-008	KIT, ACC, QL2, AC-ADAPTER, GERADE, 30 W, HC mit US-KABEL (Typ A)

**Zubehör für den ZQ630 Plus**

Teilenummer	Beschreibung
BTRY-MPP-68MA1-01	KIT ACC ZQ630 SMART-ERSATZAKKU
P1050667-007	KIT ACC QL2420 GUMMIKLAPPE I/O (15)
P1050667-010	KIT ACC QL2420 GUMMIKLAPPE DC-STECKER (15)

Teilenummer	Beschreibung
P1050667-017	SET ACC QLn4/ZQ630 WEICHE HÜLLE (mit Schulterriemen)
P1050667-018	KIT ACC QLn4/ZQ63 -EC-AC-ADAPTER US-KABEL (Typ A)
P1050667-019	KIT ACC QLn4/ZQ63-EC AC-ADAPTER UK-KABEL (Typ G)
P1050667-020	KIT ACC QLn4/ZQ63-EC AC-ADAPTER EU/CHILE-KABEL (Typ C)
P1050667-021	KIT ACC QLn4/ZQ63-EC, AC-ADAPTER, JAPAN-KABEL
P1050667-022	KIT ACC QLn4/ZQ6-EC AC-ADAPTER BRASILIEN-KABEL
P1050667-023	KIT ACC QLn4/ZQ63-EC AC-ADAPTER ARGENTINIEN-KABEL
P1050667-024	ACC QLn4/ZQ63-EC AC-ADAPTER AUSTRALIEN-KABEL (Typ I)
P1050667-025	KIT ACC QLn4/ZQ63-EC, AC-ADAPTER, CN-KABEL
P1050667-026	KIT ACC QLn4/ZQ63-VC – 15 V – 60 bis 12 V
P1050667-027	KIT ACC QLn4/ZQ63-EC, AC-ADAPTER, TAIWAN-KABEL
P1050667-028	KIT ACC QLn4/ZQ63-EC AC-ADAPTER, ISRAEL-KABEL
P1050667-029	KIT ACC QLn4/ZQ63-EC (KEIN ADAPTER, KEIN KABEL)
P1050667-030	KIT ACC QLn4/ZQ63-VC (kein Adapter, kein Kabel)
P1050667-031	KIT ACC QLn4/ZQ63 GÜRTELCLIP AUS METALL
P1050667-032	KIT ACC QLn4/ZQ63 Handy-Halterung (kompakt, flexibler RAM-Arm) mit Grundplatte
P1050667-033	KIT ACC QLn4/ZQ63 Handy-Halterung (kompakt, flexibler RAM-Arm) ohne Grundplatte
P1050667-034	KIT ACC QLn4/ZQ63 ASSY HARTSCHALENTASCHE MIT GÜRTELCLIP
P1050667-035	KIT ACC QLn4/ZQ63 Mobile Halterung für Gabelstapler (mit U-Arm-Halterung und Fächerfach)
P1050667-037	KIT ACC QLn4/ZQ63 MOBILE HALTERUNGSPLATTE
P1050667-038	KIT ACC QLn/ZQ6 TISCHSTÄNDER
P1050667-041	KIT ACC QLn4/ZQ63 AKKU-ELIMINATOR OHNE ADAPTER
P1050667-047	KIT ACC QLn4/ZQ63 RAM-HALTERUNGSPLATTE
P1031365-064	Kit ACC SC2 Li-ION SMART CHARGER, UK (Typ G) Kabel
P1031365-065	Kit ACC SC2 Li-ION SMART CHARGER, EU/CHILE (Typ C) Kabel
P1031365-066	Kit ACC SC2 Li-ION SMART CHARGER, AUSTRALIEN (Typ I) Kabel
P1031365-067	Kit ACC SC2 Li-ION SMART CHARGER, BRASILIEN
P1031365-068	Kit ACC SC2 Li-ION SMART CHARGER, CHINA-KABEL
P1031365-083	KIT ACC,QLn/ZQ5/ZQ6, AC-ADAPTER, ARGENTINIEN-KABEL
P1031365-088	KIT ACC SC2 Li-ION SMART CHARGER, ISRAEL-KABEL

Teilenummer	Beschreibung
P1031365-089	KIT,ACC,SC2 LI-ION SMART CHARGER, ARGENTINIEN-KABEL
P1031365-093	KIT ACC,QLn/ZQ5/ZQ6, AC-ADAPTER, TAIWAN-KABEL
P1031365-094	KIT ACC,QLn/ZQ5/ZQ6, AC-ADAPTER, JAPAN-KABEL
P1031365-095	KIT ACC SC2 LI-ION SMART CHARGER, TAIWAN-KABEL
P1031365-096	KIT ACC SC2 LI-ION SMART CHARGER, JAPAN-KABEL
SG-MPP-Q4HLSTR1-01	KIT, TAILLENGURT, QLn420

## 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 alle verfügbaren Verbindungen an den Computer anschließen. 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 zur Wiederherstellung nach einer falschen Treiberinstallation finden Sie unter [Wenn Sie vergessen haben, zuerst den Druckertreiber zu installieren](#).

### Installieren der Treiber

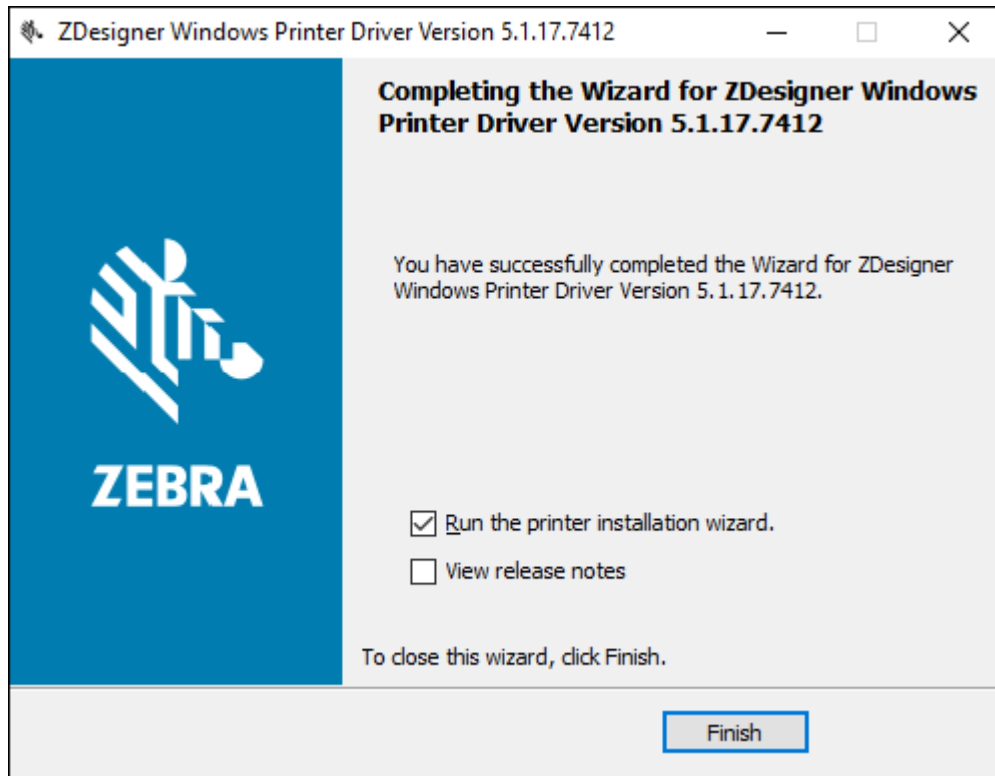
Befolgen Sie diese Schritte, um die richtigen Treiber zu installieren.

1. Navigieren Sie zu [zebra.com/drivers](http://zebra.com/drivers).
2. Klicken Sie auf **Printers (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 in Ihrem Download-Ordner abgelegt.

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

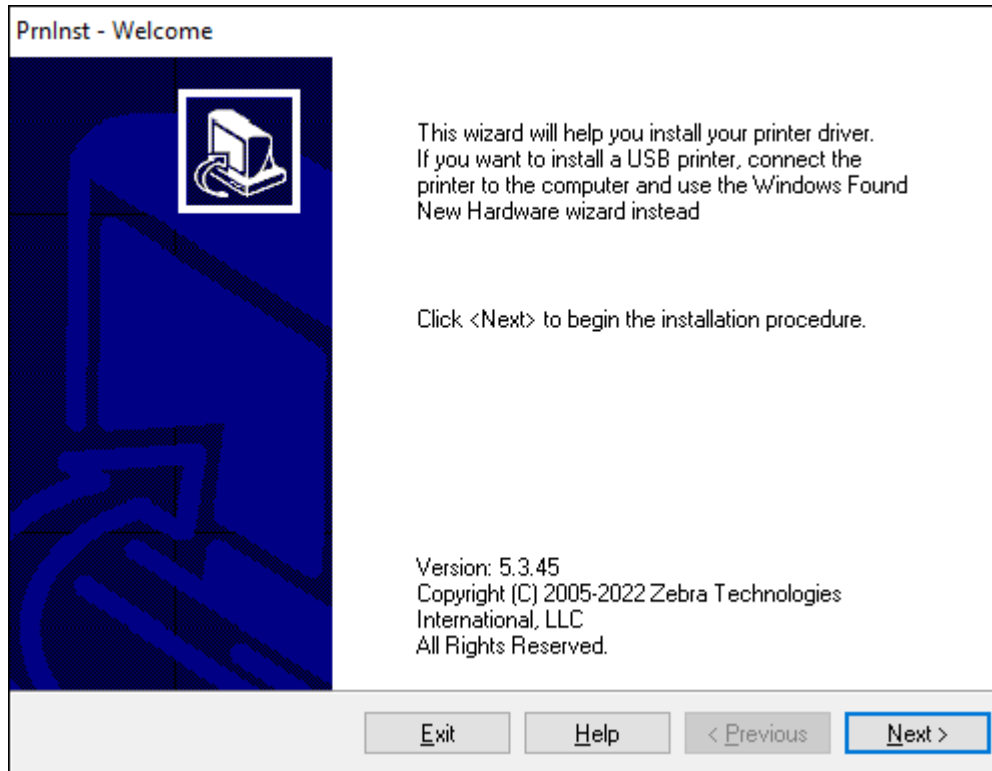
Wenn die Einrichtung abgeschlossen ist, können Sie bestimmte Drucker hinzufügen (siehe [Ausführen des Druckerinstallations-Assistenten](#) auf Seite 28).



### Ausführen des Druckerinstallations-Assistenten

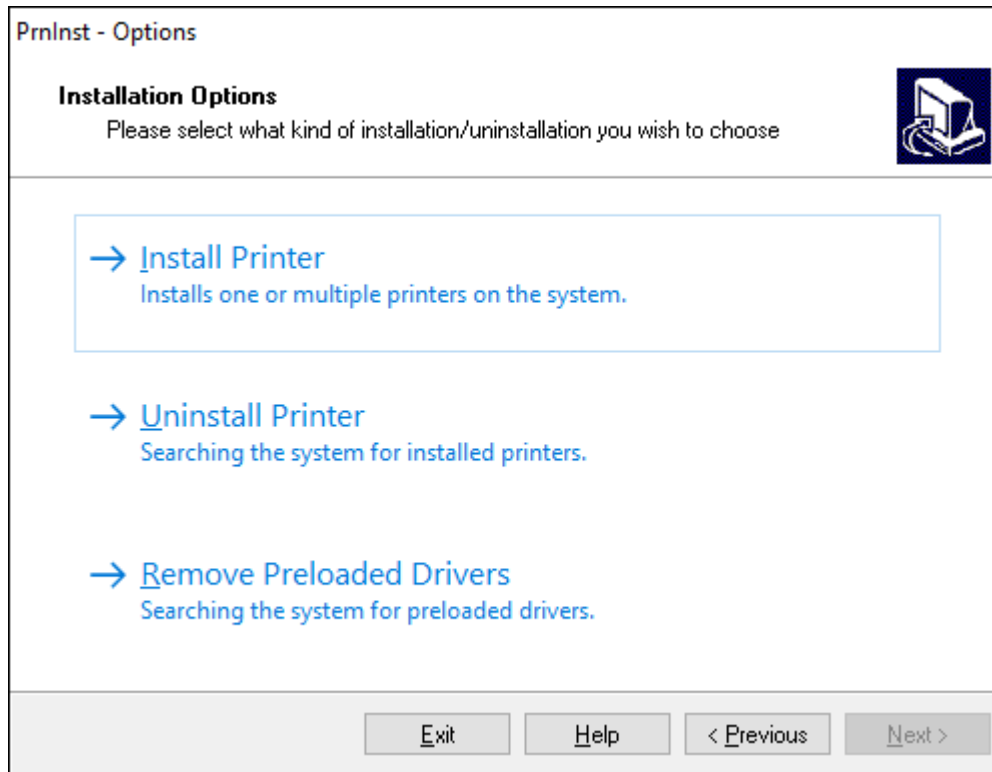
1. Lassen Sie auf dem letzten Bildschirm des Treiberinstallationsprogramms die Option **Run the Printer Installation Wizard (Druckerinstallations-Assistent ausführen)** aktiviert, und klicken Sie dann auf **Finish (Fertigstellen)**.

Der Druckertreiber-Assistent wird angezeigt.



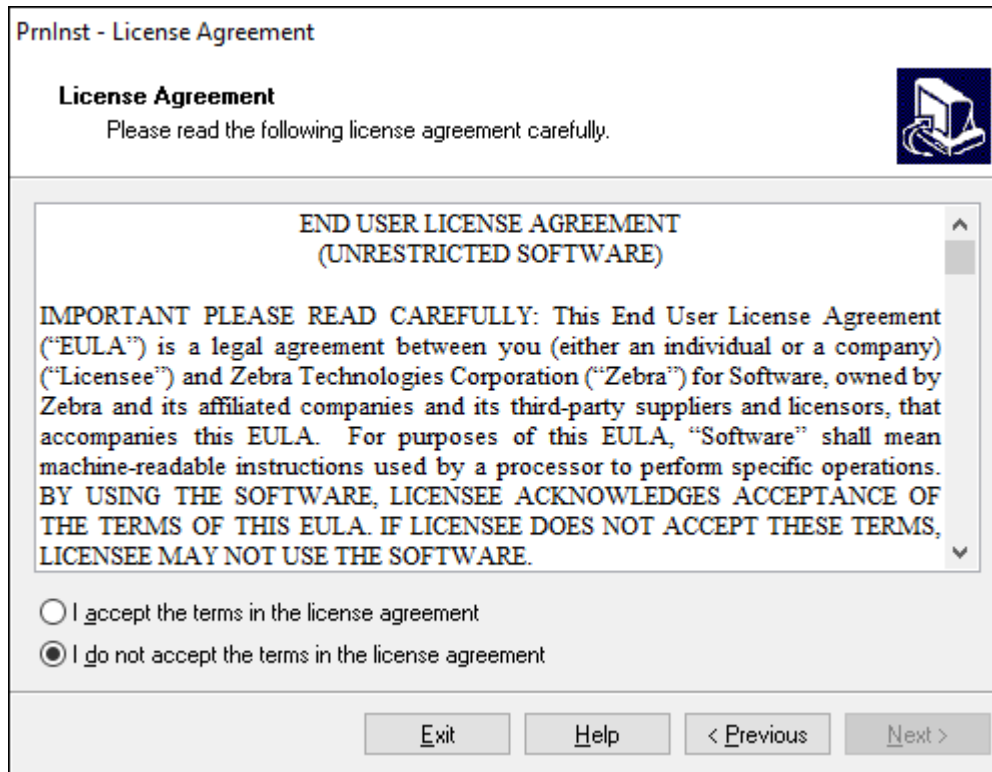
2. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.

Sie werden aufgefordert, eine Installationsoption auszuwählen.



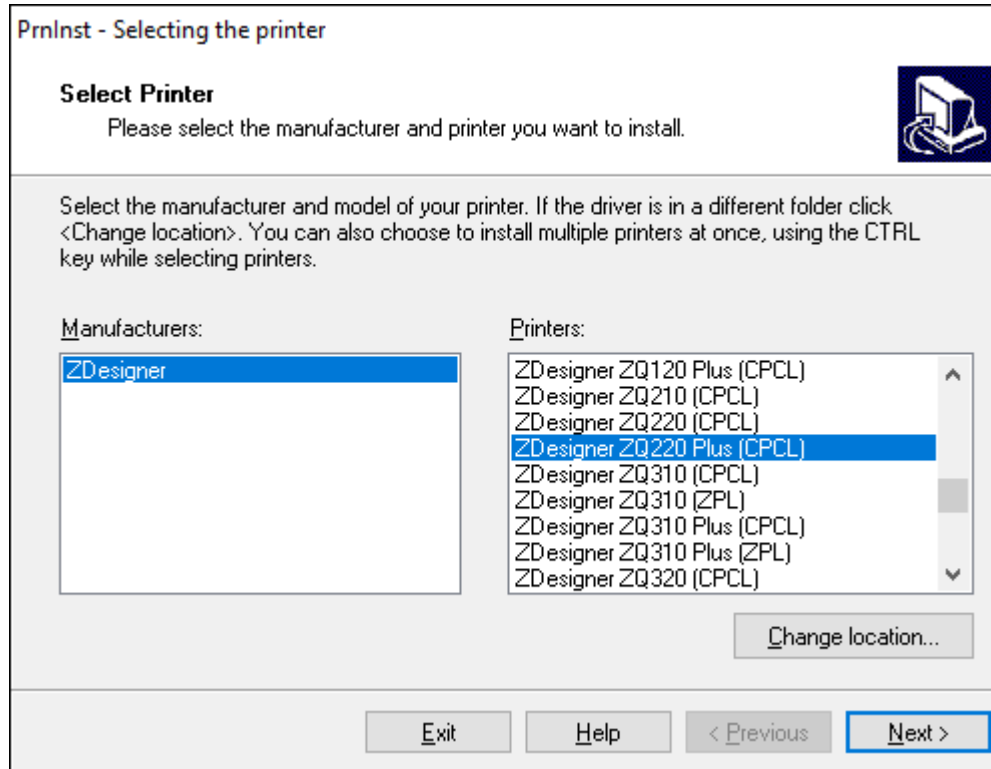
3. Klicken Sie auf **Install Printer (Drucker installieren)**.

Die Lizenzvereinbarung wird angezeigt.



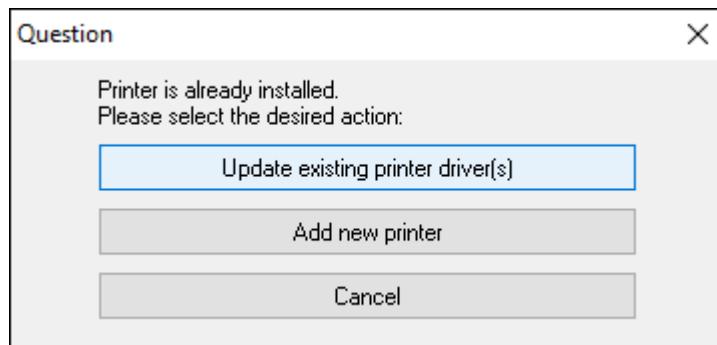
- Lesen Sie die wichtigen Informationen und stimmen Sie den Bedingungen zu, indem Sie auf **I Accept the Terms in the License Agreement (Ich stimme den Bedingungen in der Lizenzvereinbarung zu)** klicken. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.

Sie werden aufgefordert, einen Druckertyp auszuwählen. Das Druckermodell befindet sich oben neben der Abreißkante oder auf dem Teileaufkleber auf der Unterseite des Druckers.



- Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.

Sie erhalten den Hinweis, dass der Drucker bereits installiert ist.






**6. Klicken Sie auf **Add new printer (Neuen Drucker hinzufügen)**.**

Sie müssen einen Druckernamen, den Anschluss des Druckers und die Sprache des Druckerdisplays angeben. Wählen Sie **USB001** aus.

**PrnInst - Options**

**Printer Options**  
Please select port, printer name and language.



Enter the name for your printer. Also, select the port your printer is connected to. When you are done, select <Next> to install the printer and add an icon to the Printers folder.

Driver version: 5.1.17.7412

Printer name: ZDesigner ZQ220 Plus (CPCL)

Available ports:

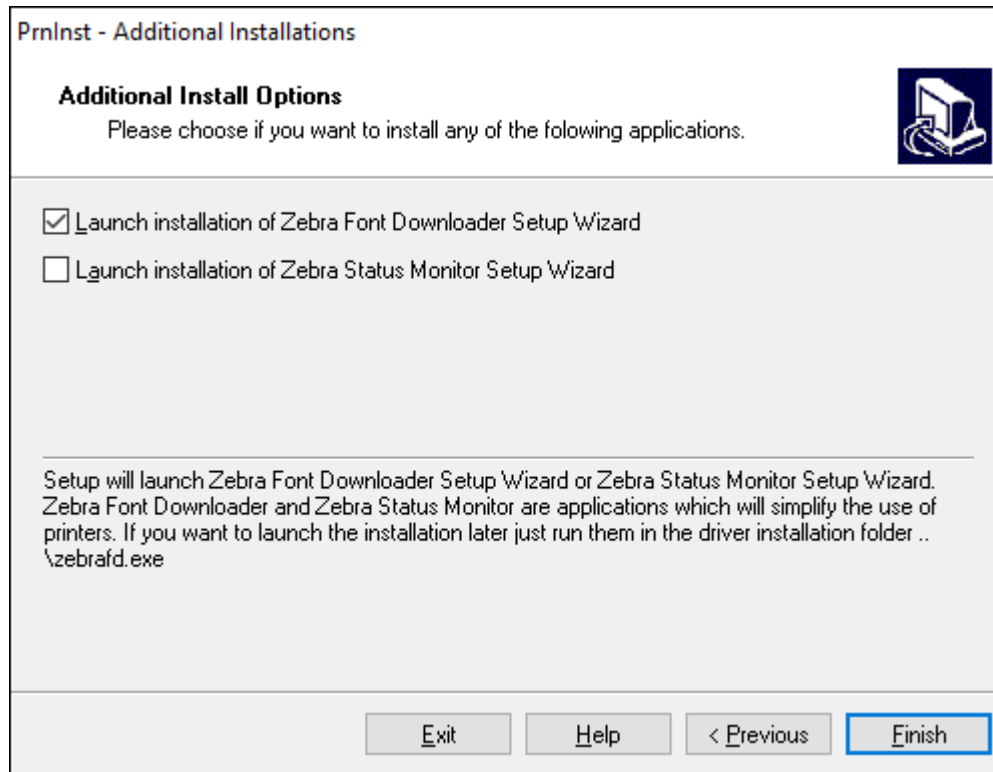
- LPT3:
- Microsoft.Office.OneNote\_16001.14326.21146.0\_x64\_nul:
- PORTPROMPT:
- SHRFAX:
- USB001**
- WSD-95ddf4f6-7432-46b5-8d08-20d52579f913

I want to use this printer as the Windows default printer.

Select language: English

## 7. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.

Sie werden aufgefordert, weitere Einrichtungsassistenten zu starten.



## 8. Klicken Sie auf **Finish (Fertigstellen)**.

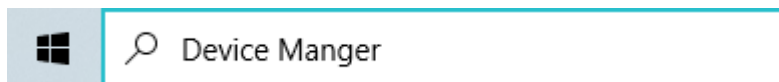
Schließen Sie nach der Installation der Treiber das USB-Kabel an den USB-Anschluss des Druckers an (siehe [Kabelkommunikation](#) auf Seite 44).

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 34.

## 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 27, um die Treiber herunterzuladen und zu installieren.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Windows-Menü und wählen Sie „Geräte-Manager“.
  - Alternativ können Sie „Geräte-Manager“ über die Windows-Suchleiste in der Taskleiste eingeben.

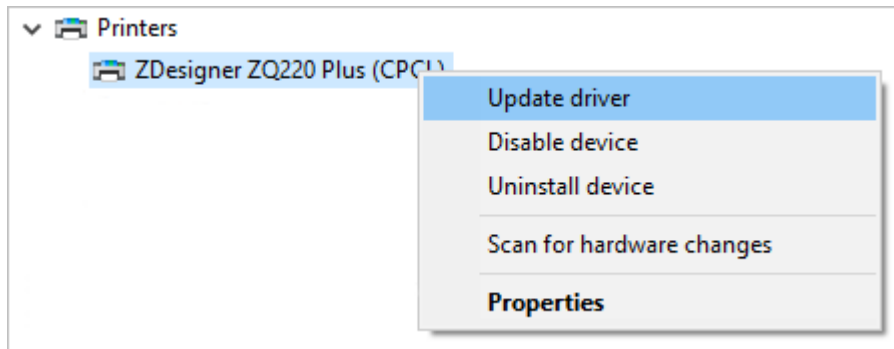


## 3. Klicken Sie auf **Geräte und Drucker**.

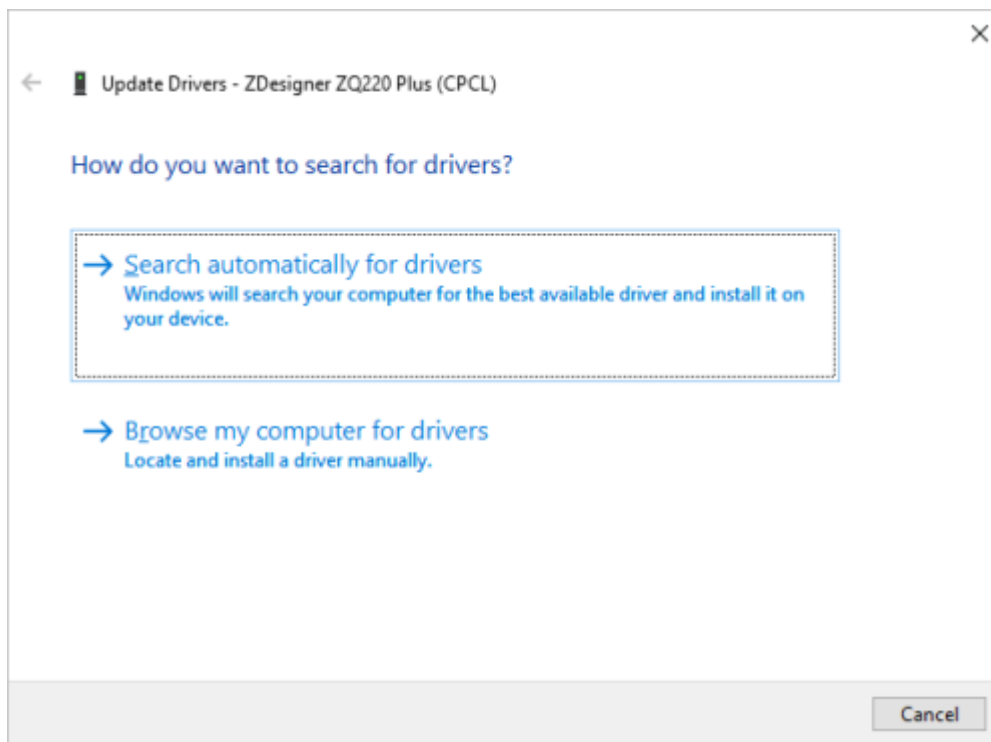
Im folgenden Beispiel ist der ZQ220 Plus ein falsch installierter Zebra-Drucker.

4. Suchen Sie in der Liste nach **Drucker** und klicken Sie auf den Pfeil, um die Liste zu erweitern.

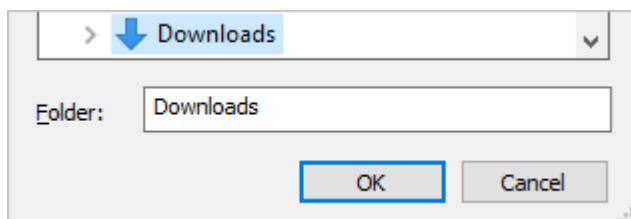
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ZDesigner ZQ220 Plus (CPCL), um das Menü zu öffnen.



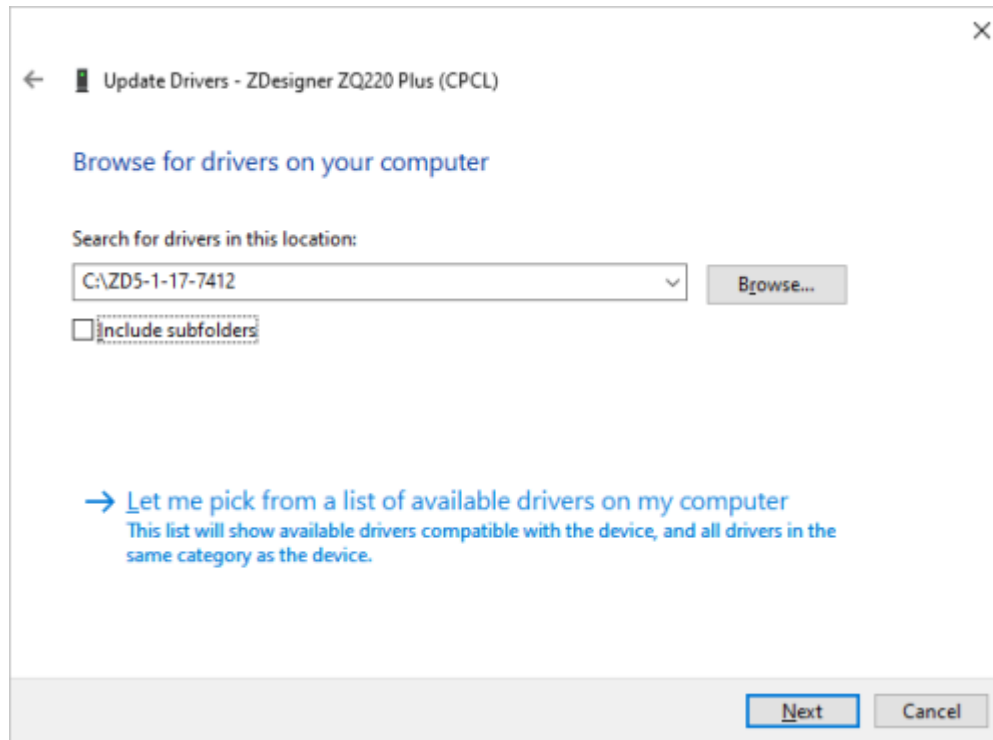
6. Klicken Sie auf **Treiber aktualisieren**.



7. Klicken Sie auf **Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen**.
8. Klicken Sie auf **Durchsuchen...**, und navigieren Sie zum Ordner „Downloads“.



9. Klicken Sie auf **OK**, um den Ordner auszuwählen.



10. Klicken Sie auf **Weiter**.

Das Gerät wird mit den richtigen Treibern aktualisiert.

## Zebra Setup Utilities

Bevor Sie Ihren Drucker für die Verwendung in einem Local Area Network (LAN) konfigurieren, benötigen Sie einige grundlegende Informationen, die es Ihnen ermöglichen, die Netzwerkkonfiguration für Ihren Drucker festzulegen. Die Zebra Setup Utilities (ZSU) sind eine schnelle und einfache Möglichkeit, Ihre Drucker für unterschiedliche Zwecke zu konfigurieren, einschließlich der Einrichtung für die drahtlose Kommunikation entweder in einem lokalen Netzwerk (LAN) oder über den internationalen Bluetooth-Kommunikationsstandard.

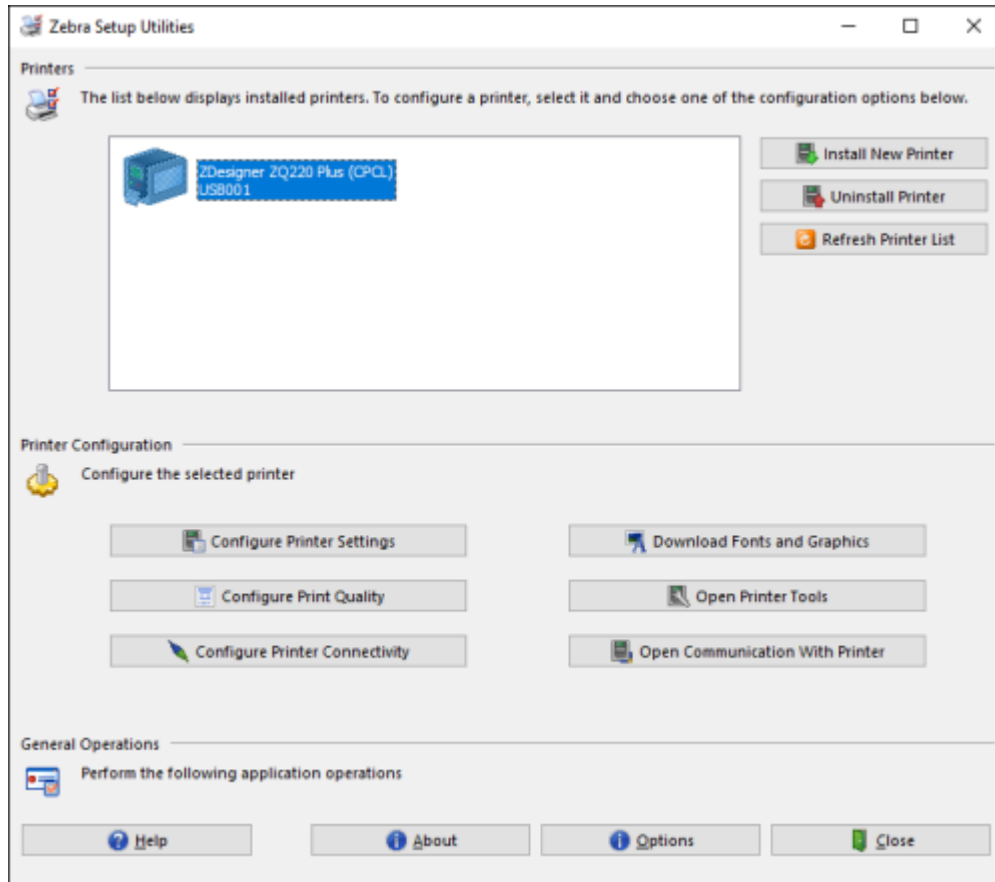
Sobald die Zebra Setup Utilities auf Ihren Computer heruntergeladen wurden, schließen Sie das USB-Kabel an den Drucker und den Computer an (siehe [Kabelkommunikation](#) auf Seite 44).

Laden Sie Zebra Setup Utilities unter [zebra.com/support](http://zebra.com/support) herunter.

## Hinzufügen eines Druckers über Zebra Setup Utilities

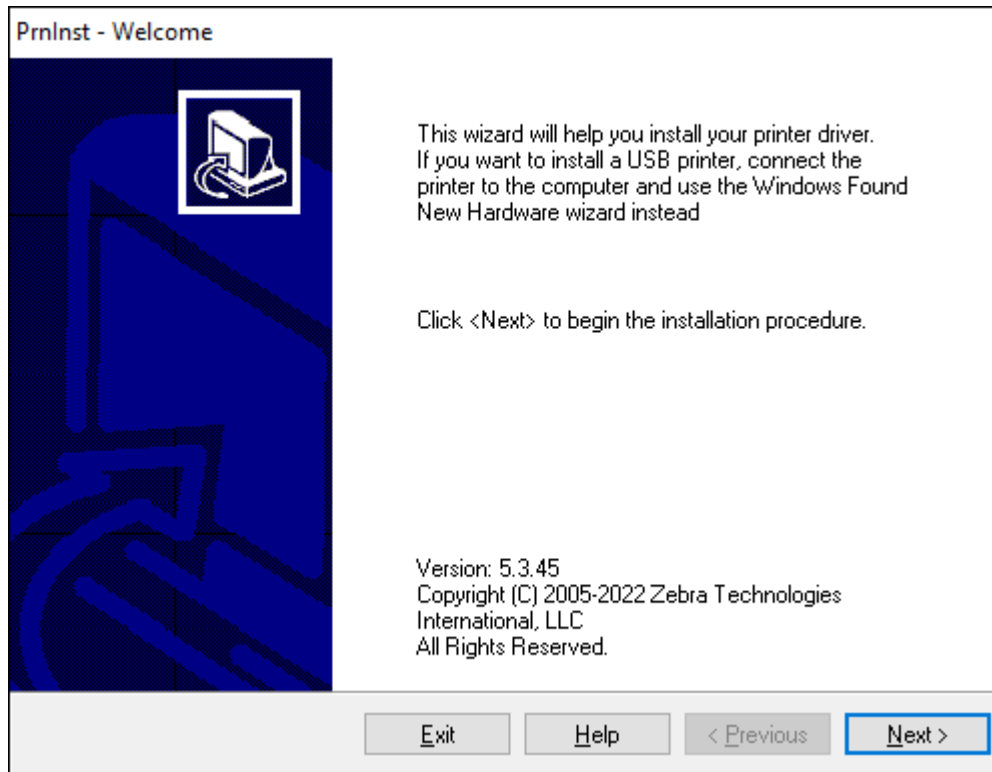
Bei Bedarf können Sie nach der Installation der Treiber die Zebra Setup Utilities verwenden, um Drucker unter Windows hinzuzufügen.

1. Installieren Sie ggf. das Programm Zebra Setup Utilities.
  - a) Rufen Sie [zebra.com/setup](http://zebra.com/setup) auf und laden Sie Zebra Setup Utilities für Windows herunter.
  - b) Führen Sie die heruntergeladene Datei `zsu-xxxxxxx.exe` aus.
  - c) Befolgen Sie die Anweisungen des InstallAware-Assistenten.
  - d) Klicken Sie im letzten Bildschirm des Assistenten auf das Kontrollkästchen neben **Run Zebra Setup Utilities now (Zebra Setup Utilities jetzt ausführen)**, und klicken Sie dann auf **Finish (Fertigstellen)**.
  - e) Befolgen Sie die Anweisungen im Systemvorbereitungsassistenten.
2. Öffnen Sie ggf. das Programm **Zebra Setup Utilities**.



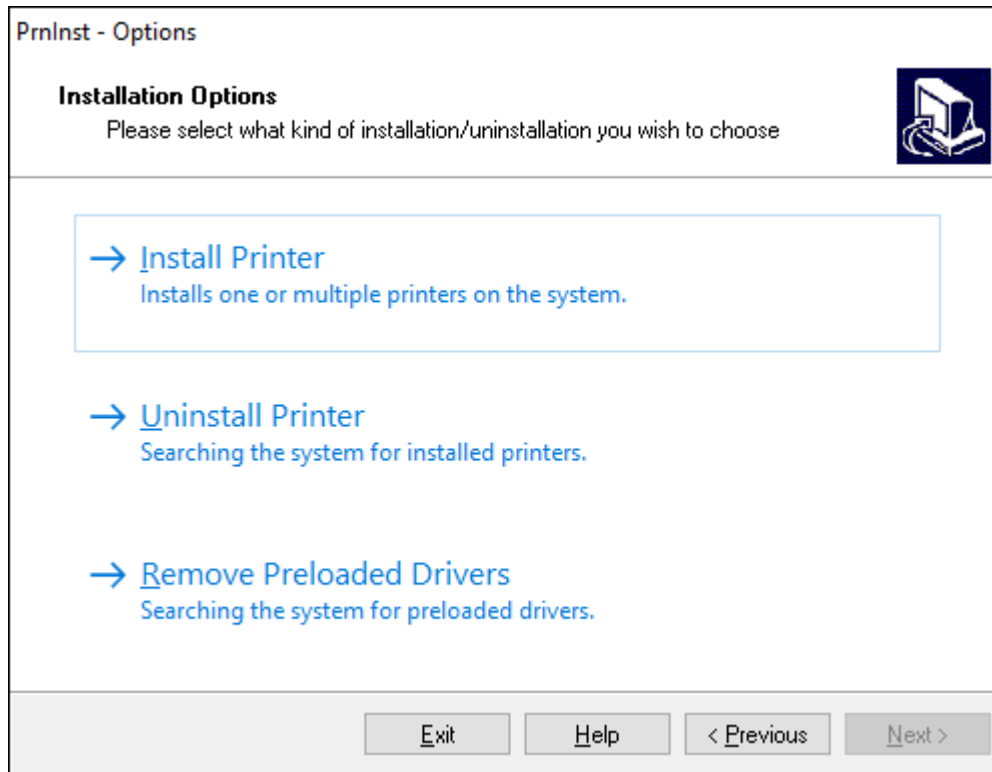
### 3. Klicken Sie auf **Install New Printer (Neuen Drucker installieren)**.

Der Druckertreiber-Assistent wird angezeigt.



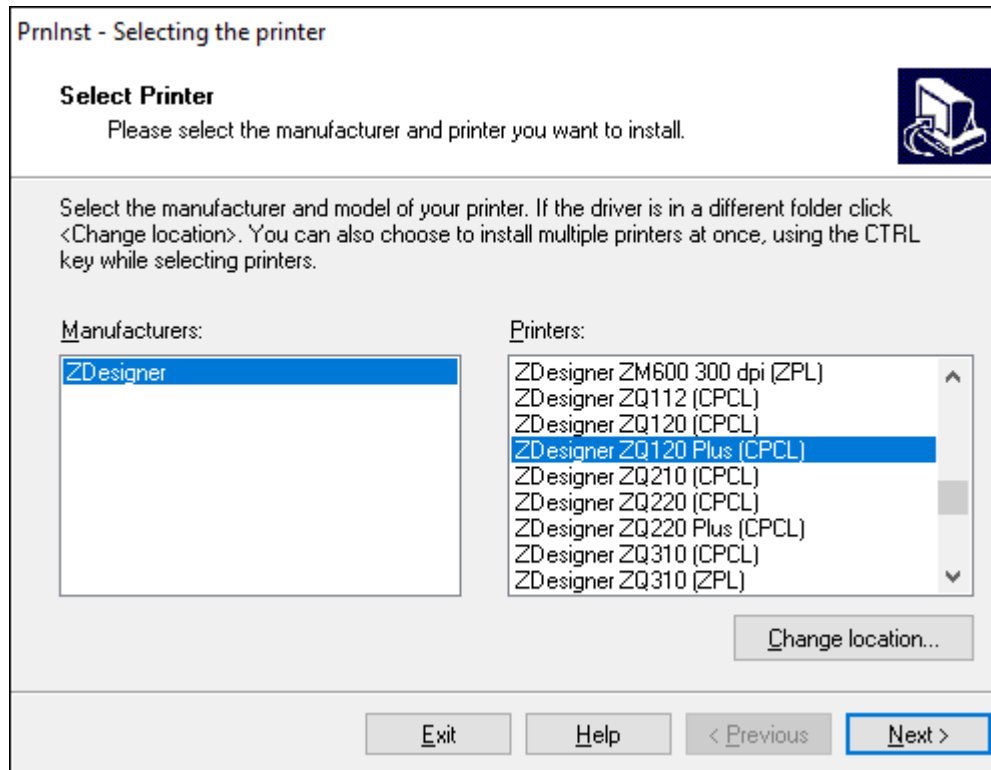
4. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.

Sie werden aufgefordert, eine Installationsoption auszuwählen.

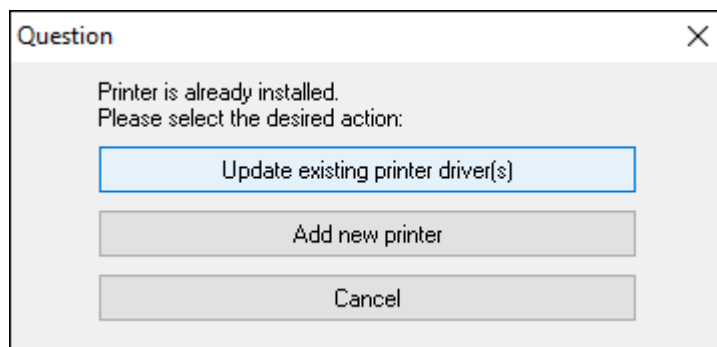


**5. Klicken Sie auf **Install Printer (Drucker installieren)**.**

Sie werden aufgefordert, einen Druckertyp auszuwählen. Der Modelltyp befindet sich auf der Oberseite des Druckers neben der Abreißkante oder auf dem Teileaufkleber auf der Unterseite des Druckers.

**6. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.**

Sie erhalten den Hinweis, dass der Drucker bereits installiert ist.






**7. Klicken Sie auf **Add new printer (Neuen Drucker hinzufügen)**.**

Sie müssen einen Druckernamen, den Anschluss des Druckers und die Sprache des Druckerdisplays angeben. Klicken Sie auf **USB001**.

**PrnInst - Options**

**Printer Options**  
Please select port, printer name and language.



Enter the name for your printer. Also, select the port your printer is connected to. When you are done, select <Next> to install the printer and add an icon to the Printers folder.

Driver version: 5.1.17.7412

Printer name: ZDesigner ZQ120 Plus (CPCL)

Available ports:

- LPT3:
- Microsoft.Office.OneNote\_16001.14326.21146.0\_x64\_nul:
- PORTPROMPT:
- SHRFAX:
- USB001**
- WSD-95ddf4f6-7432-46b5-8d08-20d52579f913

I want to use this printer as the Windows default printer.

Select language: English

8. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.

Sie werden aufgefordert, weitere Einrichtungsassistenten zu starten.

**PrnInst - Additional Installations**

**Additional Install Options**  
Please choose if you want to install any of the following applications.

Launch installation of Zebra Font Downloader Setup Wizard

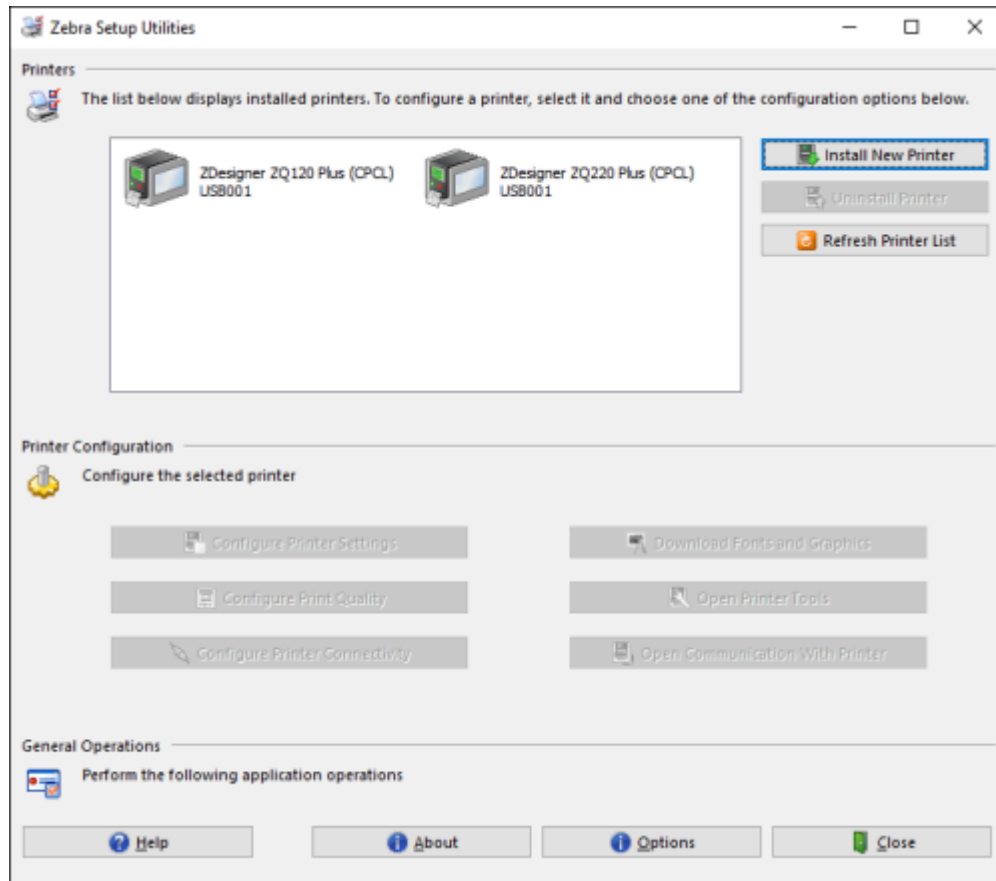
Launch installation of Zebra Status Monitor Setup Wizard

---

Setup will launch Zebra Font Downloader Setup Wizard or Zebra Status Monitor Setup Wizard. Zebra Font Downloader and Zebra Status Monitor are applications which will simplify the use of printers. If you want to launch the installation later just run them in the driver installation folder .. \zebrafd.exe

### 9. Markieren Sie die gewünschten Optionen, und klicken Sie dann auf **Finish (Fertigstellen)**.

Der Druckertreiber wird installiert. Wenn Ihnen angezeigt wird, dass andere Programme betroffen sein können, klicken Sie auf die entsprechende Option, um fortzufahren.



## Kabelanschluss

- Per Kabel über RS-232C oder USB 2.0. Windows-Treiber, die das Drucken über Seriell, USB und das Netzwerk unterstützen, sind im Zebra Designer-Treiber enthalten, der unter [zebra.com/drivers](http://zebra.com/drivers) heruntergeladen werden kann.
- Über ein drahtloses LAN (Local Area Network) gemäß 802.11-Spezifikationen (optional).
- Über das Ethernet, wenn es an die Ethernet-Ladestation angeschlossen ist.
- Über eine Bluetooth-SRR-Verbindung.

WinMobile®, Blackberry®- und Android-Geräte verwenden das Standard-Bluetooth-Protokoll.

Die Drucker der ZQ600 Plus-Serie sind mit iOS-Geräten kompatibel. Daher ist es möglich, über Bluetooth auf ein Apple-Gerät zu drucken.



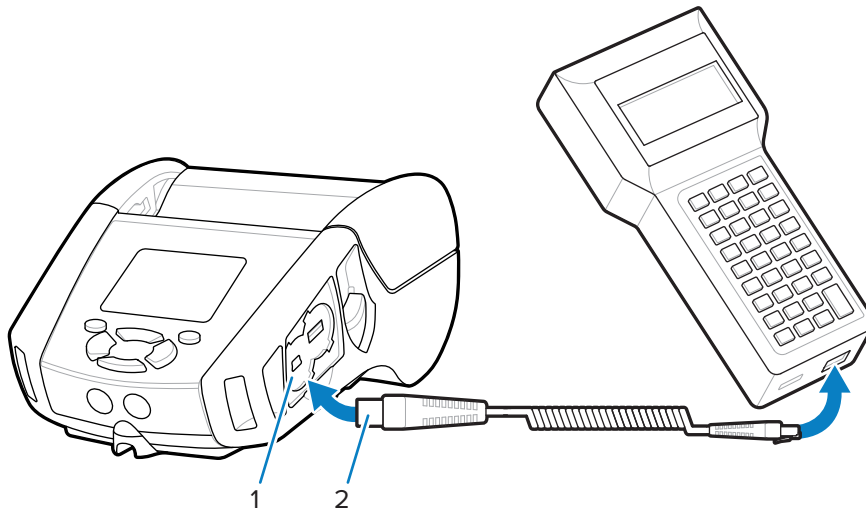
## Kabelkommunikation

Die Drucker der ZQ600 Plus-Serie können über Kabel kommunizieren. Das mit Ihrem Drucker gelieferte Kabel hängt vom Hostgerät und von Ihrem Druckermodell ab.



**HINWEIS:** Schalten Sie den Drucker aus, bevor Sie ein Kommunikationskabel anschließen oder abziehen.

**Abbildung 11** Kommunikationskabel



1	Kommunikationsanschluss
2	Kommunikationskabel

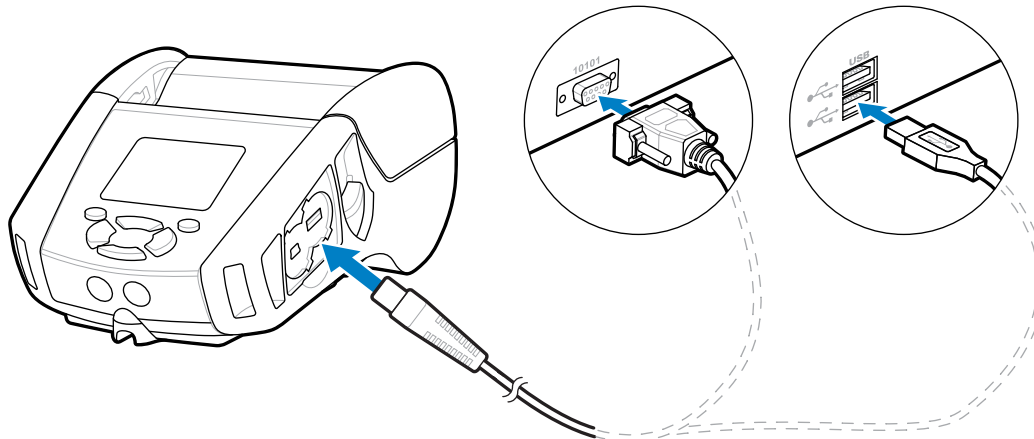
### RS-232C

Der 14-polige serielle Anschluss Ihres Kommunikationskabels wird in den seriellen Kommunikationsanschluss an der Seite des Druckers eingesteckt.

### USB-Kommunikation

Die Drucker der ZQ600 Plus-Serie verfügen außerdem über einen USB-Anschluss. Der 5-polige Stecker des USB-Kabels wird in den Drucker gesteckt. Die Stecker sind mit einer Markierung versehen, um eine korrekte Ausrichtung zu gewährleisten. Versuchen Sie nicht, das Kabel mit Gewalt einzustecken, wenn es nicht einrastet. Das andere Ende des Kabels muss in den mobilen Computer oder in einen seriellen oder USB-Anschluss an einem Computer eingesteckt werden. Die Drucker der ZQ600 Plus-Serie sind mit dem USB Open HCI-Schnittstellentreiber konfiguriert, sodass sie mit Windows-basierten Geräten kommunizieren können.

**Abbildung 12** RS-232C- oder USB-Kommunikationskabel zum Computer

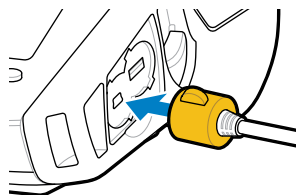


Der Zebra Designer-Treiber nutzt Windows-Treiber, die das Drucken über Seriell, USB und das Netzwerk unterstützen. Für mobile Computer und andere Kommunikationsgeräte müssen möglicherweise spezielle Treiber installiert werden, um die USB-Verbindung nutzen zu können. Weitere Informationen finden Sie unter [zebra.com/support](http://zebra.com/support).

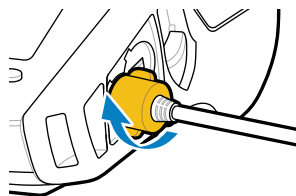
## Zugentlastung für Kommunikationskabel

Die Fixierung der Kommunikationskabel sorgt für eine Zugentlastung und verhindert, dass sich das Kabel vom Drucker löst. So schließen Sie entweder ein USB- oder ein RS-232-Kommunikationskabel dauerhaft an den Drucker an:

1. Greifen Sie auf den Kommunikationsanschluss an der Seite des Druckers neben dem Entriegelungshebel zu.
2. Stecken Sie den Stecker in den entsprechenden Anschluss und richten Sie die Kunststoffverschlusskappe an den Aussparungen aus.



3. Drehen Sie die Verschlusskappe im Uhrzeigersinn, um das Kabel zu fixieren. (Zum Entriegeln des Kabels gegen den Uhrzeigersinn drehen.)



Das Kabel ist nun arretiert.



**HINWEIS:** Zur Zugentlastung kann jeweils nur ein Kabel im USB/RS-232-Kommunikationsanschluss vorhanden sein.

## Akkuverwendung

Die Drucker der ZQ600 Plus-Serie verwenden einen Li-Ionen-Akku mit integrierter Intelligenz und Datenspeicherung, der die Power Precision+-Funktionalität (PP+) erfüllt. Der ZQ610 Plus und der ZQ620 Plus verwenden ein 2-Zellen-Akkupaket, der ZQ630 Plus ein 4-Zellen-Akkupaket. Dieser intelligente Akku sammelt Echtzeit-Akkumetriken, um die Lebensdauer des Akkus zu maximieren und sicherzustellen, dass jeder Akku intakt ist und eine volle Ladung halten kann. Der intelligente Akku verfolgt und pflegt die Metriken, die erforderlich sind, um in Echtzeit aussagekräftigere Akkustatistiken zu liefern, wie z. B. die Nutzung des gesamten Zyklus des Akkus, ob der Akku alt ist und ausgemustert werden sollte oder wie lange es dauert, bis ein Akku vollständig geladen ist.

Drucker	Betriebstemperatur	Ladetemperatur	Lagerungstemperatur
ZQ610 Plus	-20 bis 60 °C (-4 bis 140 °F)	0 bis 40 °C (32 bis 104 °F)	-25 bis 60 °C (-13 bis 140 °F)
ZQ620 Plus			
ZQ610 Plus-HC ZQ620 Plus-HC	0 bis 50 °C (32 bis 122 °F)		
ZQ630 Plus	-20 bis 50 °C (-4 bis 122 °F)	0 bis 40 °C (32 bis 104 °F)	-25 bis 65 °C (-13 bis 149 °F)



### WICHTIG:

- Verwenden Sie für optimale Ladeergebnisse nur intelligente Akkupakete von Zebra.
- Laden Sie die Akkus bei Raumtemperatur und ausgeschaltetem Gerät auf.
- Die idealen Ladebedingungen liegen zwischen 5 und 40 °C (41 und 104 °F).
- Das Gerät lädt den Akku auf sichere und intelligente Art und Weise. Bei höheren Temperaturen kann das Gerät das Laden des Akkus für kurze Zeit aktivieren und deaktivieren, um den Akku innerhalb der zulässigen Temperaturgrenzen zu halten. Bei ungewöhnlichen Temperaturen nutzt das Gerät LED-Anzeigen und zeigt Warnungen an, um Sie zu informieren, wenn der Ladevorgang nicht gestartet werden kann.

Der intelligente Akku hat drei Zustände: Good (Gut), Replace (Ersetzen) und Poor (Schlecht). Die Funktionsfähigkeit des Druckers hängt vom Zustand des Akkus ab, der Ihnen über die Display-Schnittstelle mitgeteilt wird.

Anzahl der Ladezyklen	Zustand	Einschaltmeldung
Weniger als 300	Good (Gut)	Keine
300 bis 599	Replace (Ersetzen)	Battery Diminished, Consider Replacing (Akku schwach, gegebenenfalls ersetzen)*
550 bis 599	Replace (Ersetzen)	Warning-Battery Is Past Useful Life (Warnung – Akku hat Lebensdauer überschritten)*

Anzahl der Ladezyklen	Zustand	Einschaltmeldung
600 oder mehr	Poor (Schlecht)	Replace Battery, Shutting Down (Batterie austauschen, System wird heruntergefahren)**

\* Warnung wird von einem langen Piepton begleitet.

\*\* Warnung blinkt einmal pro Sekunde, begleitet von einem Piepton. Nach 30 Sekunden schaltet sich der Drucker aus.

## Akkusicherheit



**VORSICHT:** Vermeiden Sie versehentliche Kurzschlüsse an Akkus. Wenn Akkuklemmen mit Leitmaterial in Kontakt kommen, entsteht ein Kurzschluss, der Verbrennungen und andere Verletzungen oder einen Brand verursachen kann.



**WICHTIG:** Entsorgen Sie gebrauchte Akkus immer ordnungsgemäß.



**VORSICHT—PRODUKTSCHADEN:** Die Verwendung von Ladegeräten, die nicht ausdrücklich von Zebra zur Verwendung mit Zebra-Akkus zugelassen sind, kann zu Schäden am Akku oder am Drucker führen und führt zum Erlöschen der Garantie.



**VORSICHT:** Das Gerät darf nicht verbrannt, zerlegt, kurzgeschlossen oder Temperaturen über 65 °C (149 °F) ausgesetzt werden.

## Verlängern der Akkulebensdauer

- Setzen Sie den Akku beim Laden niemals direktem Sonnenlicht oder Temperaturen über 40 °C (104 °F) aus.
- Verwenden Sie immer ein Zebra-Ladegerät, das speziell für Lithium-Ionen-Akkus entwickelt wurde. Jede andere Art von Ladegerät kann den Akku beschädigen.
- Verwenden Sie die richtigen Medien für Ihre Druckanforderungen. Ein autorisierter Zebra-Händler kann Ihnen dabei helfen, die optimalen Medien für Ihren Anwendungsfall zu bestimmen.
- Wenn Sie denselben Text oder dieselbe Grafik auf jedes Etikett drucken, sollten Sie vorgedruckte Etiketten verwenden.
- Wählen Sie die korrekte Druckstufe und Druckgeschwindigkeit für Ihre Medien aus.
- Verwenden Sie nach Möglichkeit Software-Handshaking (XON/XOFF).
- Nehmen Sie den Akku heraus, wenn der Drucker einen Tag oder länger nicht benutzt wird und wenn Sie keine Wartungsladung durchführen.
- Erwägen Sie den Kauf eines zusätzlichen Akkus.
- Denken Sie daran, dass jeder Akku mit der Zeit die Fähigkeit verliert, die Ladung beizubehalten. Er kann nur eine begrenzte Anzahl von Malen aufgeladen werden, bevor er ersetzt werden muss. Entsorgen Sie Akkus stets ordnungsgemäß (siehe [Produkt- und Akkurecycling](#)).

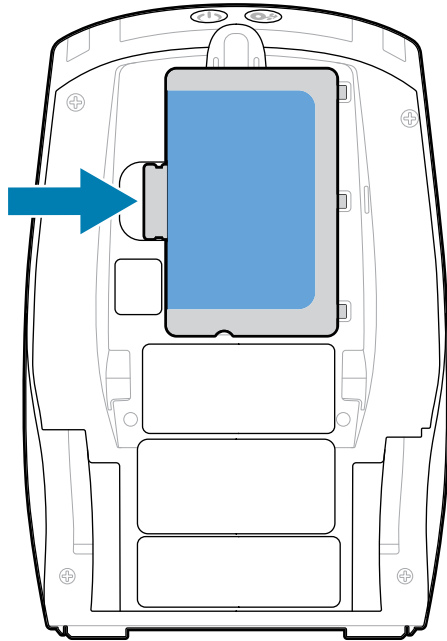
## Entfernen des Akkus

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie den Akku aus dem Drucker entnehmen.



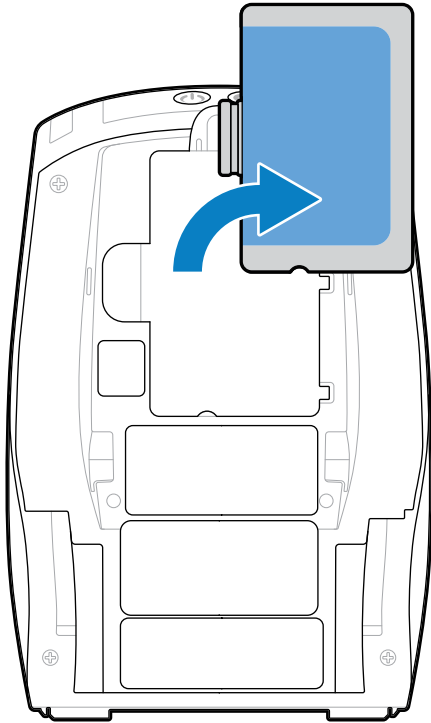
**HINWEIS:** Die Akkus werden im Ruhemodus geliefert, um ihre maximale Kapazität während der Lagerung vor der ersten Verwendung zu erhalten.

1. Wenn sich an der Unterseite des Druckers ein Gürtelclip befindet, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Drehen Sie den Clip, um Platz für den Akku zu schaffen.
  - Entfernen Sie den Gürtelclip vollständig.
2. Drücken Sie auf die Entriegelung am Akkupaket (wo angegeben).





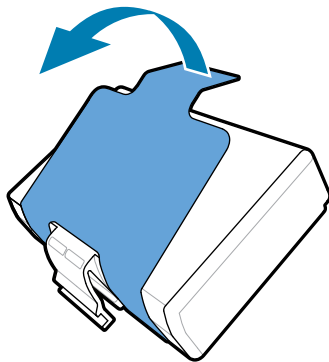
3. Drehen Sie den Akku aus dem Akkufach heraus und heben Sie ihn nach oben aus dem Drucker heraus.



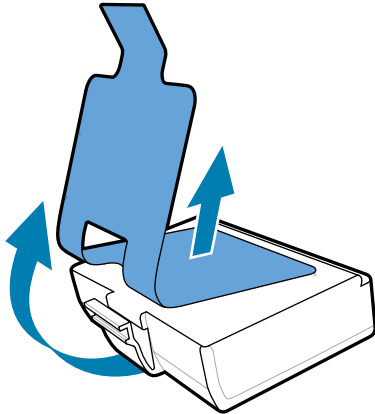
### Entfernen des Akkuisolierbands

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie den Isolierstreifen des Akkus entfernen.

1. Ziehen Sie die Isolierbandlasche, die sich auf der Unterseite des Akkus befindet, nach oben.



2. Ziehen Sie das Isolierband ab und entfernen Sie es von der Oberseite des Akkus. Entsorgen Sie es nach dem Entfernen.

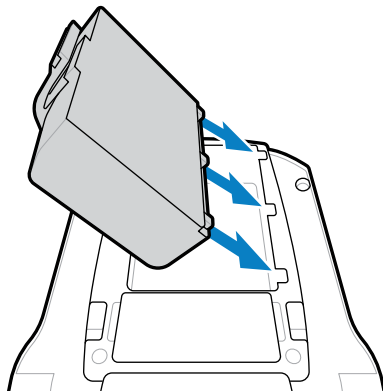


**HINWEIS:** Der Akku kann explodieren, auslaufen oder sich entzünden, wenn er nicht ordnungsgemäß geladen oder hohen Temperaturen ausgesetzt wird. Sie dürfen ihn nicht auseinandernehmen, zerdrücken, durchstechen, externe Kontakte kurzschließen oder in Feuer oder Wasser entsorgen. Laden Sie den Akku nur mit einem von Zebra zugelassenen Lithium-Ionen-Ladegerät auf.

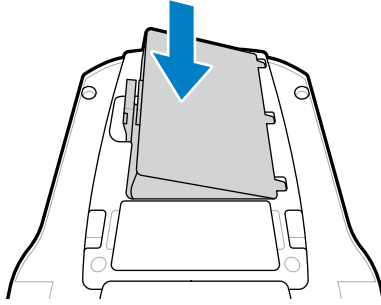
## Einsetzen des Akkus

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie den Akku richtig einsetzen.

1. Suchen Sie das Akkufach auf der Unterseite des Druckers.
2. Schwenken Sie den Gürtelclip (falls vorhanden), um auf das Akkufach zuzugreifen, oder entfernen Sie den Gürtelclip ganz.
3. Neigen Sie den Akku und setzen Sie ihn in das Akkufach ein.



4. Drehen Sie den Akku in das Fach, bis er einrastet und bündig im Drucker sitzt.



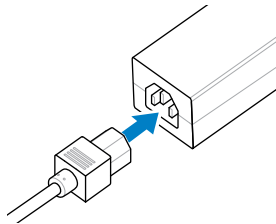
### Laden des Akkus und Ladestationen

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur effektiven Verwaltung und Nutzung des Akkus des Druckers sowie Angaben zu kompatiblen Akkuladestationen zum Aufladen und Aufbewahren.

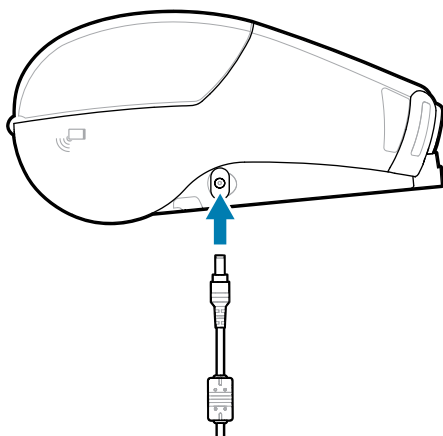
### Laden des Akkus

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie der Akku mithilfe eines Wechselstromadapters aufgeladen wird.

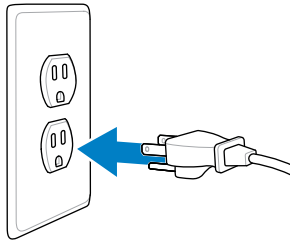
1. Schließen Sie das für Ihren Standort geeignete Netzkabel an den Adapter an.



2. Öffnen Sie die Schutzabdeckung des Druckers, um die Gleichstrombuchse des Ladegeräts freizulegen, und stecken Sie den Stecker des Netzteils in die Ladebuchse des Druckers.



3. Stecken Sie das Stromkabel in eine Netzsteckdose.



Der Drucker schaltet sich ein und beginnt mit dem Aufladen. Der Drucker kann zu diesem Zeitpunkt ein- oder ausgeschaltet werden. Der Ladevorgang wird in beiden Status fortgesetzt.



**WICHTIG:** Der Akku kann während der Verwendung des Druckers aufgeladen werden, die Ladezeit erhöht sich jedoch in diesem Fall.

### Sicherheit des Ladegeräts

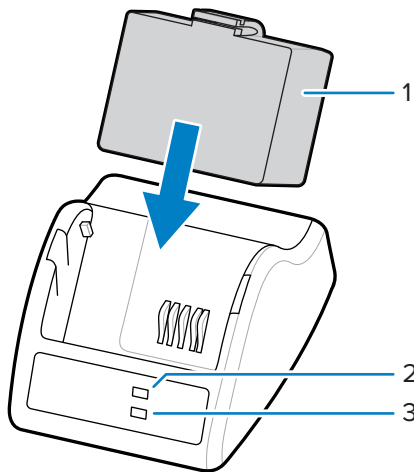


**CAUTION-PRODUCT DAMAGE:** Stellen Sie das Ladegerät nicht an Orten auf, an denen Flüssigkeiten oder metallische Gegenstände in die Ladeschalen fallen könnten.

### Smart Charger 2 – Einzelakkuladegerät

Das Smart Charger 2 (SC2) ist ein Ladesystem für die intelligenten 2-Zellen- und 4-Zellen-Lithium-Ionen-Akkus, die die ZQ610 Plus- und ZQ620 Plus-Drucker mit Strom versorgen.

Abbildung 13 Smart Charger 2



1	Intelligenter Akku
2	LED-Anzeige für den Ladestatus
3	LED-Anzeige für den Gerätezustand


### Abmessungen des Smart Charger 2

Höhe	Breite	Länge
65,1 mm (2,56 Zoll)	101,5 mm (4 Zoll)	120,9 mm (4,75 Zoll)

### Smart Charger 2 – Ladestatusanzeigen

Der SC2 verfügt über eine LED-Anzeige, die den Ladezustand in Grün, Gelb oder Orange anzeigt, wie unten beschrieben.

Gleichstromanschluss	Anzeige	Akkustatus
Vorhanden	Grün	Kein Akku vorhanden
Vorhanden	Grün	Voll aufgeladen
Vorhanden	Gelb	Ladevorgang
Vorhanden	Orange	Fehler
Vorhanden	Aus	Vorhanden und Akkuzustand = POOR (SCHLECHT)

Das Symbol  zum Laden des Akkus zeigt den Ladestatus an. Die Ladezeit für alle Akkus beträgt 2 Stunden.

### Smart Charger 2 – Akkuzustandsanzeige

Der Smart Charger 2 verfügt über eine dreifarbige (gelb/grün/orange) LED, die den Zustand des Akkus anzeigt. Die Bewertung des Akkuzustands beginnt, wenn der Akku in das Ladegerät eingelegt wird, was, wie gezeigt, zum Aufleuchten der entsprechenden LED führt. Die LED leuchtet, solange die Stromversorgung eingeschaltet ist.

Akku	Anzeige	Zustand
Keiner oder nicht intelligent	Aus	Not applicable (Nicht zutreffend)
Intelligenter Akku vorhanden	Grün	Good (Gut)
Intelligenter Akku vorhanden	Gelb	Capacity diminished (Geringe Kapazität)
Intelligenter Akku vorhanden	Gelbes Blinken	Past useful life (Lebensdauer überschritten)
Intelligenter Akku vorhanden	Orange	Unusable – Replace (Unbrauchbar – Ersetzen) (Akku recyceln)

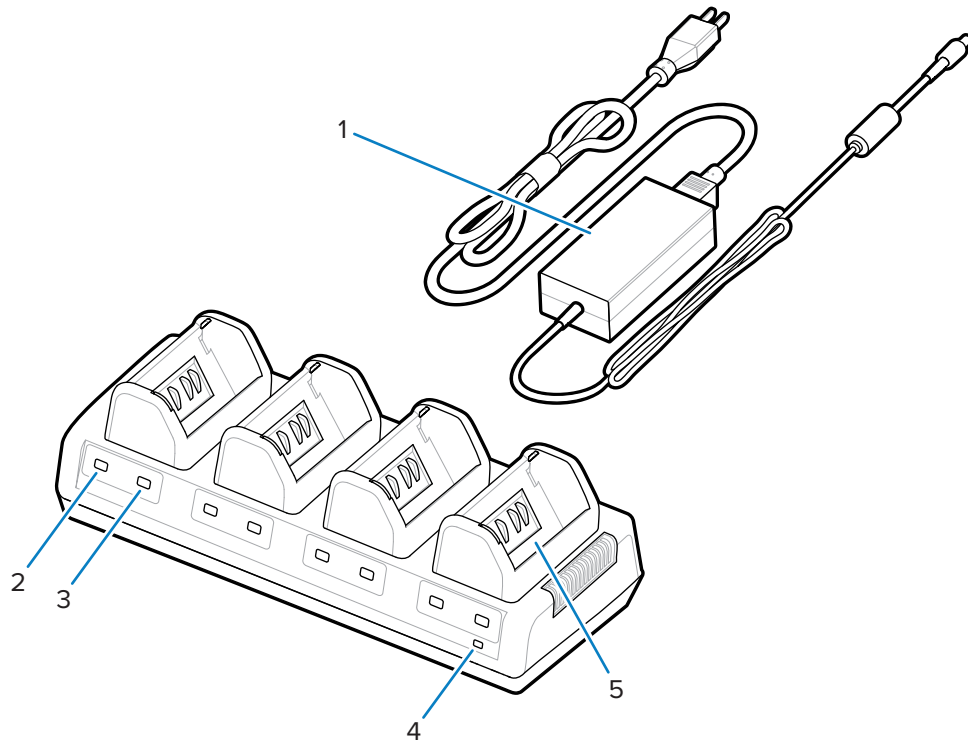


**HINWEIS:** Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch zum Smart Charger 2 (SC2) für mobile Drucker.

### Vierfachladegerät

Das Vierfachladegerät UCLI72-4 lädt bis zu vier intelligente 2-Zellen- und 4-Zellen-Lithium-Ionen-Akkus auf, wie sie in den Druckern ZQ610 Plus und ZQ620 Plus verwendet werden.

Abbildung 14 Vierfachladegerät



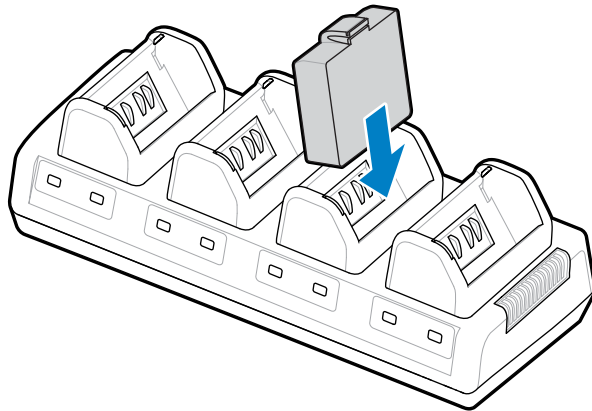
1	Netzteil
2	Orangefarbene Anzeige
3	Grüne Anzeige
4	Netzanzeige
5	Ladeschacht

### Verwendung des Vierfachladegeräts

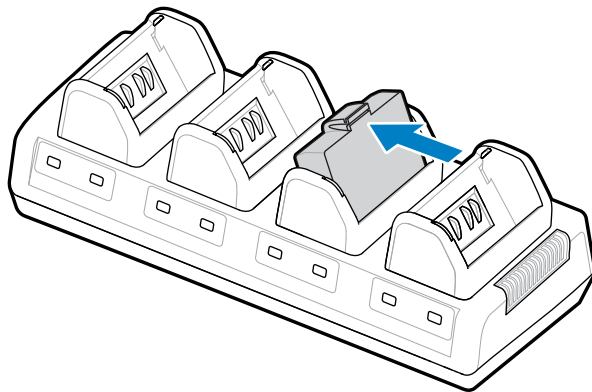
1. Stecken Sie den Klinkenstecker des Netzteils in den Gleichstromanschluss des Druckers und das Netzkabel in eine Steckdose.

Die Netzkontrollleuchte auf der Vorderseite leuchtet auf.

2. Setzen Sie den Akku in einen der vier Ladeschächte in der gezeigten Ausrichtung ein.



3. Drehen Sie den Akku in das Fach, bis er sicher einrastet.



Die orangefarbene Anzeige unter dem aufladenden Akku leuchtet auf, wenn der Akku richtig eingesetzt ist.

## Statusanzeigen des Vierfachladegeräts

Verwenden Sie die Anzeigen unter dem Akku, um den Ladevorgang wie in der Tabelle beschrieben zu überwachen.

Orange	Grün	Akkustatus
Ein	Aus	Ladevorgang
Ein	Blinkt	80 % geladen (kann verwendet werden)
Aus	Ein	Voll aufgeladen
Blinkt	Aus	Es liegt ein Fehler vor. Ersetzen Sie den Akku.



**WICHTIG:** Eine Störung wird durch ein Problem mit dem Akku verursacht, z. B. wenn der Akku zu heiß oder zu kalt ist, um zuverlässig zu laden. Laden Sie den Akku auf, wenn er bei Raumtemperatur ist. Wenn die orangefarbene Anzeige weiterhin blinkt, recyceln Sie den Akku (siehe [Produkt- und Akkurecycling](#)).

Teilentladene Akkupakete benötigen weniger Zeit, um vollständig aufgeladen zu werden. Es wird empfohlen, den Akku vor der Verwendung vollständig aufzuladen, um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern.



**HINWEIS:** Zu Ihrer Sicherheit unterbricht das Vierfachladegerät das Laden der Akkus nach 6 Stunden, unabhängig vom Ladezustand. Wenn Ihr Akku innerhalb dieser Zeit nicht vollständig aufgeladen wird, recyceln Sie ihn.



**WICHTIG:** Die Belüftungsschlitze an der oberen und unteren Abdeckung dürfen nicht abgedeckt werden. Stellen Sie sicher, dass Sie das Ladegerät an eine Stromquelle anschließen, die sich nicht versehentlich abschaltet.

## Ethernet- und Ladestation

Die Ethernet-Ladestation ist eine Erweiterungsbasis, die für die Verwendung mit den Geräten vorgesehen ist. Sowohl für den ZQ610 Plus als auch für den ZQ620 Plus ist eine Option mit vier Ladeschächten oder einem Ladeschacht erhältlich, und speziell für den ZQ630 Plus gibt es eine Option mit einem Ladeschacht. Die Ladestationen versorgen den angeschlossenen Drucker mit Strom und ermöglichen einen standardmäßigen 10/100-Mbit/s-Ethernet-Anschluss für die Kommunikation mit dem Drucker. Die Ladestationen versorgen den angeschlossenen Drucker auch mit Akkuladestrom und dienen als zusätzliche Stromquelle.

Die Ladestationen verfügen über zwei LEDs, die den Status der Ladestation anzeigen:

- Dauerhaft grün, wenn der Eingang der Ladestation mit Strom versorgt wird.
- Grün blinkend zeigt Ethernet-Aktivität an.

Die Ladestation ermöglicht es Ihnen, den Drucker einfach anzuschließen und per Knopfdruck zu entfernen. Der Drucker bleibt auch im angeschlossenen Zustand funktionsfähig, z. B. ist das Display sichtbar, der Status der Lade-LEDs kann abgelesen werden und die Bedienelemente des Druckers und die Dateneingabe sind verfügbar. Der Drucker druckt weiterhin, während er angeschlossen ist, und Sie können auch das Medium ersetzen.



### HINWEIS:

- Entfernen Sie die Abdeckung der Anschlusskontakte an der Unterseite des Druckers, bevor Sie den Drucker in die Ladestation einsetzen.
- Reinigen Sie die Anschlusskontakte mit einem Zebra-Reinigungstift, um alle Rückstände zu entfernen, die das Etikett hinterlassen hat.

### LED-Statusanzeige

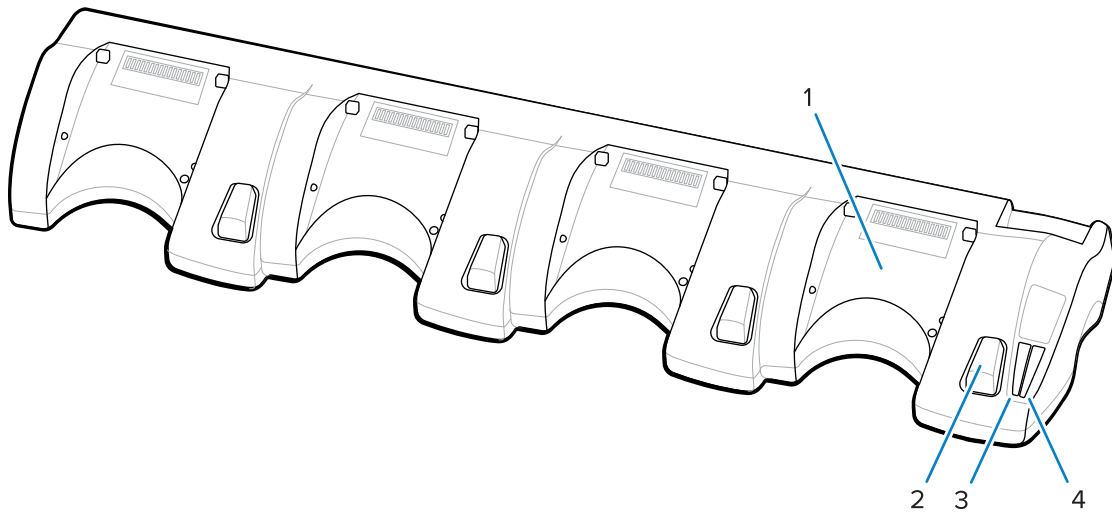
LED-Status	Bedeutung
Dauerhaft grün	Eingeschaltet
Grünes Blinklicht	Ethernet-Aktivität

### Ethernet-Vierfachladestation (ZQ610 Plus/ZQ620 Plus)

Die Ethernet-Vierfachladestation sorgt für Lade- und Ethernet-Konnektivität für den ZQ610 Plus und ZQ620 Plus.



**Abbildung 15** Ethernet-Vierfachladestation



1	Anschlusschacht
2	Entriegelungstaste
3	Ethernet-Zustandsanzeige
4	Stromstatusanzeige

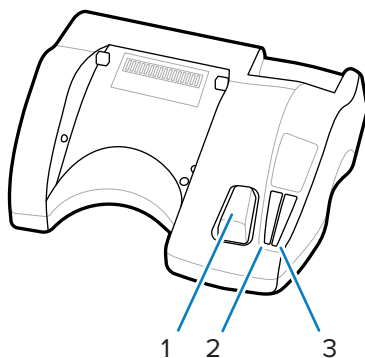
**Abmessungen der Ethernet-Vierfachladestation**

Höhe	Breite	Länge
66,7 mm (2,62 Zoll)	579,99 mm (22,83 Zoll)	150,57 mm (5,93 Zoll)

**Ethernet-Einzelladestation (ZQ610 Plus/ZQ620 Plus)**

Die Ethernet-Einzelladestation sorgt für Lade- und Ethernet-Konnektivität für ZQ610 Plus und ZQ620 Plus.

**Abbildung 16** ZQ610 Plus/ZQ620 Plus-Ethernet-Einzelladestation



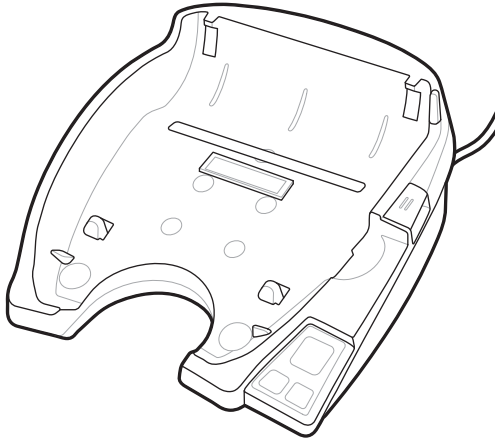
1	Entriegelungstaste
2	Ethernet-Zustandsanzeige

3	Stromstatusanzeige
---	--------------------

### Abmessungen der Ethernet-Einzelladestation (ZQ610 Plus/ZQ620 Plus)

Ladestation	Höhe	Breite	Länge
Einzelladestation	66,7 mm (2,62 Zoll)	171,28 mm (6,74 Zoll)	150,57 mm (5,93 Zoll)

### ZQ630 Plus-Ethernet-Einzelladestation



Höhe	Breite	Länge
66,2 mm (2,6 Zoll)	200,6 mm (7,9 Zoll)	219,61 mm (8,64 Zoll)

### Betrieb des Druckers mit Ladestation

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie der Drucker funktioniert, wenn er in der Ladestation steht.

- Der ZQ630 Plus-Drucker wird aufgeladen, wenn er in die Ladestation gestellt wird.
- Wenn Sie den Drucker in die Ladestation stellen, wird er automatisch eingeschaltet und kann aus der Ferne verwaltet werden.
- Wenn der Drucker die Stromzufuhr aus der Ladestation und das Vorhandensein einer aktiven Ethernet-Verbindung erkennt, verbindet er sich automatisch mit dem Ethernet-Netzwerk.
- Das WLAN schaltet sich aus, wenn die Ethernet-Verbindung aktiv ist. Er schaltet sich wieder ein, wenn die Ethernet-Verbindung nicht mehr aktiv ist.
- Bei Druckern mit einem Bluetooth-Funkgerät bleibt die Schnittstelle aktiv, solange der Drucker in der Ladestation steht.
- Der serielle und der USB-Anschluss bleiben aktiv, wenn sich der Drucker in der Ladestation befindet.
- Der Gleichstromeingangsanschluss kann nicht verwendet werden, wenn sich der Drucker in der Ladestation befindet. Die Klinkenstecker für den Gleichstrom sollte stattdessen direkt in die Ladestation eingesteckt werden.



**HINWEIS:** Der Drucker verfügt über einen Überspannungsschutz, sodass keine Schäden auftreten, wenn an der Strombuchse Spannungen von 0 bis 36 V anliegen. Wenn die Spannung mehr als 36 V beträgt, öffnet sich die Sicherung der Gleichstromleitung dauerhaft, wodurch

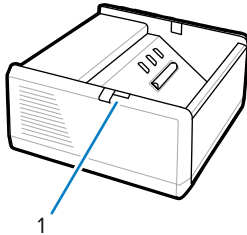
eine Brandgefahr vermieden wird. Der Akku wird nur geladen, wenn 12-V-Gleichstrom über das Zebra-Netzteil angelegt wird.

### Einzel-Akkuladegerät

Anwendungsfall: Homeoffice/Kleine Unternehmen

Das Einzelladegerät stellt eine Lösung zum Aufladen eines einzelnen Zusatzakkus dar. Ähnlich wie das Dreifachladegerät lädt das Einzelladegerät einen 4-Zellen-Akku innerhalb von 6 Stunden auf.

**Abbildung 17** Einzel-Akkuladegerät



1	LED-Anzeige
---	-------------

### Dreifachladegerät

Anwendungsfall: Abrechnungszentrum

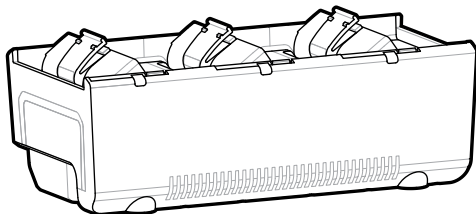
Das Dreifachladegerät ist ein Ladesystem zur Verwendung mit Akkus der ZQ600 Plus-Serie.

- Es lädt 2-Zellen-Lithium-Ionen-Akkus auf, wie sie im ZQ610 Plus und ZQ620 Plus verwendet werden.
- Es lädt 4-Zellen-Lithium-Ionen-Akkus auf, wie sie im ZQ630 Plus verwendet werden.
- Das Dreifachladegerät ist in der Lage, drei 4-Zellen-Akkus gleichzeitig innerhalb von sechs Stunden und drei 2-Zellen-Akkus in weniger als vier Stunden zu laden.
- Es kann entweder als eigenständiges Ladegerät verwendet oder auf einer Fünffachladestation montiert werden.



**HINWEIS:** Weitere Informationen zu Zubehörteilen finden Sie unter [zebra.com/zq600plus-info](https://zebra.com/zq600plus-info).

**Abbildung 18** Dreifachladegerät



### Statusanzeigen des Einzel- und des Dreifachladegeräts

Sowohl das Einzel- und des Dreifachladegerät verfügen über eine LED-Anzeige neben jedem Schacht, die den Ladezustand in Grün, Rot oder Orange anzeigt.

**Ladezustandsanzeigen**

Modus	Ladeanzeige	Beschreibung
Ladefehler		Schnelles rotes Blinken
Wird geladen (in Ordnung)		Dauerhaft orange
Ladevorgang abgeschlossen (in Ordnung)		Dauerhaft grün
Wird geladen (nicht OK)		Dauerhaft rot
Ladevorgang abgeschlossen (nicht OK)		Dauerhaft rot
Bester Akku (wird geladen)		Wechselt zwischen normalen und hellen Orangetönen
Bester Akku (Aufladen beendet)		Wechselt zwischen normalen und hellen Grüntönen

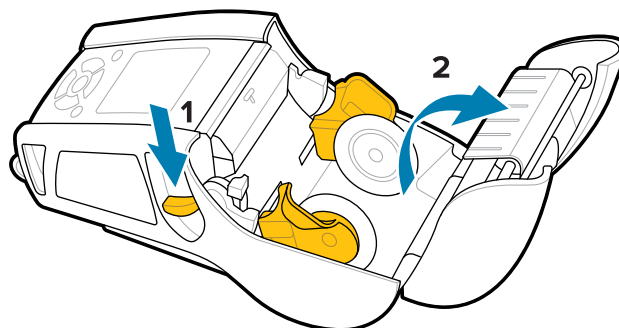
**Einlegen von Medien**

Sie können die Drucker der ZQ600 Plus-Serie in einem von zwei Modi betreiben: Abreißen oder Abziehen. Der Abreißmodus ermöglicht das Abreißen einzelner Etiketten/Belege (oder einzelner Etikettenstreifen) nach dem Drucken. Im Abziehmodus wird das Trägermaterial beim Drucken vom Etikett abgezogen. Wenn Sie mehrere Etiketten drucken, wird das nächste gedruckt, nachdem Sie das Etikett entnommen haben.

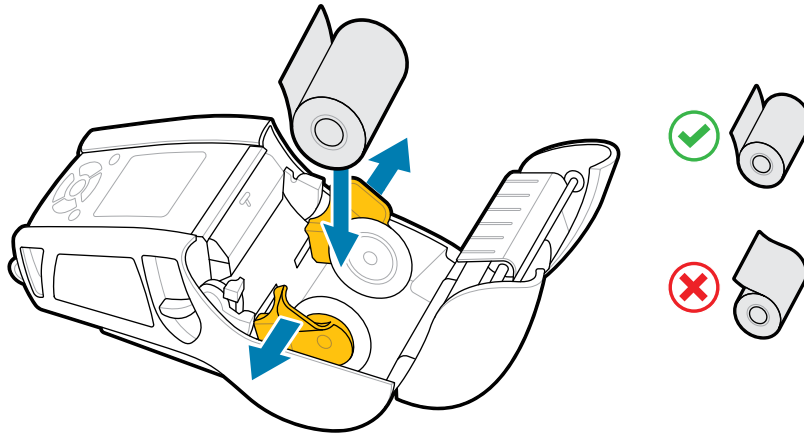
**Einlegen von Medien im Abreißmodus**

Dieses Verfahren beschreibt das Laden von Medien im Abreißmodus.

1. Öffnen Sie den Drucker.
  - a) Drücken Sie die Entriegelungstaste (1) an der Seite des Druckers.  
Die Medienabdeckung wird freigegeben.
  - b) Drehen Sie die Medienabdeckung (2) vollständig nach hinten, um das Medienfach und die einstellbaren Medienhalterungen freizulegen.

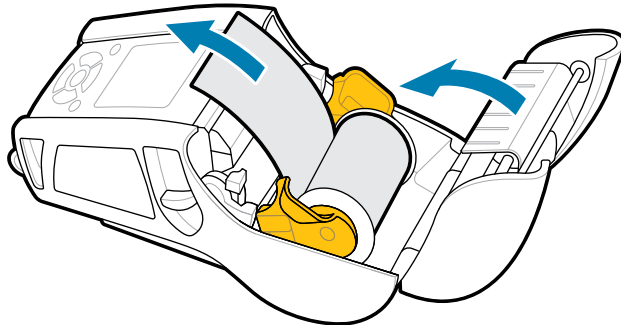


2. Ziehen Sie die Medienhalterungen auseinander und legen Sie die Rolle des Mediums in der gezeigten Ausrichtung zwischen die Halterungen ein.



Die Halterungen sichern das Medium und passen sich an die Breite des Mediums an. Die Medienrolle sollte sich in den Halterungen frei drehen können.

3. Schließen Sie die Medienabdeckung.



**HINWEIS:** Im Programmierhandbuch finden Sie Informationen zum Ändern der Einstellung für die Anpassung der Medienvorschublänge über einen Set-Get-Do-Befehl (SGD).

### Einlegen von Medien im Abziehmodus (ZQ610 Plus/ZQ620 Plus)

Dieser Abschnitt beschreibt das Einlegen von Medien in die Drucker ZQ610 Plus und ZQ620 Plus im Abziehmodus.

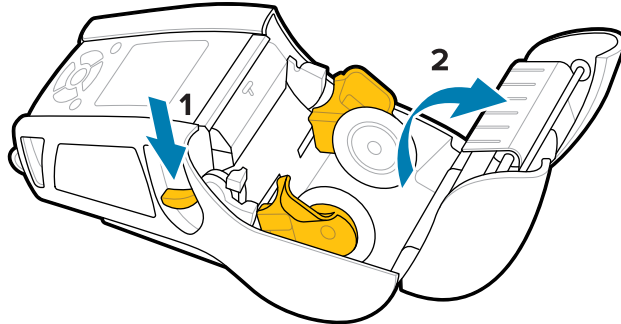
1. Ziehen Sie einige Etiketten vom Trägermaterial ab.

### 2. Öffnen Sie den Drucker.

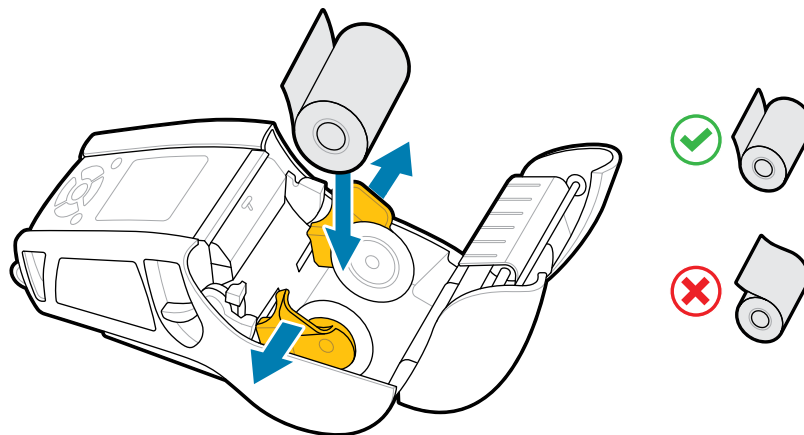
- a) Drücken Sie die Entriegelungstaste (1) an der Seite des Druckers.

Die Medienabdeckung wird freigegeben.

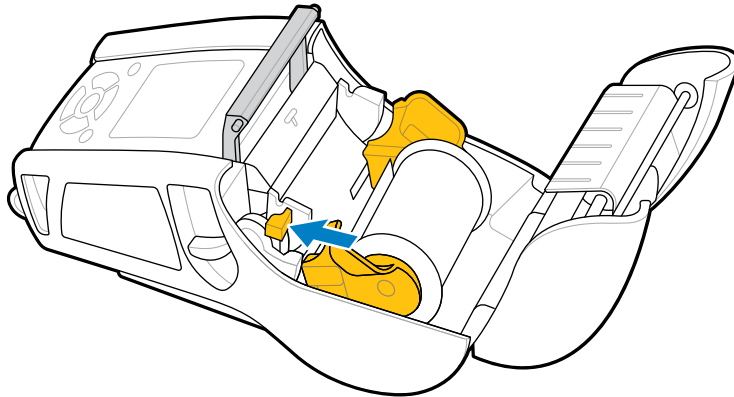
- b) Drehen Sie die Medienabdeckung (2) vollständig nach hinten, um das Medienfach und die einstellbaren Medienhalterungen freizulegen.



### 3. Ziehen Sie die Medienhalterungen auseinander und legen Sie die Rolle des Mediums in der gezeigten Ausrichtung zwischen die Halterungen ein.

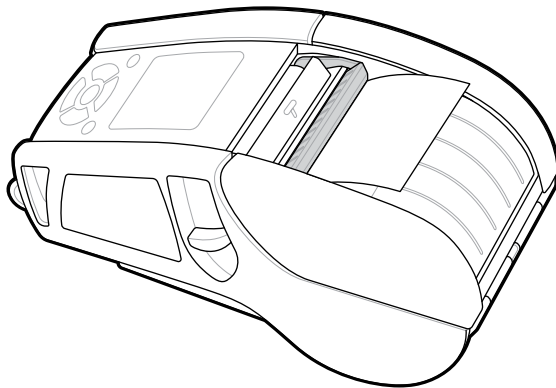


4. Drücken Sie den Hebel der Abziehvorrichtung nach oben, um den Bügel in die obere Position zu bringen.



Die Medien werden in Richtung der Abziehvorrichtung eingezogen.

5. Schließen Sie die Medienabdeckung.



Der Bügel der Abziehvorrichtung lässt sich nach unten klappen. Der Drucker ist nun darauf vorbereitet, Etiketten automatisch von der Rolle zu entfernen.

6. Drücken Sie **POWER (EIN/AUS)**, um das Gerät einzuschalten, oder drücken Sie **FEED (VORSCHUB)**, wenn das Gerät bereits eingeschaltet ist.

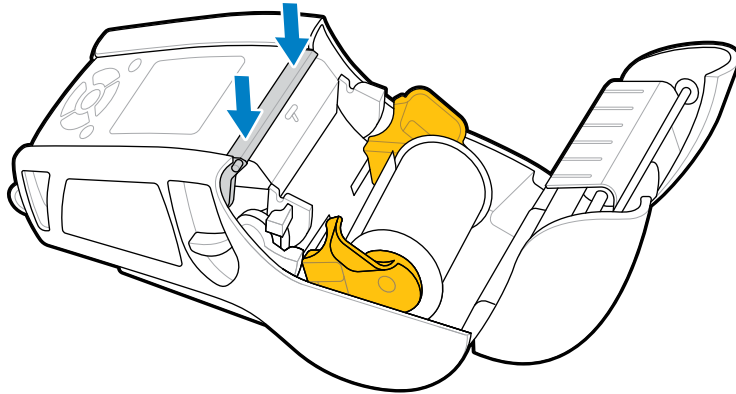
Beim Drucken von Etiketten schiebt der Drucker das Medium zum nächsten Etikett vor. Wenn Sie auf Journalmedien drucken, zieht der Drucker einen kurzen Streifen des Mediums vor.

### Lösen des Bügels der Abziehvorrichtung

So lösen Sie den Bügel der Abziehvorrichtung:

1. Öffnen Sie die Medienabdeckung wie zuvor beschrieben. Der Bügel wird automatisch geöffnet.

2. Drücken Sie den Bügel nach unten, bis er einrastet.

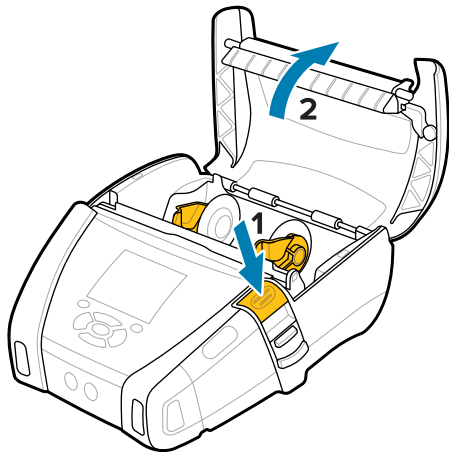


3. Schließen Sie die Medienabdeckung.

### Einlegen von Medien im Abziehmodus (ZQ630 Plus)

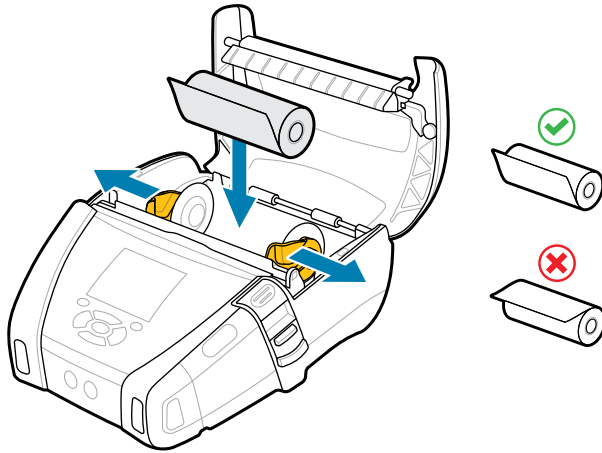
Dieser Abschnitt beschreibt das Einlegen von Medien in den ZQ630 Plus-Drucker im Abziehmodus.

1. Ziehen Sie einige Etiketten vom Trägermaterial ab.
2. Öffnen Sie den Drucker.
  - a) Drücken Sie die Entriegelungstaste (1) an der Seite des Druckers.  
Die Medienabdeckung wird freigegeben.
  - b) Drehen Sie die Medienabdeckung (2) vollständig nach hinten, um das Medienfach und die einstellbaren Medienhalterungen freizulegen.

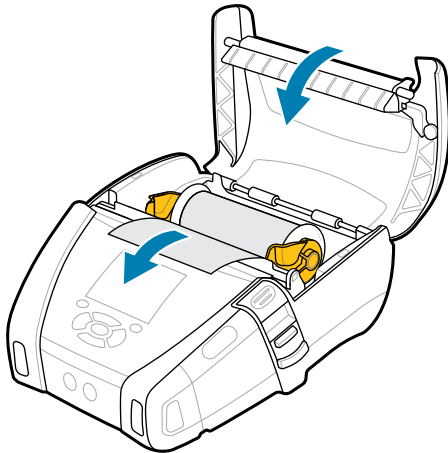




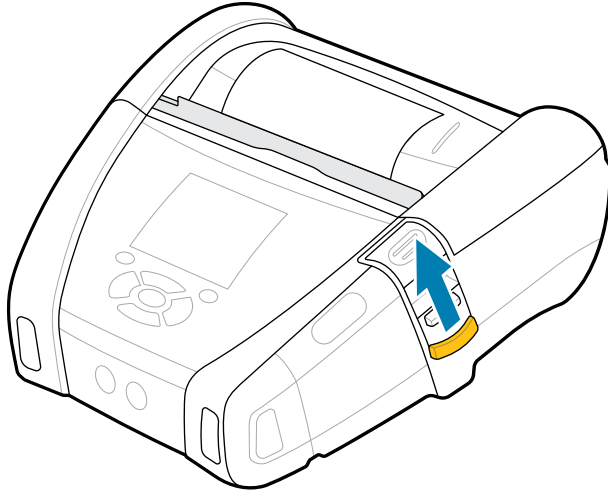
3. Ziehen Sie die Medienhalterungen auseinander und legen Sie die Rolle des Mediums in der gezeigten Ausrichtung zwischen die Halterungen ein.



4. Schließen Sie die Medienabdeckung.



5. Ziehen Sie den Hebel der Abziehvorrichtung nach oben, bis er einrastet.



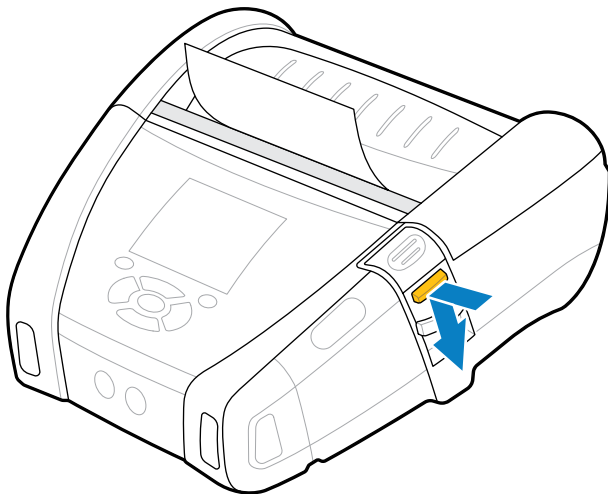
Die Abziehvorrichtung klappt nach hinten. Der Drucker ist nun darauf vorbereitet, Etiketten automatisch von der Rolle zu entfernen.

6. Drücken Sie **POWER (EIN/AUS)**, um das Gerät einzuschalten, oder drücken Sie **FEED (VORSCHUB)**, wenn das Gerät bereits eingeschaltet ist.

Beim Drucken von Etiketten schiebt der Drucker das Medium zum nächsten Etikett vor. Wenn Sie auf Journalmedien drucken, schiebt der Drucker einen kurzen Streifen des Mediums vor.

### Lösen des Bügels der Abziehvorrichtung

Um den Bügel der Abziehvorrichtung zu lösen, drücken Sie die Abziehvorrichtungstaste nach innen und dann nach unten.



Der Bügel der Abziehvorrichtung rastet nach vorn in seine ursprüngliche Position ein und ist nun gelöst.

## Drucken eines Testetiketts

Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss des Druckers an Ihren Computer oder Mobilcomputer, dass der Drucker ordnungsgemäß funktioniert. Drucken Sie dazu ein Konfigurationsetikett mit der Zwei-Tasten-Methode. Die Analyse der Informationen auf diesen Etiketten kann Ihnen bei der Behebung potenzieller Probleme helfen. Weitere Informationen finden Sie unter [Drucken eines Konfigurationsetiketts](#) auf Seite 119.

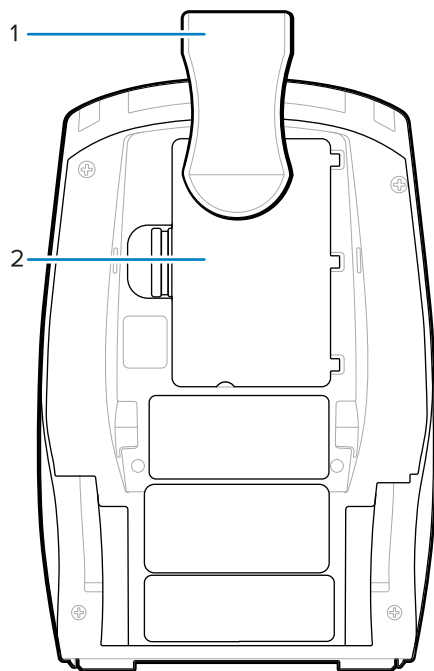
## Tragen des Druckers

Das Zubehör für mobile Drucker liefert wertvolle Funktionen, die die Tragbarkeit verbessern und die Verwendung des Druckers unterwegs erleichtern.

### Drehbarer Gürtelclip

Die Drucker der ZQ600 Plus-Serie verfügen über einen drehbaren Gürtelclip.

**Abbildung 19** Drucker mit Gürtelclip



1	Gürtelclip
2	Akku

Verwendung:

1. Entfernen Sie das Akkupaket.
2. Stecken Sie die Kugel auf der Rückseite des Gürtelclips in die Buchse an der Unterseite des Druckers.
3. Legen Sie das Akkupaket wieder ein.

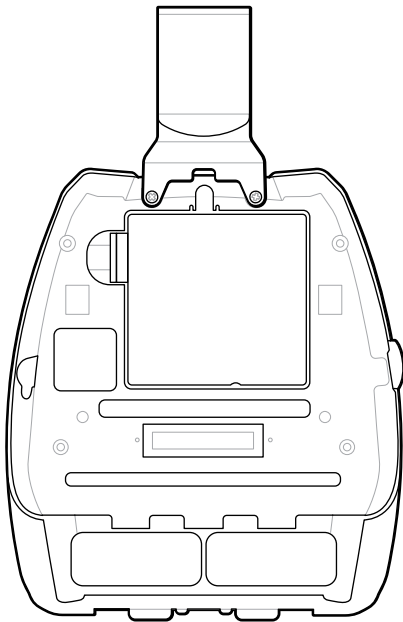
4. Haken Sie den Clip an Ihrem Gürtel ein und stellen Sie sicher, dass der Clip dort sicher befestigt ist.  
Der Gürtelclip lässt sich drehen, sodass Sie sich frei bewegen können, während Sie den Drucker tragen.

### Gürtelclip aus Metall

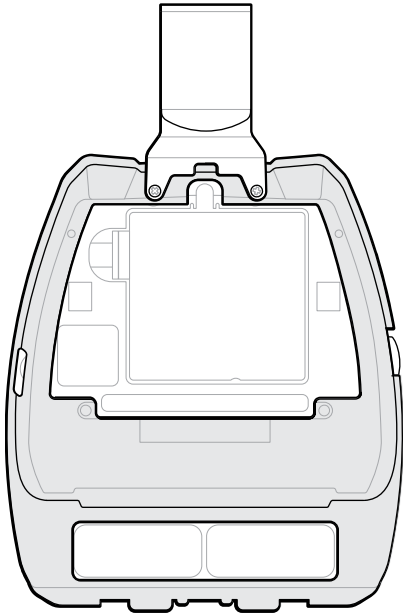
Der ZQ630 Plus-Drucker verfügt alternativ über einen Gürtelclip aus Metall, der für mehr Stabilität sorgt.

Der Clip wird mit zwei Philips-Linsenkopfschrauben sicher am Drucker befestigt. Er kann unabhängig oder in Verbindung mit der Hartschalentasche verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter [zebra.com/accessories](https://zebra.com/accessories).

**Abbildung 20** Gürtelclip aus Metall ohne Hartschalentasche



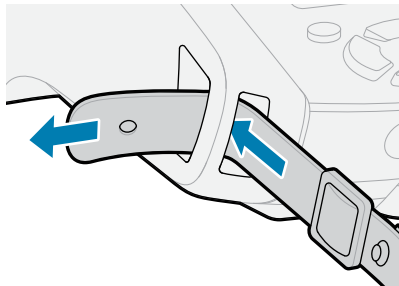
**Abbildung 21** Gürtelclip aus Metall mit Hartschalentasche



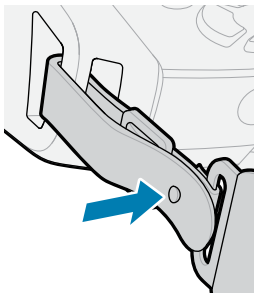
## Verstellbarer Schulterriemen

Wenn Ihr Drucker mit einem Schulterriemen ausgestattet ist, befolgen Sie die nachstehenden Verwendungsanweisungen.

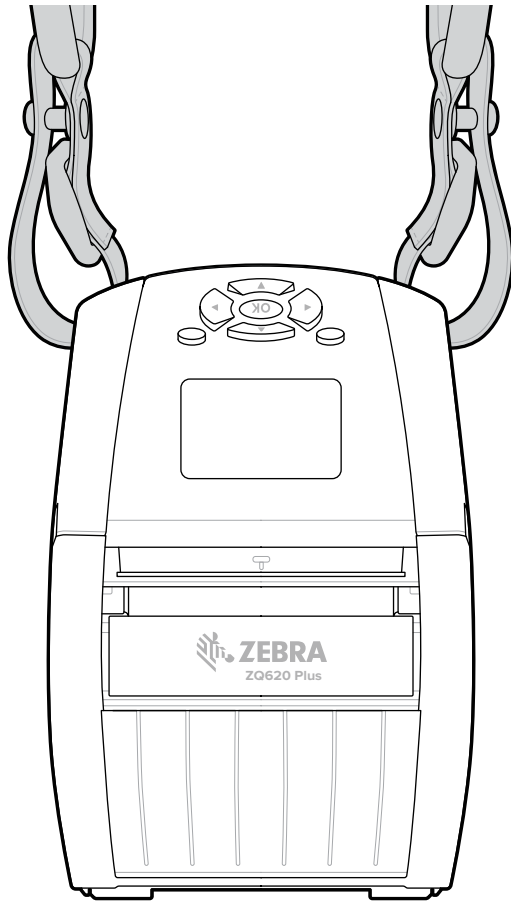
1. Führen Sie das Ende des Schulterriemens durch den Riemenschlitz an der Vorderseite des Druckers und legen Sie ihn dann um den Riemenbefestigungspunkt.



2. Stecken Sie das Loch am Ende des Riemens über die Metallbefestigung, um ihn zu sichern.



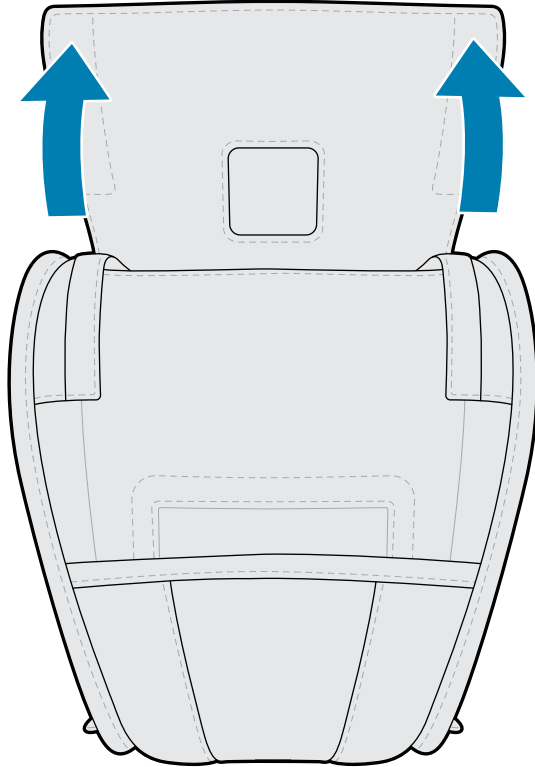
- 
- 
3. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 auf der gegenüberliegenden Seite des Druckers.



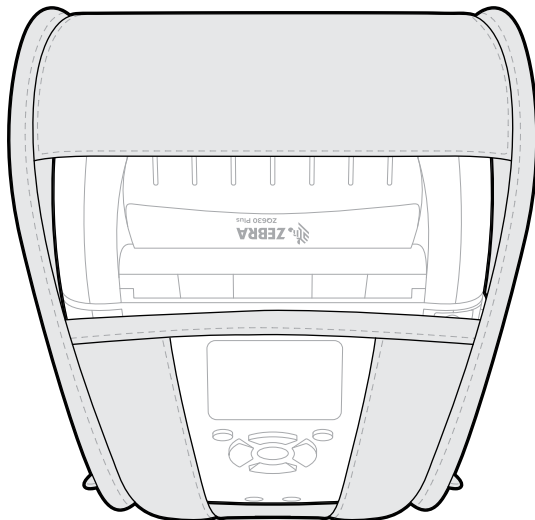
### Weiche Hülle

Mit der optionalen weichen Hülle für die Drucker der ZQ600 Plus-Serie können Sie den Drucker am Gürtel tragen.

1. Heben Sie die obere Lasche der mit einem Druckverschluss gesicherten weichen Hülle an.



2. Schieben Sie den Drucker so in die Hülle, dass das LCD durch das Kunststofffenster sichtbar ist.

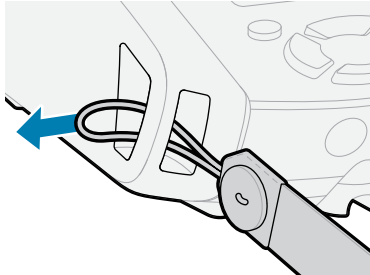


**HINWEIS:** Der Schulterriemen kann zusammen mit der Tasche verwendet werden, indem Sie die Enden an den beiden Metallringen der Tasche befestigen.

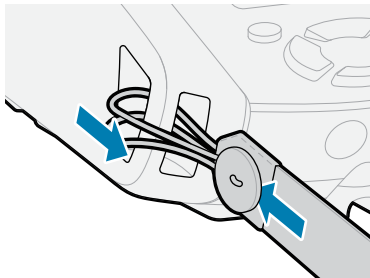
## Handschlaufe

Die Handschlaufe von Druckern der ZQ600 Plus-Serie wird am Schlaufenbefestigungspunkt des Druckers angebracht und liefert Ihnen eine bequeme und sichere Methode zum Tragen des Druckers.

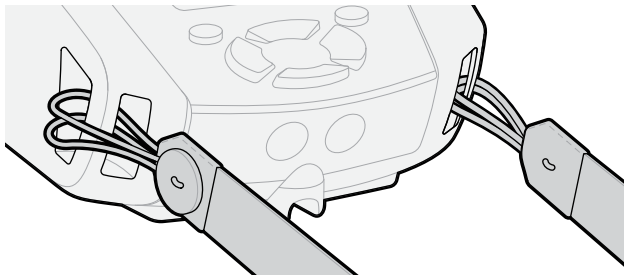
1. Führen Sie die Schlaufe mit dem Ende durch den Riemenschlitz an der Vorderseite des Druckers.



2. Führen Sie das Ende des Riemens zurück um den Befestigungspunkt und befestigen Sie es über dem Knopf.



3. Wiederholen Sie diesen Vorgang für das gegenüberliegende Ende des Riemens.

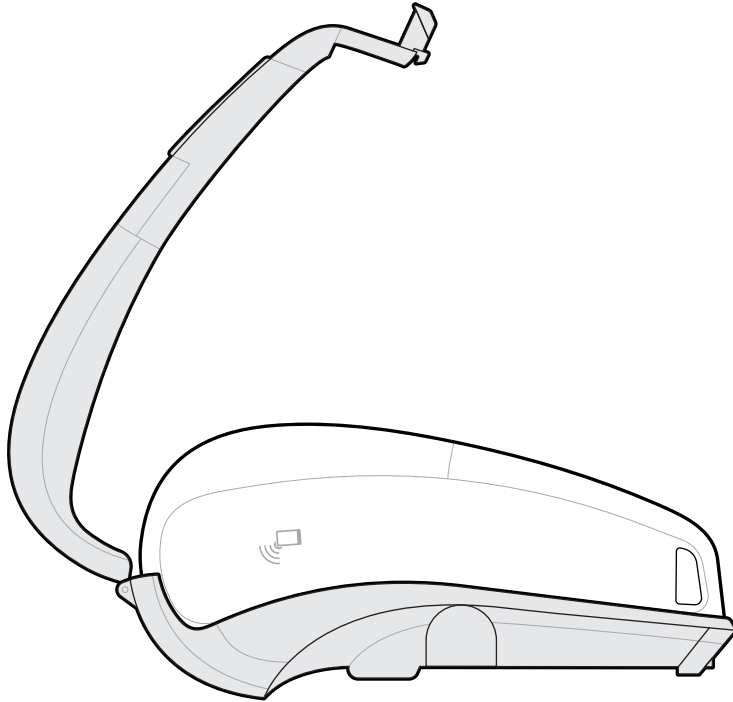


## Hartschalentasche

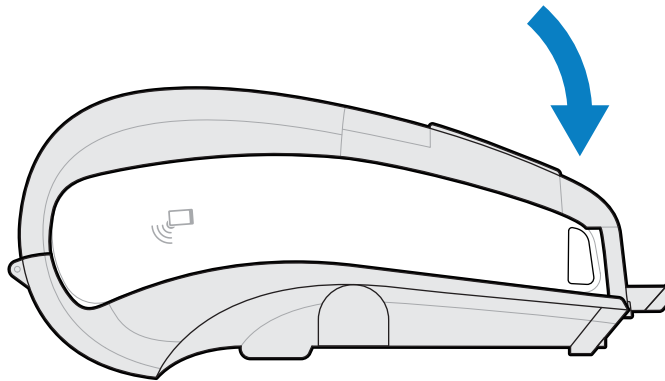
Der ZQ630 Plus-Drucker verfügt optional über eine zweiteilige Hartschalentasche. Damit können Sie den Drucker mit dem mitgelieferten Gürtelclip aus Metall am Gürtel tragen und haben gleichzeitig einen besseren Schutz für den Drucker. Die Tasche lässt sich über ein Scharnier an der Rückseite öffnen und schließen. Der Gürtelclip aus Metall ist mit zwei Schrauben an der Hartschalentasche und dem Drucker befestigt. Wenn kein Gürtelclip verwendet wird, wird der Drucker mit zwei kürzeren Schrauben an der Hartschalentasche befestigt.



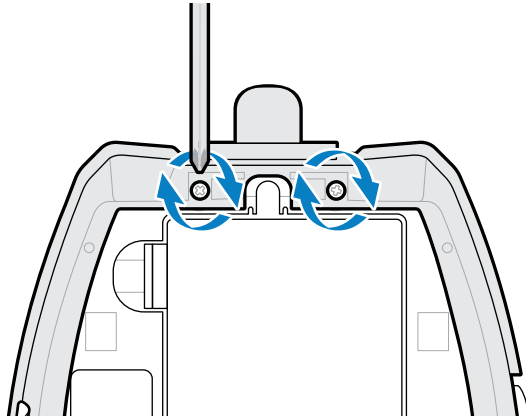
1. Setzen Sie den Drucker in die untere Hälfte der Hartschalentasche ein.



2. Klappen Sie die obere Hälfte der Hartschalentasche über die Oberseite des Druckers und lassen Sie sie einrasten.



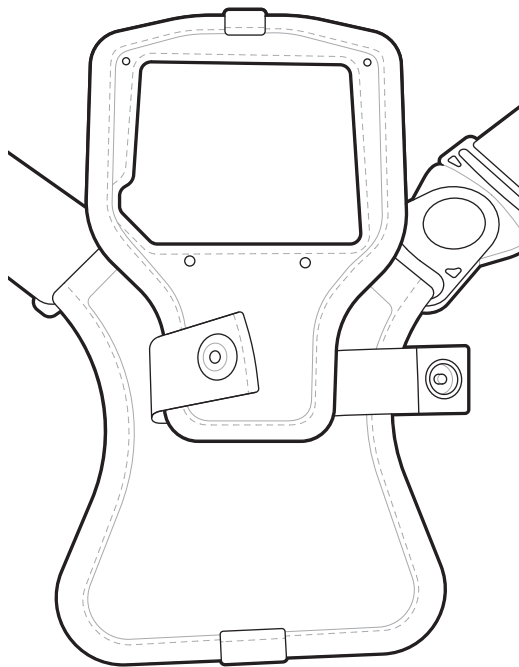
3. Verwenden Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 1, um die beiden Schrauben 6-32 x 5/8 an der Unterseite der Tasche zu befestigen.



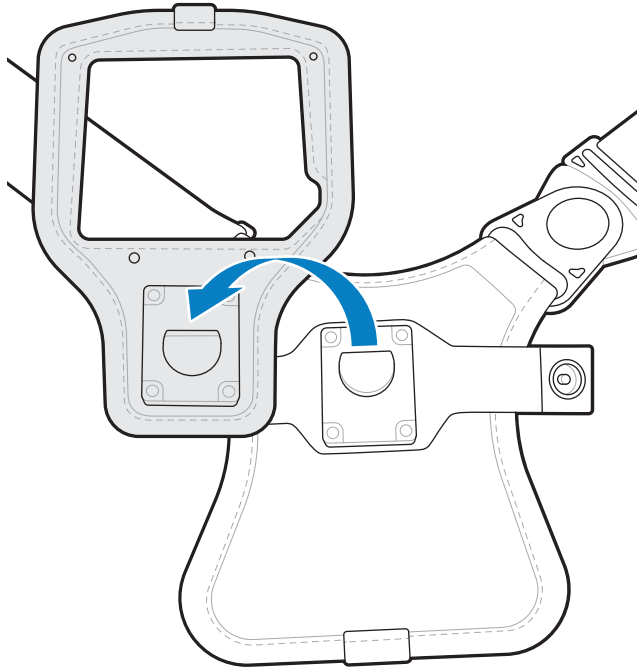
### Gürtelhalter

Der ZQ630 Plus-Drucker ist mit einem Gürtelhalter ausgestattet, mit dem Sie den Drucker um die Hüfte tragen können, um leicht darauf zugreifen zu können.

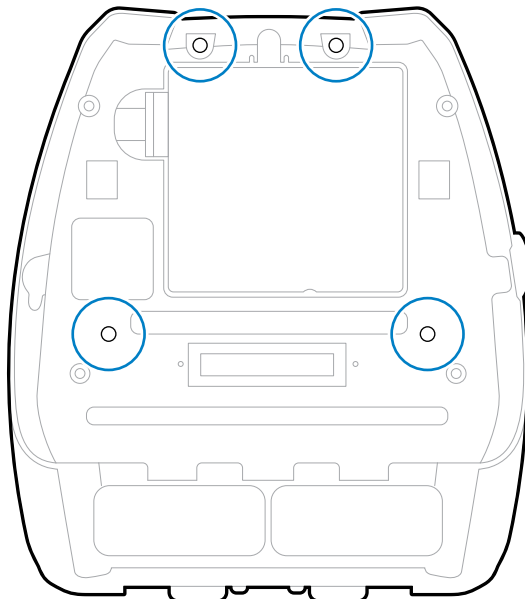
1. Lösen Sie den Verschluss am Bauchgurt.



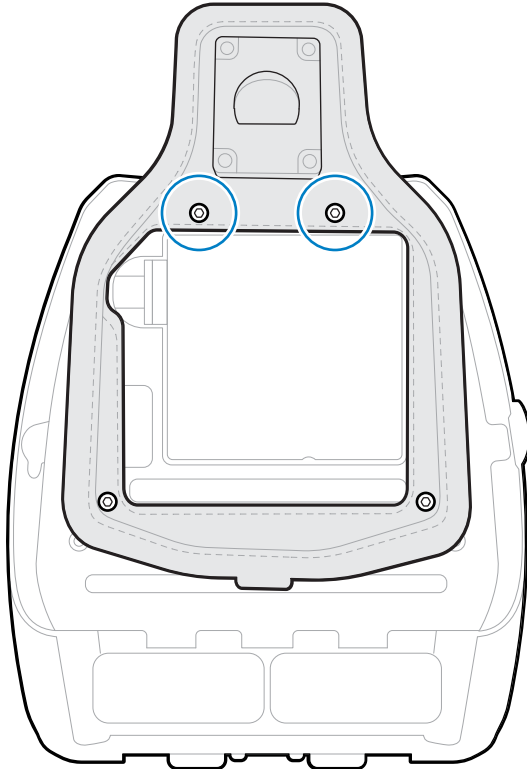
2. Lösen Sie den Stecker des D-Drehclips am Bauchgurt vom D-Steckclip an der Druckerhalterung, um ihn zu entfernen.



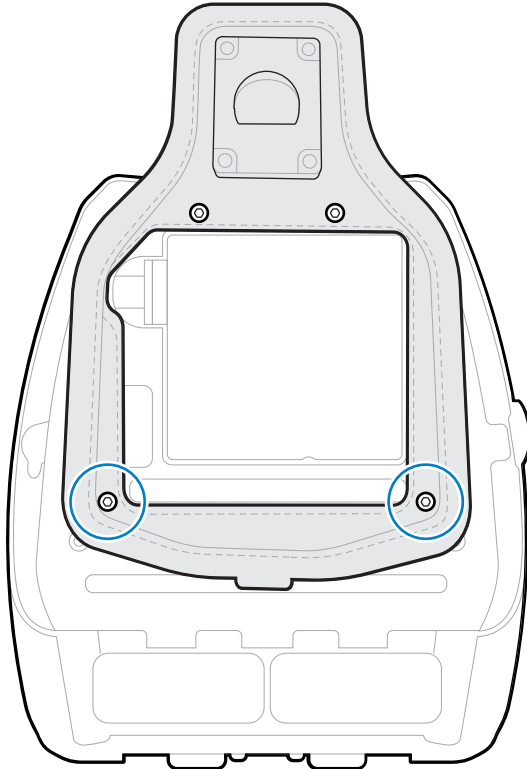
3. Richten Sie die Löcher auf der Halterung an den Befestigungslöchern auf der Unterseite des Druckers aus (eingekreist).



4. Verwenden Sie einen 4-mm-Sechskantschlüssel für die zwei Schrauben (6-32 x 0,375 Zoll) und zwei Unterlegscheiben (#6), um die Halterung an der Oberseite des Druckers zu befestigen (eingekreist).

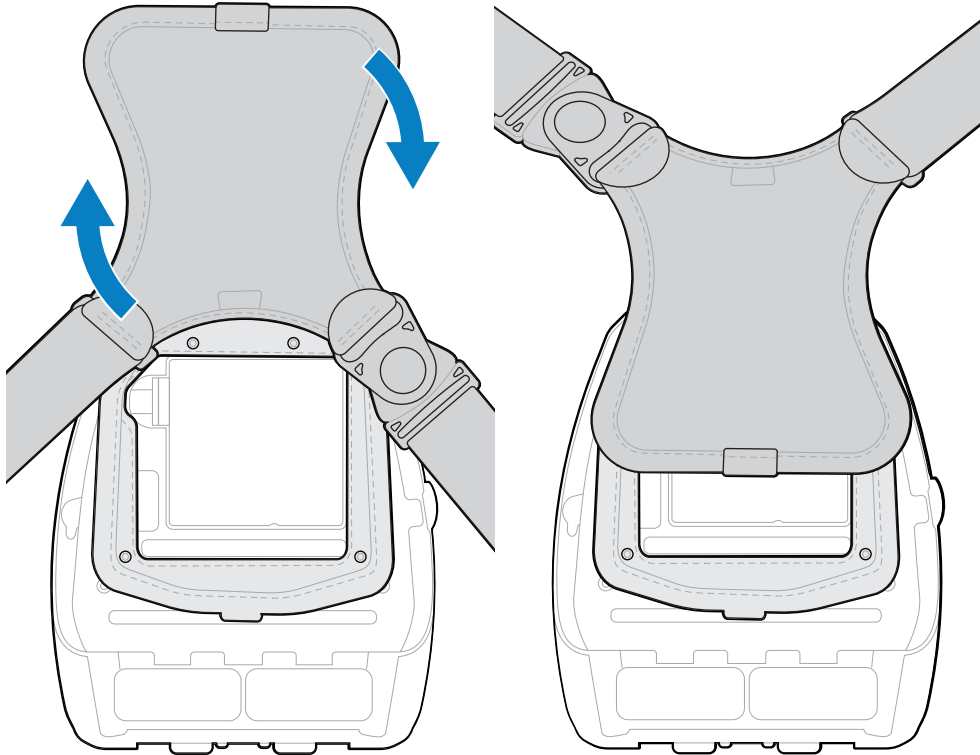


5. Befestigen Sie die beiden Schrauben (6-32 x 0,625 Zoll) und Unterlegscheiben an der Unterseite der Halterung (eingekreist).



6. Stecken Sie den Stecker des D-Drehclips am Bauchgurt in den D-Steckclip an der Druckerhalterung.

7. Lassen Sie die Verschlüsse einrasten, um sie zu sichern (gegenüberliegende Seite), und drehen Sie dann den Bauchgurt um 180°.



8. Öffnen Sie den Bauchgurt und stellen Sie ihn auf die gewünschte Länge ein.
9. Legen Sie den Bauchgurt um Ihre Hüfte und verschließen Sie den Verschluss, bis er einrastet.  
Der Drucker hängt bequem unterhalb der Hüfte.

# Konfigurieren des Druckers



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






## Ändern der Druckereinstellungen – Benutzermenüs

In diesem Abschnitt werden veränderbare Druckereinstellungen und die dafür erforderlichen Tools erläutert.



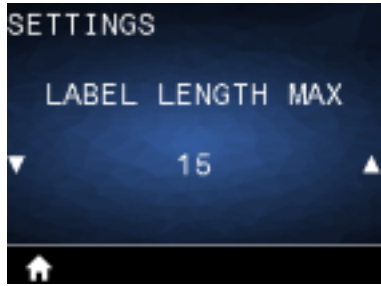


### Menü „Settings (Einstellungen)“

Dieser Abschnitt enthält genaue Angaben zum Einstellungs Menü des Druckers.

Druckeinstellung	Beschreibung	
Darkness (Schwärzung)	Legen Sie für die Schwärzung die niedrigste Einstellung fest, mit der eine gute Druckqualität erzielt werden kann. Wenn Sie die Schwärzung zu hoch einstellen, kann das Etikettenbild unscharf gedruckt werden, Barcodes werden möglicherweise nicht korrekt gescannt oder der Druckkopf verschleißt vorzeitig.  SGD: <code>print.tone_zpl</code>	
Print Speed (Druckgeschwindigkeit)	Hiermit wählen Sie die Geschwindigkeit für den Etikettendruck aus (Angabe in Zoll pro Sekunde). Bei geringerer Druckgeschwindigkeit wird in der Regel eine bessere Druckqualität erzielt.  SGD: <code>media.speed</code>	



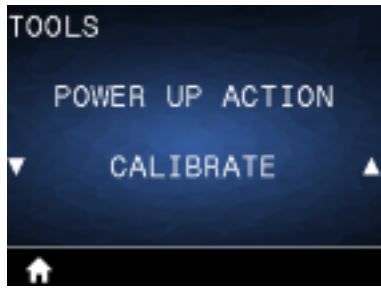
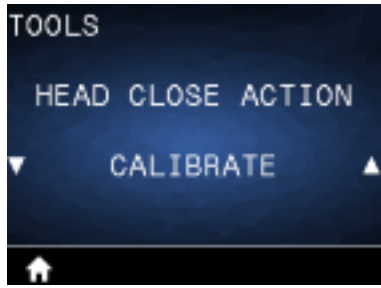
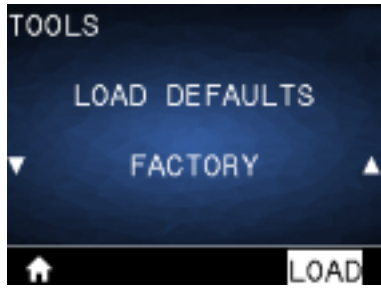
Druckeinstellung	Beschreibung	
Media Type (Medientyp)	Wählen Sie den zu verwendenden Medientyp aus. SGD: <code>ezpl.media_type</code>	
Tear Off (Abreißen)	Legt bei Bedarf die Position der Medien auf der Abreißleiste nach dem Drucken fest. SGD: <code>ezpl.tear_off</code>	
Print Width (Druckbreite)	Geben Sie die Breite der zu verwendenden Etiketten an. Als Standardwert ist die maximale Breite des Druckers auf Grundlage des DPI-Werts für den Druckkopf festgelegt. SGD: <code>ezpl.print_width</code>	
Print Mode (Druckmodus)	Wählen Sie einen Druckmodus aus, der mit den Optionen Ihres Druckers kompatibel ist. SGD: <code>ezpl.print_mode</code>	
Label Top (Etikettenanfang)	Bei Bedarf können Sie die Position des Bildes auf dem Etikett vertikal anpassen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Durch negative Zahlen wird das Bild auf dem Etikett nach oben verschoben (zum Druckkopf hin).</li> <li>Durch positive Zahlen wird das Bild auf dem Etikett um die angegebene Punktezahl nach unten verschoben (vom Druckkopf weg).</li> </ul> SGD: <code>zpl.label_top</code>	


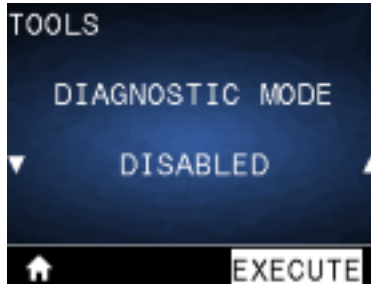
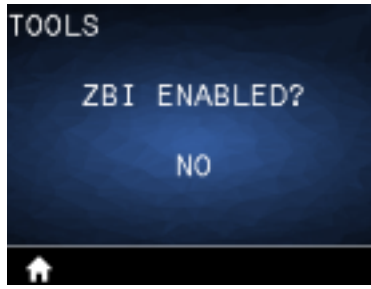



Druckeinstellung	Beschreibung	
Left Position (Linke Position)	Bei Bedarf können Sie die Druckposition auf dem Etikett horizontal anpassen. Durch positive Zahlenwerte wird der linke Bildrand um die ausgewählte Punktezahl zur Etikettenmitte hin verschoben, bei einem negativen Wert wird der linke Bildrand zum linken Etikettenrand hin verschoben.  SGD: <code>zpl.left_position</code>	
Reprint Mode (Neudruckmodus)	Wenn der Neudruckmodus aktiviert ist, können Sie das zuletzt gedruckte Etikett nachdrucken, indem Sie bestimmte Befehle erteilen oder auf den PFEIL NACH UNTEN auf dem Tastenfeld drücken.  SGD: <code>ezpl.reprint_mode</code>	
Label Length Max (Maximale Etikettenlänge)	Stellen Sie eine maximale Etikettenlänge auf einen Wert ein, der mindestens 2,54 cm (1 Zoll) größer ist als die tatsächliche Etikettenlänge plus Etikettenszwischenraum. Wenn der festgelegte Wert kleiner als die Etikettenlänge ist, geht der Drucker davon aus, dass ein Endlosmedium eingelegt wurde. In diesem Fall kann der Drucker den Kalibrierungsvorgang nicht ausführen.  SGD: <code>ezpl.label_length_max</code>	
Language (Sprache)	Bei Bedarf können Sie die vom Drucker angezeigte Sprache ändern.	
 <b>HINWEIS:</b> Um die Auswahl zu erleichtern, werden die verfügbaren Optionen für diesen Parameter in der Sprache angezeigt, die Sie lesen können.		

## Menü „Tools (Extras)“




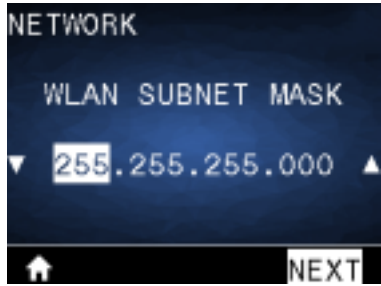

In diesem Abschnitt finden Sie Angaben zum Tool-Menü des Druckers.




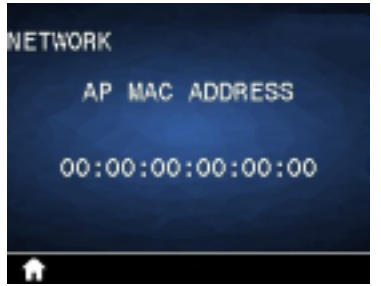

Tool-Einstellung	Beschreibung	
Print Information (Druckinformationen)	<p>Druckt ein Druckerkonfigurationsetikett, ein Sensorprofil, Barcodeinformationen, Schriftartinformationen, Bilder, Formate, einen Zwei-Tasten-Bericht und die Netzwerkeinstellungen.</p> <p>SGD: <code>device.user_vars.display_wmlsg_printlist</code></p>	
Hintergrundbeleuchtungsdauer	<p>Legt die Dauer der LCD-Hintergrundbeleuchtung in Sekunden fest.</p> <p>SGD: <code>display.backlight_on_time</code></p>	
Power Up Action (Einschaltvorgang)	<p>Legt die Aktion fest, die der Drucker während der Einschaltsequenz ausführen soll, z. B. keine Bewegung, Kalibrieren.</p> <p>SGD: <code>ezpl.power_up_action</code></p>	
Head Close Action (Druckkopf schließen)	<p>Legt fest, welche Aktion der Drucker ausführen soll, wenn Sie den Druckkopf schließen.</p> <p>SGD: <code>ezpl.head_close_action</code></p>	
Load Defaults (Standardwerte laden)	<p>Mit dieser Option setzen Sie alle Einstellungen für Drucker, Druckserver und Netzwerk auf die 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> <p>SGD: <code>ezpl.load_defaults</code></p>	

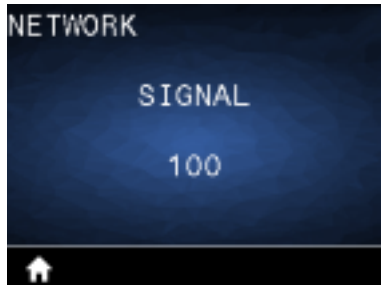

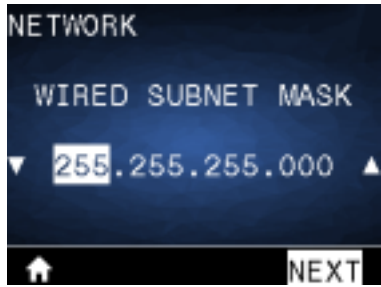


Tool-Einstellung	Beschreibung	
Label Length Cal (Etikettenlängenkalibrierung)	Kalibriert den Drucker, um die Länge des Etiketts anzupassen. SGD: <code>device.user_vars.display_diagnostic_list</code>	
Diagnostic Mode (Diagnosemodus)	Mit diesem Diagnosetool gibt der Drucker Hexadezimalwerte für alle vom Drucker empfangenen Daten aus. SGD: <code>device.user_vars.display_diagnostic_list</code>	
ZBI ENABLED? (ZBI aktiviert?)	Dieser Menüpunkt gibt an, ob die Zebra Basic Interpreter-Option (ZBI 2.0TM.) auf Ihrem Drucker aktiviert ist. Wenn Sie diese Option erwerben möchten, wenden Sie sich an Ihren Zebra-Händler, um weitere Informationen zu erhalten. SGD: <code>zbi.key</code>	
Kennwortschutz	Wählen Sie die Kennwortschutzebene für Benutzermenüelemente aus. Das Standard-Druckerkeywort lautet 1234. SGD: <code>display.password.level</code>	






## Menü „Network (Netzwerk)“


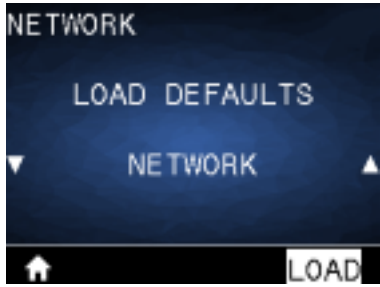
Dieser Abschnitt enthält detaillierte Angaben zum Netzwerkmenü des Druckers.

Netzwerkeinstellung	Beschreibung	
Active Print Server (Aktiver Druckserver)	Dies informiert Sie über das Vorhandensein eines aktiven Servers. Es kann jeweils nur ein Druckserver installiert werden, daher ist der installierte Druckserver der aktive Druckserver. SGD: ip.active_network	
Primary Network (Primäres Netzwerk)	Hier können Sie anzeigen oder ändern, ob der drahtlose Druckserver als primärer Server gilt. Sie können auswählen, welcher primär ist. SGD: ip.primary_network	
WLAN IP Address (WLAN-IP-Adresse)	Sie können die WLAN-IP-Adresse des Druckers anzeigen und bei Bedarf ändern. SGD: wlan.ip.addr	
WLAN Subnet Mask (WLAN-Subnetzmaske)	Sie können die WLAN-Subnetzmaske anzeigen und bei Bedarf ändern. SGD: wlan.ip.netmask	
WLAN Gateway (WLAN-Gateway)	Sehen Sie sich das Standard-WLAN-Gateway an, und ändern Sie es gegebenenfalls. SGD: wlan.ip.gateway	

Netzwerkeinstellung	Beschreibung	
WLAN IP Protocol (WLAN-IP-Protokoll)	Dieser Parameter gibt an, ob Sie (permanent) oder der Server (dynamisch) die WLAN-IP-Adresse auswählt. SGD: wlan.ip.protocol	
WLAN MAC Address (WLAN-MAC-Adresse)	Zeigen Sie die WLAN-MAC-Adresse (MAC = Media Access Control) des drahtlosen Druckers an, der im Drucker installiert ist. SGD: wlan.mac_addr	
ESSID	Die ESSID (Extended Service Set Identification) ist eine Kennung für Ihr drahtloses Netzwerk. Diese Einstellung, die nicht über das Bedienfeld geändert werden kann, gibt die ESSID für die aktuelle Wireless-Konfiguration an. SGD: wlan.essid	
AP MAC Address (AP-MAC-Adresse)	Zeigen Sie die mit dem Drucker verknüpfte AP-MAC-Adresse an. SGD: wlan.bssid	
Channel (Kanal)	Rufen Sie den verwendeten WLAN-Kanal auf, wenn das WLAN aktiv und authentifiziert ist. SGD: wlan.channel	



Netzwerkeinstellung	Beschreibung	
Signal	Rufen Sie die WLAN-Signalstärke auf, wenn das WLAN aktiv und authentifiziert ist. SGD: wlan.signal_strength	
Wired IP Address (Kabelgebundene IP-Adresse)	Sie können die kabelgebundene IP-Adresse des Druckers anzeigen und bei Bedarf ändern. SGD: internal_wired.ip.addr	
Wired Subnet Mask (Kabelgebundene Subnetzmaske)	Sie können die kabelgebundene Subnetzmaske anzeigen und bei Bedarf ändern. SGD: internal_wired.ip.netmask	
Wired Gateway (Kabelgebundenes Gateway)	Sehen Sie sich die Einstellung für das kabelgebundene Gateway an und ändern Sie sie gegebenenfalls. SGD: internal_wired.ip.gateway	
Wired IP Protocol (Kabelgebundenes IP-Protokoll)	Dieser Parameter gibt an, ob Sie (permanent) oder der Server (dynamisch) die IP-Adresse auswählt. Wenn Sie eine dynamische Option gewählt haben, gibt dieser Parameter die Methode(n) an, mit der der kabelgebundene oder drahtlose Server die IP-Adresse vom Server erhält. SGD: internal_wired.ip.protocol	

Netzwerkeinstellung	Beschreibung	
Wired MAC Address (Kabelgebundene MAC-Adresse)	Sehen Sie sich die MAC-Adresse des Druckers an, und ändern Sie sie gegebenenfalls. SGD: <code>internal_wired.mac_addr</code>	
IP Port (IP-Anschluss)	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. SGD: <code>ip.port</code>	
IP Alternate Port (Alternativer IP-Anschluss)	Mit diesem Befehl wird die Anschlussnummer des alternativen TCP-Anschlusses festgelegt. SGD: <code>ip.port_alternate</code>	
Print Information (Druckinformationen)	Die angegebenen Informationen auf ein oder mehrere Etiketten drucken. Diese Menüoption ist über drei Benutzermenüs mit jeweils unterschiedlichen Standardwerten verfügbar. SGD: <code>device.user_vars.display_wmlsgd_printlist</code>	
Reset Network (Netzwerk zurücksetzen)	Diese Option setzt den kabelgebundenen oder drahtlosen Druckserver zurück und speichert alle Änderungen, die Sie an den Netzwerkeinstellungen vorgenommen haben.	





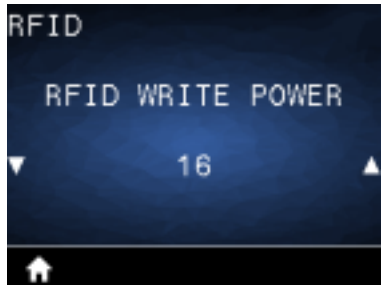
Netzwerkeinstellung	Beschreibung	
Visibility Agent	<p>Wenn der Drucker mit einem kabelgebundenen oder drahtlosen Netzwerk verbunden ist, versucht er, über den Cloud-basierten Zebra Printer Connector eine Verbindung mit dem Asset Visibility Service von Zebra herzustellen. Hierzu wird eine verschlüsselte, zertifikatauthentifizierte Websocket-Verbindung verwendet. Der Drucker sendet Erkennungsdaten sowie Einstellungs- und Warndaten. Daten, die über ein Etikettenformat gedruckt werden, werden NICHT übertragen. Deaktivieren Sie diese Einstellung, wenn Sie diese Funktion nicht verwenden möchten.</p> <p>SGD: <code>weblink.zebra_connector.enable</code></p>	
Load Defaults (Standardwerte laden)	<p>Mit dieser Option setzen Sie alle Einstellungen für Drucker, Druckserver und Netzwerk auf die 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> <p>SGD: <code>ezpl.load_defaults</code></p>	



## RFID-Menü

Dieser Abschnitt enthält detaillierte Angaben zum RFID-Menü des Druckers.

RFID-Einstellung	Beschreibung	
RFID Status (RFID-Status)	<p>Zeigt den Status des RFID-Subsystems des Druckers an.</p> <p>SGD: <code>rfid.error.response</code></p>	
RFID Calibrate (RFID-Kalibrierung)	<p>Starten Sie die Tag-Kalibrierung für RFID-Medien. (Nicht identisch mit der Medienkalibrierung.) 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>SGD: <code>rfid.tag.calibrate</code></p>	









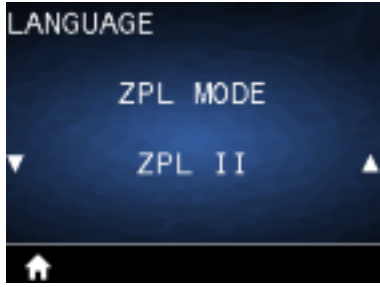

RFID-Einstellung	Beschreibung	
Read RFID Data (RFID-Daten lesen)	<p>Liest die angegebenen Tag-Daten aus dem RFID-Tag und zeigt sie an.</p> <p>SGD: <code>rfid.tag.read.content &amp; rfid.tag.read.execute</code></p>	
RFID Test (RFID-Test)	<p>Beim RFID-Test versucht der Drucker, einen Transponder auszulesen oder zu beschreiben.</p> <p>SGD: <code>rfid.tag.test &amp; rfid.tag.test.execute</code></p>	
RFID Programming Position (RFID-Programmierposition)	<p>Wenn die gewünschte Programmierposition (Lese-/Schreibposition) nicht durch die RFID-Tag-Kalibrierung erreicht wird, kann ein Wert festgelegt werden.</p> <p>SGD: <code>rfid.position.program</code></p>	
RFID Read Power (RFID-Leseleistung)	<p>Wenn die gewünschte Leseleistung durch die RFID-Tag-Kalibrierung nicht erreicht wird, kann ein Wert festgelegt werden.</p> <p>SGD: <code>rfid.reader_1.power.read</code></p>	
RFID Write Power (RFID-Schreibleistung)	<p>Wenn die gewünschte Schreibleistung durch die RFID-Tag-Kalibrierung nicht erreicht wird, kann ein Wert festgelegt werden.</p> <p>SGD: <code>rfid.reader_1.power.write</code></p>	

RFID-Einstellung	Beschreibung	
RFID Valid Count (RFID-Zähler gültiger Etiketten)	Setzt den RFID-Zähler für gültige Etiketten auf Null zurück. SGD: <code>odometer.rfid.valid_resettable</code>	
RFID Void Count (RFID-Zähler ungültiger Etiketten)	Setzt den RFID-Zähler für ungültige Etiketten auf Null zurück. SGD: <code>odometer.rfid.void_resettable</code>	

## Menü „Language (Sprache)“




Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Sprachmenü des Druckers.

Spracheinstellung		
Language (Sprache)	Bei Bedarf können Sie die vom Drucker angezeigte Sprache ändern. SGD: <code>display.language</code>	
 <b>HINWEIS:</b> Die verfügbaren Optionen für diesen Parameter werden in der Sprache angezeigt, die Sie lesen können.		
Command Language (Befehlssprache)	Zeigen Sie die entsprechende Befehlssprache an, oder wählen Sie sie aus. SGD: <code>device.languages</code>	

Spracheinstellung		
<p>Command Char (Befehlszeichen)</p>	<p>Das Präfix für den Formatbefehl ist ein zweistelliger Hexadezimalwert, der in ZPL/ZPL II-Formatanweisungen als Markierung für die Parameterposition verwendet wird. Der Drucker sucht nach diesem Hexadezimalzeichen, das den Beginn einer ZPL/ZPL II-Formatanweisung kennzeichnet. Legen Sie den Wert des Format-Befehlszeichens so fest, dass eine Übereinstimmung mit den verwendeten Etikettenformaten vorliegt.</p> <p>SGD: <code>zpl.format_prefix</code></p>	
<p>Control Char (Steuerzeichen)</p>	<p>Legen Sie den Wert des Prüfpräfixzeichens so fest, dass eine Übereinstimmung mit den verwendeten Etikettenformaten vorliegt.</p> <p>SGD: <code>zpl.command_prefix</code></p>	
<p>Delimiter Char (Delimiterzeichen)</p>	<p>Das Trennzeichen ist ein zweistelliger Hexadezimalwert, der in ZPL/ZPL II-Formatanweisungen als Markierung für die Parameterposition verwendet wird. Legen Sie den Wert des Trennzeichens so fest, dass eine Übereinstimmung mit den verwendeten Etikettenformaten vorliegt.</p> <p>SGD: <code>zpl.delimiter</code></p>	
<p>ZPL Mode (ZPL-Modus)</p>	<p>Legen Sie den Modus so fest, dass eine Übereinstimmung mit den verwendeten Etikettenformaten vorliegt. Der Drucker erkennt Etikettenformate, die in ZPL bzw. ZPL II geschrieben sind, sodass vorhandene ZPL-Formate nicht neu geschrieben werden müssen. Der Drucker verbleibt im gewählten Modus, bis er durch eine der hier aufgelisteten Möglichkeiten geändert wird.</p> <p>SGD: <code>zpl.zpl_mode</code></p>	
<p>Virtual Device (Virtuelles Gerät)</p>	<p>Wenn auf Ihrem Drucker Apps für virtuelle Geräte installiert sind, können Sie diese über dieses Benutzermenü anzeigen oder aktivieren/deaktivieren. Weitere Informationen zu virtuellen Geräten finden Sie im Benutzerhandbuch für das entsprechende virtuelle Gerät, oder wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.</p> <p>SGD: <code>apl.selector</code></p>	


## Menü „Sensors (Sensoren)“



Dieser Abschnitt enthält Informationen über das Sensormenü des Druckers.

Sensoreinstellung	Beschreibung	
Medienstatus	<p>Informiert Sie über das Vorhandensein oder Fehlen von Medien im Drucker.</p> <p>SGD: <code>media.status</code></p>	
Take Label (Etiketteneinzug)	<p>Legen Sie die Intensität der LED für den Etiketteneinzug fest.</p> <p>SGD: <code>ezpl.take_label</code></p>	
	<p> <b>HINWEIS:</b> Dieser Wert wird während der Sensorkalibrierung eingestellt. Ändern Sie diese Einstellung nur, wenn Sie vom technischen Support von Zebra oder von einem autorisierten Servicetechniker dazu aufgefordert werden.</p>	

## Menü „Communications (Kommunikation)“

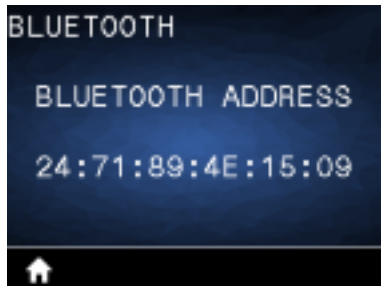
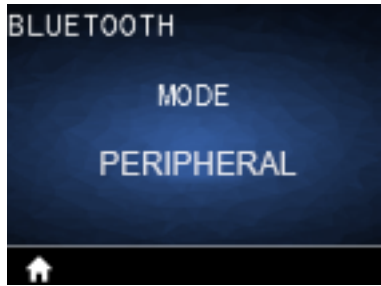

Dieser Abschnitt enthält Informationen über das Kommunikationsmenü des Druckers.



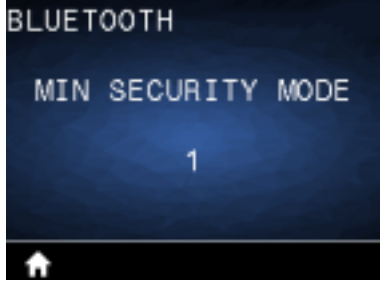
Sensoreinstellung	Beschreibung	
Halt on Error (Bei Fehler anhalten)	<p>Informiert Sie über das Vorhandensein oder Fehlen von Medien im Drucker.</p>	

Sensoreinstellung	Beschreibung	
MFi Capability (MFi-Funktion)	Diese Option erkennt, ob das Gerät mit Apple Made for iPhone/iPad/iPod-Geräten kompatibel ist.	
	 <b>HINWEIS:</b> Dieser Wert wird während der Sensorkalibrierung eingestellt. Ändern Sie diese Einstellung nur, wenn Sie vom technischen Support von Zebra oder von einem autorisierten Servicetechniker dazu aufgefordert werden.	

## Bluetooth-Menü

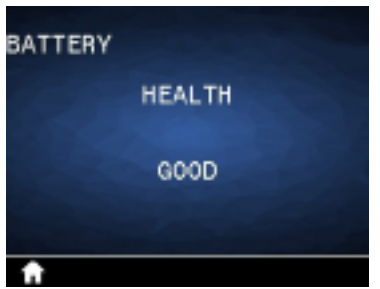
Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Bluetooth-Menü des Druckers.


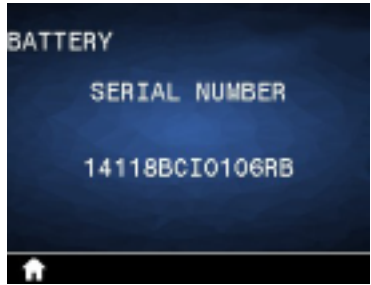



Bluetooth-Einstellung	Beschreibung	
Bluetooth Address (Bluetooth-Adresse)	Sehen Sie sich die Bluetooth-Adresse an, um zu sehen, ob ein BT-Funkgerät vorhanden ist. SGD: bluetooth.address	
Mode (Modus)	Zeigen Sie den Gerätetyp des Bluetooth-Verbindungsgeräts an – PERIPHERAL (PERIPHERIEGERÄT) wird immer angezeigt.	
Discovery (Erkennung)	Wählen Sie diese Option aus, wenn der Drucker für die Bluetooth-Gerätekopplung „erkennbar“ ist. Sehen Sie sich den Erkennungsstatus an, zum Beispiel ON (EIN) oder OFF (AUS). SGD: bluetooth.discoverable	


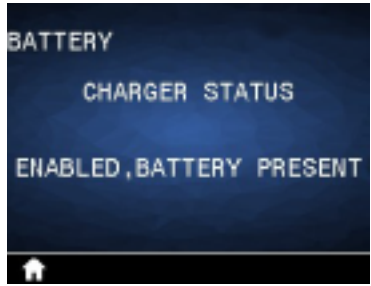
Bluetooth-Einstellung	Beschreibung	
Connected (Verbunden)	<p>Zeigen Sie den Verbindungsstatus des BT-Funkgeräts an, zum Beispiel YES (JA) oder NO (NEIN).</p> <p>SGD: <code>bluetooth.connected</code></p>	
BT Spec Version (Version der Bluetooth-Spezifikation)	<p>Rufen Sie die Bluetooth-Betriebsspezifikationsstufe auf.</p> <p>SGD: <code>bluetooth.radio_version</code></p>	
Min Security Mode (Mindestsicherheitsmodus)	<p>Prüfen und ändern Sie bei Bedarf die Mindestsicherheitsstufe des BT-Funkgeräts.</p> <p>SGD: <code>bluetooth.minimum_security_mode</code></p>	

## Menü „Battery (Akku)“

In diesem Abschnitt finden Sie Details zum Akkumenü des Druckers.

Akkueinstellungen	Beschreibung	
Health (Zustand)	<p>Zeigt den aktuellen Zustand des Akkus an, „Good (Gut)“, „Past Useful Life (Lebensdauer überschritten)“ usw.</p> <p>SGD: <code>power.health</code></p>	

Akkueinstellungen	Beschreibung	
Cycle Count (Anzahl der Ladezyklen)	Anzeige der aktuellen Ladezykluszahl des Akkus. SGD: <code>power.cycle_count</code>	
Serial Number (Seriennummer)	Zeigt die Seriennummer des Akkupakets an. SGD: <code>power.serial_number_string</code>	
Timeout (Seconds) (Zeitlimit [Sekunden])	Sehen Sie sich das Zeitlimit für den Akku an, und ändern Sie es gegebenenfalls. SGD: <code>power.inactivity_timeout_ alt</code>	
Voltage (Spannung)	Sehen Sie sich den aktuellen Spannungswert des Akkupakets an. SGD: <code>power.voltage</code>	
Warning (Warnung)	SGD: <code>power.low_battery_warning</code>	

Akkueinstellungen	Beschreibung	
DTR Control (DTR-Steuerung)	SGD: <code>power.dtr_power_off</code>	
Predicted Capacity (Prognostizierte Kapazität)	SGD: <code>power.relative_state_of_charge</code>	
Battery Capacity (Akkukapazität)	Akkukapazität in mAh. SGD: <code>power.remaining_capacity</code>	
Charger Status (Ladegerätstatus)	Zeigt an, dass ein Akkuladegerät angeschlossen ist. SGD: <code>power.chrgr_status</code>	
Battery Health (Akkuzustand)	SGD: <code>power.percent_health</code>	



## RFID-Kalibrierung

Die RFID-Kalibrierung stellt die Kommunikationsparameter für Ihren Tag-Typ ein. Dieser Vorgang muss durchgeführt werden, nachdem der Drucker für das Medium kalibriert wurde (Längen- und Aussparungseinstellungen), normalerweise eine Kalibrierung der Etikettenlänge. Während der RFID-Kalibrierung bewegt der Drucker das Medium, kalibriert die Position des RFID-Tags und bestimmt die optimalen Einstellungen für das verwendete RFID-Medium.

Zu diesen Einstellungen gehören die Programmierposition und die zu verwendende Lese-/Schreib-Leistungsstufe. Um die Standardprogrammierposition des Druckers jederzeit wiederherzustellen, verwenden Sie die Option „Restore“ (Wiederherstellen) im SGD-Befehl `rfid.tag.calibrate`.

Entfernen Sie keine Etiketten oder Anhänger vom Träger (Trägermaterial oder Gewebe). So können im Drucker die RFID-Einstellungen bestimmt werden, die nebenstehende Tags nicht codieren.

Führen Sie immer eine Etikettenlängenkalibrierung und eine RFID-Kalibrierung durch, wenn Sie den Medientyp wechseln. Dieser Schritt ist jedoch überflüssig, wenn Sie eine leere Rolle desselben Mediums ersetzen.

## RFID-Kalibrierungsprozess

Legen Sie vor der Kalibrierung RFID-Medien in den Drucker ein, und führen Sie die Kalibrierung der Etikettenlänge durch.

1. Drücken Sie einmal auf **FEED (VORSCHUB)**, um ein Etikett vorzuschieben.
2. Wählen Sie mit der **LINKEN AUSWAHLTASTE** das Menü Home (Start) aus. Navigieren Sie zum RFID-Menü und drücken Sie **OK**.
3. Verwenden Sie den **PFEIL NACH LINKS** und den **PFEIL NACH RECHTS**, um die Prozedur „RFID Calibrate (RFID-Kalibrierung)“ auszuwählen, und drücken Sie dann auf **OK**.

Der Drucker zieht langsam ein Etikett ein, während er die Position und die RFID-Lese-/Schreibkommunikationseinstellungen für das von Ihnen gewählte RFID-Etikett anpasst. In einigen Fällen zieht der Drucker ein weiteres Etikett ein, wenn die Kalibrierung erfolgreich abgeschlossen wurde, und die Displaymeldung lautet: **READY (BEREIT)**.

4. Entfernen Sie das überschüssige Medium.

Die Medienkalibrierung wird beendet, und Sie können den Druck starten.

# Verwenden des Druckers

Dieser Abschnitt beschreibt die effektive Nutzung des Druckers, von der Erstellung von Etiketten bis zur Kopplung des Druckers mit einem persönlichen Gerät.

## Erstellen von Etiketten

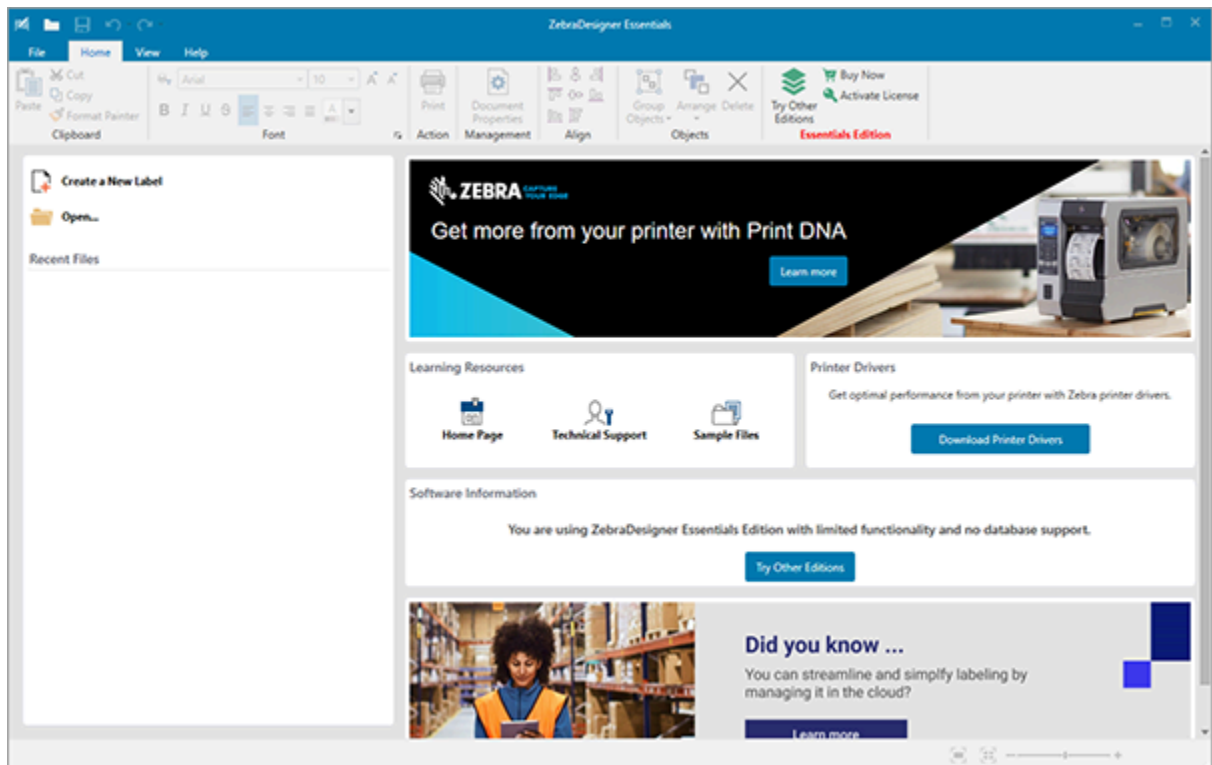
Zebra bietet mehrere Methoden für die Erstellung von Etiketten an, darunter die Verwendung von Spezialsoftware, die Anwendung der entsprechenden Programmierbefehle und die Bereitstellung von Anleitungen für die Gestaltung von Etiketten. Mit diesen Ansätzen können Sie effizient Etiketten erstellen, die Ihren Anforderungen entsprechen und gleichzeitig die Kompatibilität mit den Ressourcen und Standards von Zebra gewährleisten.

## Verwenden des Etikettendesigninhalts

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 22 Beispielbildschirm „ZebraDesigner Essentials“



## Verwenden von ZPL/CPCL/EPL-Befehlen

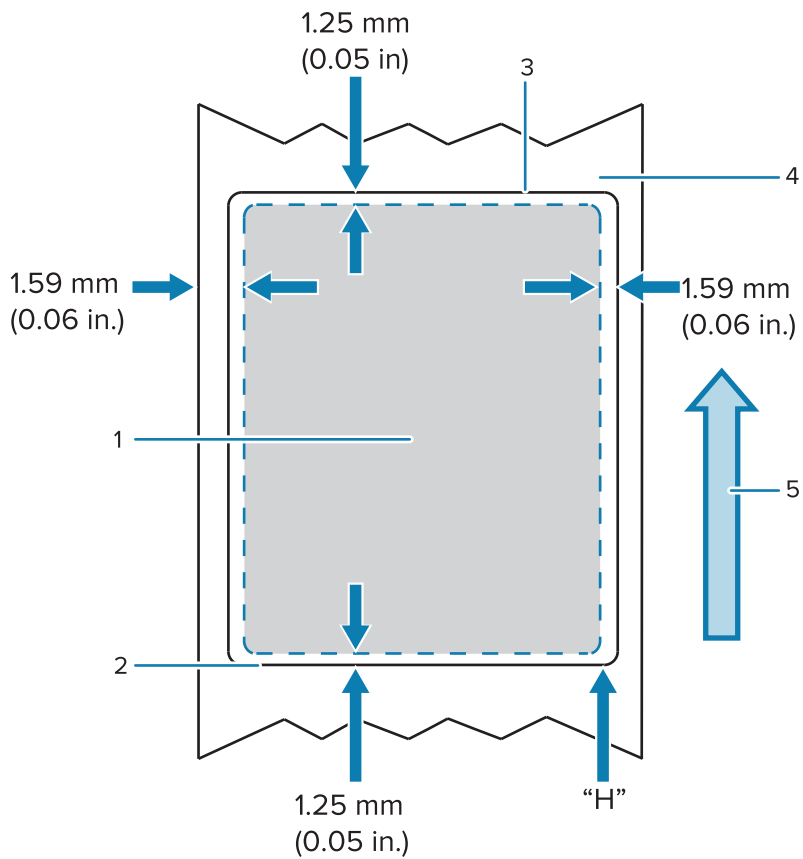
Die Drucker der ZQ600 Plus-Serie verwenden die von Zebra für mobile Druckanwendungen konzipierten Programmiersprachen CPCL, ZPL oder EPL. CPCL und ZPL sind ausführlich beschrieben in:

- Programmieranleitung für ZPL- und CPCL-Druckertreiber für OPOS-Anwendungen.
- Programmieranleitung für ZPL II, ZBI 2, Set/Get/Do Mirror und WML (Zebra-Programmieranleitung).

## Überlegungen für Etikettendesigns

Die folgenden Beispiele enthalten Richtlinien für die Gestaltung von Etiketten für die Drucker, insbesondere für Medien mit Aussparungen, Medien mit schwarzen Balken und Journalmedien. Die Abbildungen für jeden Medientyp definieren empfohlene Toleranzen, Sperrzonen und sichere Druckzonen, um Probleme bei der vertikalen Registrierung während des Drucks zu vermeiden. Die Abmessungen werden auf der Grundlage der Produktregistrierungsmöglichkeiten und der von Zebra empfohlenen Medientoleranzen festgelegt.

**Abbildung 23** Medien mit Aussparungen

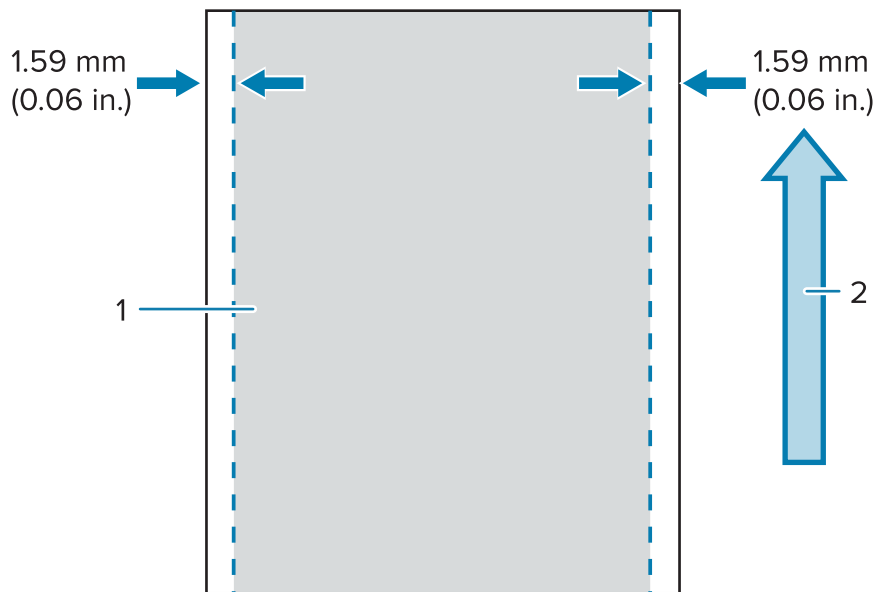


1	Sichere Druckzone
2	Untere Kante des gestanzten Etiketts
3	Obere Kante des gestanzten Etiketts
4	Höhe des CPCL-Etiketts
5	Medienvorschubrichtung



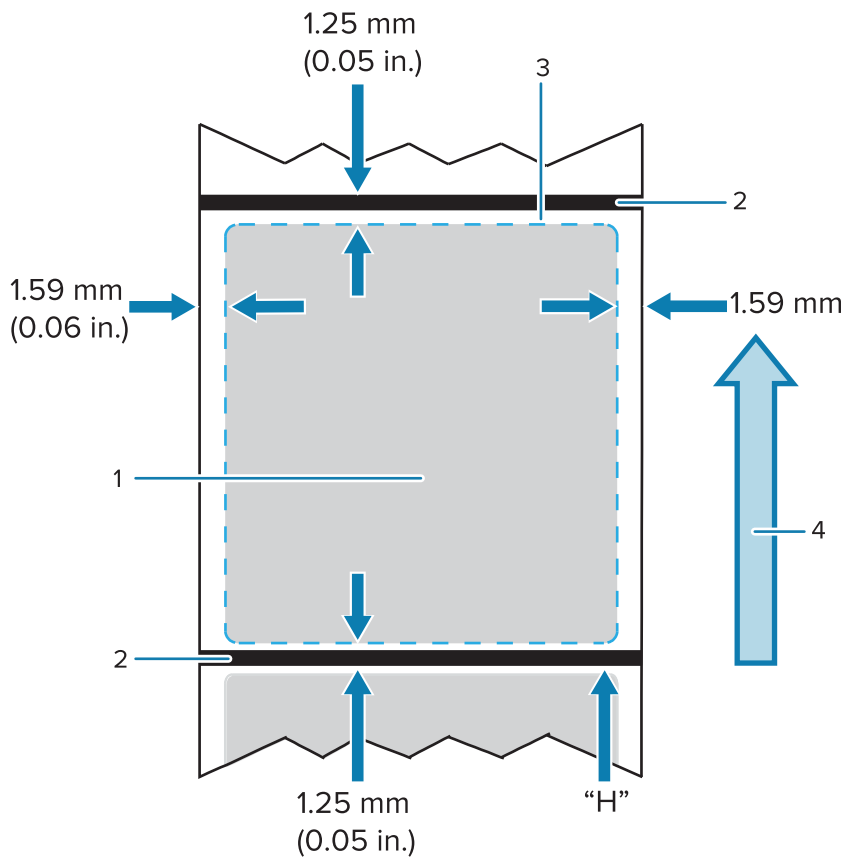
**HINWEIS:** Maximale Höhe des Etiketts = H = 2,5 mm (0,1 Zoll)

**Abbildung 24** Journalmedien



1	Sichere Druckzone
2	Medienvorschubrichtung

**Abbildung 25** Medien mit schwarzem Balken



1	Sichere Druckzone
2	Schwarze Balken
3	Höhe des CPCL-Etiketts
4	Medienvorschubrichtung



**HINWEIS:** Maximale Höhe des Etiketts = „H“ = 2,5 mm (0,10 Zoll)

### Verwendung von vorgedruckten Belegmedien

Die Drucker der ZQ600 Plus-Serie unterstützen die Ausrichtung von vorgedruckten Belegen mithilfe des in der Nähe des Druckkopfs befindlichen Papiersensors.

### Abmessungen der schwarzen Markierung (Belegmedien)

Die schwarzen Markierungen für reflektierende Medien sollten über die Mittellinie der Rolle auf der Vorderseite des Papiers hinausragen.

- Mindestbreite der Markierung: 15 mm (0,59 Zoll) senkrecht zur Kante des Mediums und mittig auf der Breite der Rolle.
- Markierungslänge: 4,8 bis 6,0 mm (0,19 bis 0,24 Zoll) parallel zur Kante des Mediums.

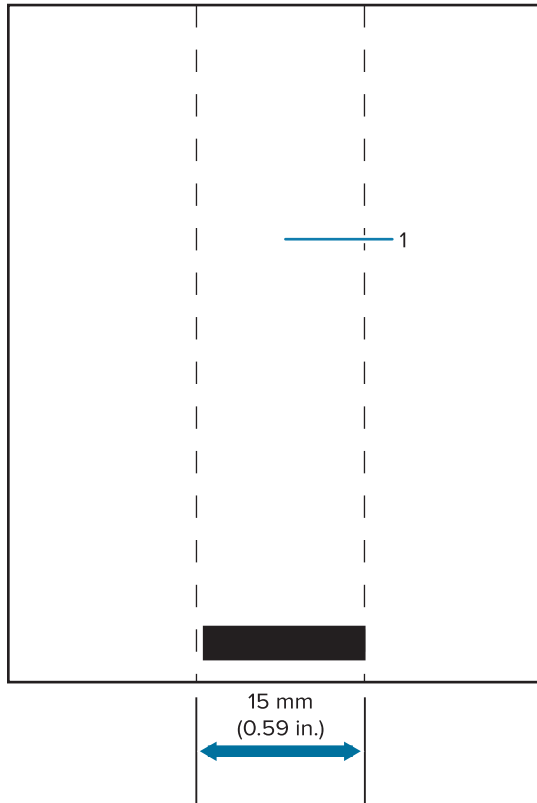
## Etikettenbereiche

Der Medien-/Balkensensor erkennt den dunklen, vorgedruckten Balken auf dem Medium, sodass ein Pfad in der Mitte des Papiers frei von dunklen, vorgedruckten Grafiken sein muss.



**HINWEIS:** Dunkle, vorgedruckte Grafiken beziehen sich auf Symbole, Barcodes, Text und/oder Farbbereiche, die auf die Papierrollen des Belegs aufgebracht wurden, bevor sie im Drucker verwendet wurden.

**Abbildung 26** Etikettenbereiche



1	Pfad im mittleren Etikettenbereich
---	------------------------------------


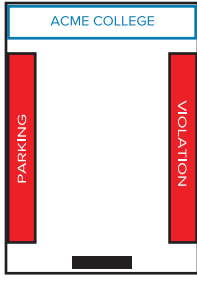
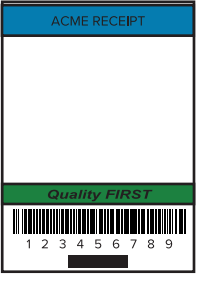



**HINWEIS:**

Dunkle oder vorgedruckte Grafiken, Barcodes und Text dürfen nicht im Pfad des Sensors liegen.

## Beispiele für Etikettendesigns

Dieser Abschnitt enthält Beispiele für problematische und unproblematische Etiketten.

Problematische Etikettendesigns	Gute Etikettendesigns
	
<p>Die dunklen Farben, der vorgedruckte Text und die Grafiken befinden sich im schwarzen Balken am unteren Rand des Belegs.</p>	<p>Der mittlere Pfad zum schwarzen Balken ist frei von dunklen Farben, vorgedrucktem Text und Grafiken.</p>
	

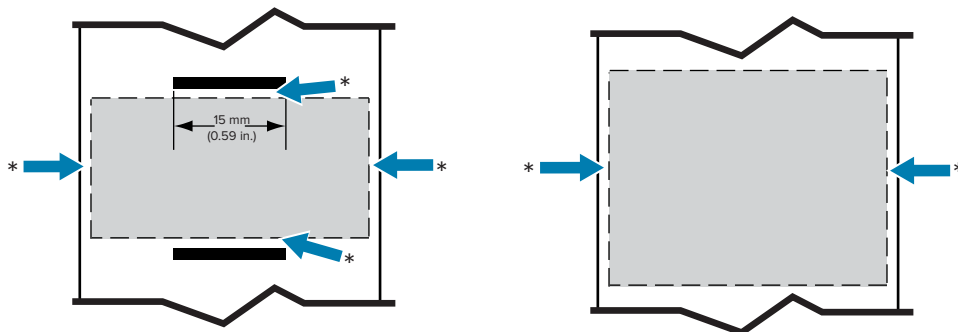


**HINWEIS:** Vollständige Informationen zur Verwendung von vorgedrucktem Belegpapier finden Sie im Befehl FORM (FORMULAR) im CPCL-Programmierhandbuch unter [zebra.com/manuals](http://zebra.com/manuals).

## Sperrzonen

Manchmal werden Text und/oder Grafiken unvollständig gedruckt, weil bei der Gestaltung der Etiketten keine Mindestränder vorgesehen wurden. Die empfohlenen Mindestränder oder „Sperrzonen“ sind unten dargestellt.

**Abbildung 27** Sperrzonen



**HINWEIS:** Die Länge jedes fortlaufenden Belegs wird durch die an den Drucker gesendeten Daten bestimmt.



## Drahtlose Kommunikation mit Bluetooth

Bluetooth ist ein weltweiter Standard für den Austausch von Daten zwischen zwei Geräten über Funkfrequenzen. Diese Form der Punkt-zu-Punkt-Kommunikation erfordert keine Access Points oder andere Infrastruktur. Bluetooth-Funkgeräte haben eine relativ geringe Leistung, um Störungen bei anderen Geräten zu vermeiden, die mit ähnlichen Funkfrequenzen betrieben werden. Dadurch wird die Reichweite eines Bluetooth-Geräts auf etwa 10 Meter (32 Fuß) begrenzt. Der Standardwert für den ZQ630 Plus ist Klasse 2, aber der Bereich kann über SGD (`bluetooth.power_class`) auf Klasse 1 eingestellt werden, um die Leistung zu verbessern. Sowohl der Drucker als auch das Gerät, mit dem er kommuniziert, müssen dem Bluetooth-Standard entsprechen.

### Überblick über Bluetooth-Netzwerke

Jeder Bluetooth-fähige Drucker der ZQ600 Plus-Serie wird durch eine eindeutige Bluetooth-Geräteadresse (BDADDR) identifiziert. Diese Adresse ähnelt einer MAC-Adresse, wobei die ersten drei Bytes für den Hersteller und die letzten drei Bytes für das Gerät stehen (z. B. 00:22:58:3C:B8:CB). Diese Adresse ist auf der Rückseite des Druckers durch einen Barcode gekennzeichnet, um die Kopplung zu erleichtern. (Beim Dualfunk steht das MAC-Adressen-Etikett nur für die WLAN-MAC-Adresse [siehe [Grundlegende Zeichnung und Teileinformationen](#) auf Seite 10]). Für den Datenaustausch müssen zwei Bluetooth-fähige Geräte eine Verbindung herstellen. Die Bluetooth-Software wird immer im Hintergrund ausgeführt und ist bereit, auf Verbindungsanfragen zu reagieren. Ein Gerät (der sogenannte Client) muss eine Verbindung mit einem anderen Gerät anfordern/initiiieren. Das zweite Gerät (der Server) nimmt dann die Verbindung an oder lehnt sie ab. Ein Bluetooth-fähiger Drucker der ZQ600 Plus-Serie fungiert normalerweise als Peripheriegerät und bildet mit dem Host ein Miniaturnetzwerk, das manchmal auch als Piconet bezeichnet wird. Die Erkennung identifiziert Bluetooth-Geräte, die für eine Kopplung zur Verfügung stehen, wobei das Steuergerät eine Erkennungsanfrage sendet und die Geräte darauf antworten. Falls ein Gerät nicht erkannt werden kann, kann die Steuerung sich nur dann mit dem Gerät koppeln, wenn sie die BDADDR kennt oder zuvor bereits mit dem Gerät gekoppelt war. Wenn beide Geräte Bluetooth 2.1 oder höher unterstützen, verwenden sie Secure Simple Pairing (SSP) der Sicherheitsstufe 4, eine obligatorische Sicherheitsarchitektur mit zwei (2) Zuordnungsmodellen: Numeric Comparison und Just Works (ohne Benutzerbestätigung).

### Bluetooth-Sicherheitsmodi

<p><b>Sicherheitsmodus 1</b></p> <p>Wenn ein BT <math>\geq</math> 2.1-Gerät mit einem BT <math>\leq</math> 2.0-Gerät gekoppelt wird, wechselt es zurück in den BT 2.0-Kompatibilitätsmodus und verhält sich wie BT 2.0. Wenn beide Geräte BT <math>\geq</math> 2.1 sind, muss Secure Simple Pairing gemäß BT-Spezifikation verwendet werden.</p>
<p><b>Sicherheitsmodus 2</b></p> <p>Wenn ein BT <math>\geq</math> 2.1-Gerät mit einem BT <math>\leq</math> 2.0-Gerät gekoppelt wird, wechselt es zurück in den BT 2.0-Kompatibilitätsmodus und verhält sich wie BT 2.0. Wenn beide Geräte BT <math>\geq</math> 2.1 sind, muss Secure Simple Pairing gemäß BT-Spezifikation verwendet werden.</p>
<p><b>Sicherheitsmodus 3</b></p> <p>Wenn ein BT <math>\geq</math> 2.1-Gerät mit einem BT <math>\leq</math> 2.0-Gerät gekoppelt wird, wechselt es zurück in den BT 2.0-Kompatibilitätsmodus und verhält sich wie BT 2.0. Wenn beide Geräte BT <math>\geq</math> 2.1 sind, muss Secure Simple Pairing gemäß BT-Spezifikation verwendet werden.</p>
<p><b>Sicherheitsmodus 4: Simple Secure Pairing</b></p>

Simple Secure Pairing: eine neue Sicherheitsarchitektur, die in BT  $\geq 2.1$  unterstützt wird. Servicelevel erzwungen, ähnlich wie bei Modus 2. Obligatorisch, wenn beide Geräte BT  $\geq 2.1$  nutzen. Modus 4 unterstützt derzeit vier Zuordnungsmodelle. Sicherheitsanforderungen für Services müssen mit einer der folgenden Kategorien klassifiziert werden: authentifizierter Verbindungsschlüssel erforderlich, nicht authentifizierter Verbindungsschlüssel erforderlich oder keine Sicherheit erforderlich. SSP verbessert die Betriebssicherheit durch die Hinzufügung der ECDH-Kryptografie mit öffentlichem Schlüssel zum Schutz gegen passives Abhören und Man-in-the-Middle-Angriffe (MITM) während des Koppeln.

Numeric Comparison	Just Works
<p>Entwickelt für Situationen, in denen beide Geräte in der Lage sind, eine sechsstellige Zahl anzuzeigen und dem Benutzer die Möglichkeit zu geben, mit „Ja“ oder „Nein“ zu antworten. Während der Kopplung gibt der Benutzer „Ja“ ein, wenn die auf beiden Geräten angezeigte Nummer übereinstimmt, um die Kopplung abzuschließen. Dies unterscheidet sich von der Verwendung von PINs beim üblichen Koppeln (BT<math>\leq</math>2.0), da die zum Vergleich angezeigte Nummer nicht für die anschließende Generierung des Link-Schlüssels verwendet wird. Selbst wenn sie von einem Angreifer eingesehen oder erbeutet wird, kann sie also nicht zur Ermittlung des resultierenden Link- oder Verschlüsselungsschlüssels verwendet werden.</p>	<p>Entwickelt für Situationen, in denen eines (oder beide) der zu koppelnden Geräte weder ein Display noch eine Tastatur zur Eingabe von Ziffern hat (z. B. Bluetooth-Headset). Der Authentifizierungsschritt 1 wird auf die gleiche Weise wie der numerische Vergleich ausgeführt, aber Sie können nicht überprüfen, ob beide Werte übereinstimmen, sodass kein MITM-Schutz (Man in the Middle) gegeben ist. Dies ist das einzige Modell in SSP, das keine authentifizierten Verbindungsschlüssel bietet.</p>

Jeder Modus, mit Ausnahme von Just Works, verfügt über einen Man-In-The-Middle-Schutz (MITM), d. h., kein drittes Gerät kann die Daten einsehen, die zwischen den beiden beteiligten Geräten übertragen werden. Der SSP-Modus wird normalerweise automatisch auf der Grundlage der Fähigkeiten von Sender und Empfänger ausgehandelt. Niedrigere Sicherheitsmodi können über den Befehl `bluetooth.minimum_security_mode` deaktiviert werden. Der SGD-Befehl `bluetooth.minimum_security_mode` legt die niedrigste Sicherheitsstufe fest, bei der der Drucker eine Bluetooth-Verbindung aufbaut. Der Drucker stellt immer eine höhere Sicherheitsstufe her, wenn dies vom Steuergerät angefordert wird. Um den Sicherheitsmodus und die Sicherheitseinstellungen des ZQ630 Plus-Druckers zu ändern, verwenden Sie Zebra Setup Utilities.

### Bluetooth-Modi für die Mindestsicherheit

Sicherheitsmodus	Bluetooth-Version der Steuergeräte (> 2.1)
<code>bluetooth.minimum_security_mode=1</code>	Secure Simple Pairing (sichere einfache Kopplung) Just Works/Numeric Comparison
<code>bluetooth.minimum_security_mode=2</code>	
<code>bluetooth.minimum_security_mode=3</code>	
<code>bluetooth.minimum_security_mode=4</code>	
<code>bluetooth.bluetooth_PIN</code>	Nicht verwendet



**WICHTIG:** Der SGD-Befehl `bluetooth.minimum_security_mode` legt die niedrigste Sicherheitsstufe fest, bei der der Drucker eine Bluetooth-Verbindung aufbaut. Der Drucker stellt immer eine höhere Sicherheitsstufe her, wenn dies vom Steuergerät angefordert wird.

Die Drucker der ZQ600 Plus-Serie verfügen außerdem über eine Bluetooth-Bindung. Der Drucker speichert die Kopplungsinformationen im Cache, damit die Geräte auch nach dem Einschalten und Trennen der Verbindung gekoppelt bleiben. So müssen Sie die Geräte nicht bei jedem Verbindungsaufbau neu koppeln.

Der SGD-Befehl `bluetooth.bonding` ist standardmäßig aktiviert.

### Übersicht über das WLAN-Tool

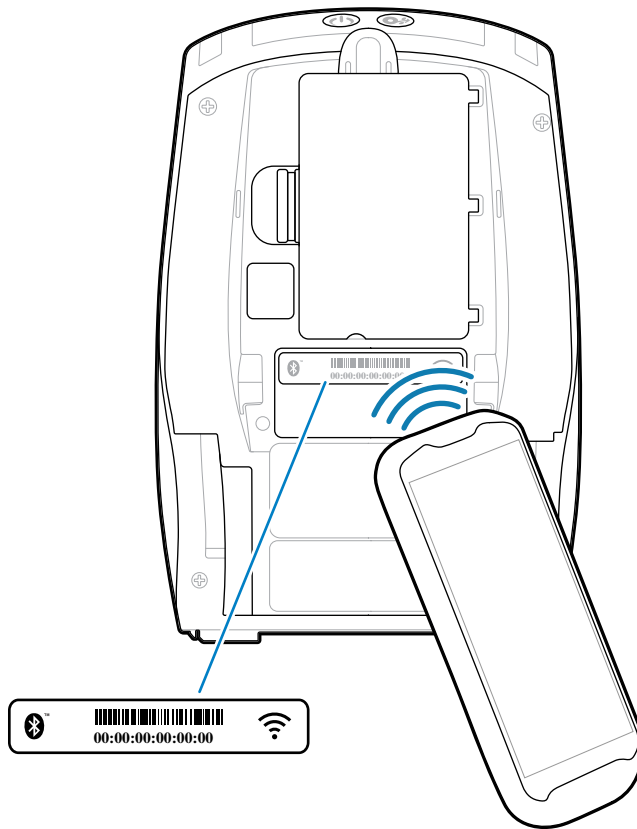
Die ZQ600 Plus-Serie verfügt über zwei Funkgeräte, die die branchenüblichen WLAN- und Bluetooth-Protokolle verwenden. Zebra lässt Ihnen die Wahl zwischen einem Gerät mit Wi-Fi 6 Dualfunk (802.11ax + Bluetooth 5.3) und Wi-Fi 5 Dualfunk (802.11ac + Bluetooth 4.2). Sie tragen eine FCC-ID-Nummer auf dem Seriennummernetikett auf der Rückseite des Geräts.

- Die drahtlosen Netzwerkdrucker der ZQ600 Plus-Serie mit dem Zebra 802.11 WLAN-Funkmodul sind durch den Text „Wireless Network Printer“ auf dem Seriennummernetikett auf der Rückseite des Druckers gekennzeichnet.
- Diese Drucker ermöglichen die Kommunikation als Knotenpunkt innerhalb eines drahtlosen lokalen Netzwerks (WLAN). Die Methoden zum Kommunikationsaufbau mit dem Drucker variieren je nach Anwendung.

Weitere Informationen und Dienstprogramme für die LAN-Konfiguration sind im Programm ZebraNet Bridge Enterprise™ (Version 2.8 und höher) enthalten.

Zebra Setup Utilities (ZSU) und Zebra Mobile Setup Utility werden zur Konfiguration der WLAN-Kommunikationseinstellungen verwendet. Sowohl ZebraNet Bridge Enterprise als auch ZSU können von der Zebra-Website heruntergeladen werden.

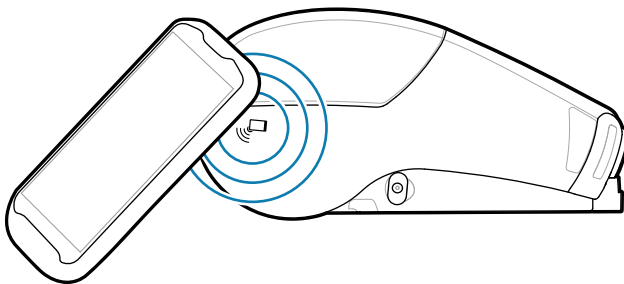
**Abbildung 28** BT/WLAN-Kommunikation



## Print Touch/NFC

Die Drucker der ZQ600 Plus-Serie unterstützen Print Touch, auch bekannt als Near Field Communication (NFC), ein passives NFC-Tag, das dem Standard-Tag-Format von Android entspricht. Das NFC-Tag wird werkseitig programmiert und unterstützt die Bluetooth-Kopplung, sodass ein Tablet, Smartphone oder mobiler Computer automatisch über eine Bluetooth-Verbindung mit dem Drucker gekoppelt werden kann (innerhalb der Grenzen des verwendeten Sicherheitsprofils).

**Abbildung 29** Kopplung der Near Field Communication (NFC)



Das NFC-Tag unterstützt auch das Starten von Apps, bei denen eine von Zebra oder einem Drittanbieter entwickelte App auf einem NFC-fähigen Smartphone, Tablet oder mobilen Computer gestartet wird.

Ebenso ermöglicht das NFC-Tag das Aufrufen einer Websupport-Seite über ein Tablet, ein Smartphone oder einen mobilen Computer.

Geräte mit NFC sind aktiv oder passiv. Ein passives Gerät enthält Informationen, die andere Geräte lesen können, aber das NFC-Tag selbst liest keine Informationen. Ein aktives Gerät, etwa ein Smartphone, kann die Informationen auf dem NFC-Tag des Druckers lesen, aber das Tag selbst überträgt die Daten nur an autorisierte Geräte.

### NFC-Anwendungsfälle

Nachfolgend finden Sie einige Beispiele für die passive NFC-Technologie.

- Bluetooth-Kopplung – dadurch wird ein Tablet, Smartphone oder mobiler Computer innerhalb des verwendeten Sicherheitsprofils automatisch über eine Bluetooth-Verbindung mit dem Drucker gekoppelt. Das Profil enthält die BT-Adresse und die Seriennummer des Druckers.
- App-Start – bewirkt, dass eine App, die entweder von Zebra oder einem Drittanbieter entwickelt wurde, auf einem Smartphone, Tablet oder mobilen Computer ausgeführt wird.
- Website-Start – veranlasst ein Smartphone, ein Tablet oder einen mobilen Computer, eine von Zebra oder einem Drittentwickler entwickelte Website anzuzeigen.



**HINWEIS:** Wenn Sie mit einem NFC-fähigen Smartphone auf das Zebra Print Touch-Symbol tippen, erhalten Sie sofortigen Zugriff auf druckerspezifische Informationen. Weitere Informationen zu NFC und Zebra-Produkten finden Sie unter [zebra.com/nfc](https://zebra.com/nfc). Die Kopplung von Bluetooth-Anwendungen über NFC ist ebenfalls möglich. Weitere Informationen finden Sie unter [zebra.com/sdk](https://zebra.com/sdk).

### RFID (Radio Frequency Identification)



**HINWEIS:** RFID ist eine optionale Funktion des ZQ630 Plus und wird nur werkseitig installiert.

Der Drucker ZQ630 Plus ist mit einem RFID-Kodierer/Lesegerät ausgestattet, das in die Druckkopfeinheit integriert ist. Der ZQ630 Plus kodiert (schreibt) Informationen auf ultradünnen UHF-RFID-Transpondern, die in „intelligente“ Etiketten, Tickets und Tags eingebettet sind. Der Drucker kodiert die Informationen, überprüft die korrekte Kodierung und druckt Barcodes, Grafiken und/oder Text auf die Oberfläche des Etiketts. Der Drucker ZQ630 Plus verwendet einen umfangreichen Satz an RFID-Befehlen von Zebra, die unter der Programmiersprache ZPL laufen.

Der RFID-Transponder wird manchmal auch als RFID-Tag oder als Inlay bezeichnet. Der Transponder besteht normalerweise aus einer Antenne, die mit einem integrierten Schaltkreis (IC-Chip) verbunden ist. Der IC-Chip enthält die HF-Schaltung, die Kodierer, Dekodierer und den Speicher. Wenn Sie ein RFID-Etikett gegen das Licht halten, sehen Sie die Antenne des Transponders und spüren eine Wölbung im Etikett, wo sich der IC-Chip befindet. Der ZQ630 Plus kann passive EPC (Electronic Product Code) Generation 2 Klasse 1 UHF RFID-Tags kodieren und verifizieren und zusätzlich menschenlesbaren Text und konventionelle 1- und 2-D-Barcode-Informationen auf die von Zebra gelieferten RFID-Thermotransfermedien drucken. EPC ist ein Standard zur Produktnummerierung, der mithilfe von RFID-Technologie zur Identifizierung einer Vielzahl von Artikeln verwendet werden kann. EPC-Tags der 2. Generation bieten Vorteile gegenüber anderen Tag-Typen. Der Tag-Identifizierungsspeicher (TID) in einem Tag der Generation 2 enthält Informationen zum Chip-Hersteller und zur Modellnummer, anhand derer ermittelt werden kann, welche optionalen Funktionen auf dem Tag vorhanden sind. Zu diesen optionalen Funktionen gehören die Funktionen für Dateninhalte und Sicherheit.

Gen-2-Tags haben in der Regel eine 96-Bit-EPC-Kennung, die sich von den 64-Bit-Kennungen unterscheidet, die in älteren EPC-Tags verwendet werden. Der 96-Bit-EPC-Code ist mit einer Online-Datenbank verknüpft und stellt so eine sichere Möglichkeit dar, produktspezifische Informationen entlang

der Lieferkette weiterzugeben. Gen 2-Tags unterstützen zudem wesentlich größere Datenstrukturen. Die Größe des verfügbaren Benutzerspeichers (falls vorhanden) variiert je nach Modell und Hersteller des Tags.

Die Kodierung und das Drucken eines RFID-Etiketts werden normalerweise beim ersten Versuch abgeschlossen, es können jedoch Fehler auftreten. Wenn Sie häufig die gleichen Kodierungsfehler feststellen, kann dies auf ein Problem mit den RFID-Tags, Ihren Etikettenformaten oder der Transponderplatzierung hinweisen. Wenn ein RFID-Tag nicht kodiert werden kann, wird VOID auf das Etikett gedruckt. Der Drucker versucht dann, „n“ Etiketten zu lesen/zu kodieren, bevor das nächste Format versucht wird, wobei „n“ durch den ZPL-Programmiersprachenbefehl `^RS` festgelegt wird. Zulässige Werte von „n“ sind 1 bis 10 und der Standardwert ist 3. Nach dem Druck der festgelegten Anzahl von ungültigen RFID-Etiketten ist die Standardeinstellung des Druckers „No Action“ (Keine Aktion) und das Etikettenformat, das den Fehler verursacht hat, wird verworfen.

Sie haben zwar keine Kontrolle darüber, wo auf dem Etikett VOID gedruckt wird, aber Sie können die Länge des Bildes steuern. Der Beginn des VOID-Bildes ist immer an der Programmposition (oder FO, wenn es sich um eine rückwärtsgerichtete Programmposition handelt). Weitere Informationen zum `^RS`-Befehl finden Sie im RFID-Programmierhandbuch 3, das auf [zebra.com](http://zebra.com) verfügbar ist.

# Wartung des Druckers

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

## Empfohlener Reinigungsplan

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.

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.



### HINWEIS:

- Sorgen Sie dafür, dass Sie sich nicht verletzen und den Drucker nicht beschädigen.
- Führen Sie niemals spitze oder scharfe Gegenstände in den Drucker ein.
- Schalten Sie den Drucker vor der Reinigung immer aus.
- Gehen Sie bei Arbeiten in der Nähe der Abreißkante vorsichtig vor, da die Kanten sehr scharf sind.



**WARNUNG:** Der Druckkopf kann nach längerem Drucken sehr heiß werden. Lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.



**WICHTIG:** Verwenden Sie zum Reinigen des Druckkopfs nur einen Zebra-Reinigungsstift (nicht im Lieferumfang des Druckers enthalten) oder ein Wattestäbchen mit 90%igem Alkohol für medizinische Zwecke.



**VORSICHT:** Verwenden Sie nur die in der folgenden Tabelle angegebenen Reinigungsmittel. Zebra ist nicht für Schäden verantwortlich, die durch die Verwendung von Reinigungsmitteln an diesem Drucker hervorgerufen wurden.

Bereich	Methode	Intervall
Druckkopf	Verwenden Sie einen Zebra-Reinigungsstift, um die dünne graue Linie auf dem Druckkopf abzutupfen und die Druckelemente von der Mitte bis zu den Außenkanten des Druckkopfs zu reinigen.	Nach jeweils fünf Medienrollen (oder bei Bedarf häufiger). Wenn Sie Medien ohne Trägermaterial verwenden, müssen Sie nach jeder Medienrolle eine Reinigung vornehmen.

Bereich	Methode	Intervall
Walzenoberfläche (mit Träger)	Drehen Sie die Walzenrolle und reinigen Sie sie gründlich mit einem faserfreien Tupfer oder einem fusselfreien, sauberen, feuchten Tuch, das leicht mit medizinischem Alkohol (90 % rein oder besser) angefeuchtet ist.	Nach jeweils fünf Medienrollen (oder bei Bedarf häufiger)
Walzenoberfläche (trägerlos)	Drehen Sie die Walzenrolle und reinigen Sie sie mit einem faserfreien Tupfer und 1 Teil Flüssigseife und 25 Teilen Wasser. Verwenden Sie zur Reinigung nach dem Wasser-Seife-Gemisch reines Wasser.	Reinigen Sie die Walze nur, wenn während des Druckens ein Problem auftritt, z. B. wenn sich das Medium nicht von der Walze löst (siehe Hinweis unter der Tabelle).
Schaber (nur trägerlose Geräte)	Verwenden Sie die Klebeseite des Mediums, um den Schaber bei trägerlosen Geräten zu reinigen.	Nach jeweils fünf Medienrollen (oder bei Bedarf häufiger).
Abreißstreifen	Reinigen Sie diesen gründlich mit 90%igem Alkohol für medizinische Zwecke und einem Baumwolltupfer.	Nach Bedarf
Außenflächen des Druckers	Ein mit Wasser befeuchtetes Tuch oder ein Tuch mit 90%igem medizinischem Alkohol.	Nach Bedarf
Innenseite des Druckers	Bürsten Sie den Drucker vorsichtig aus. Achten Sie darauf, dass die Fenster des Balkensensors und des Aussparungssensors frei von Staub sind.	Nach Bedarf
Innenraum von Geräten mit trägerlosen Walzen	Reinigen Sie diesen gründlich mit 90%igem medizinischem Alkohol und einem faserfreien Tupfer.	Nach jeweils fünf Medienrollen (oder bei Bedarf häufiger).

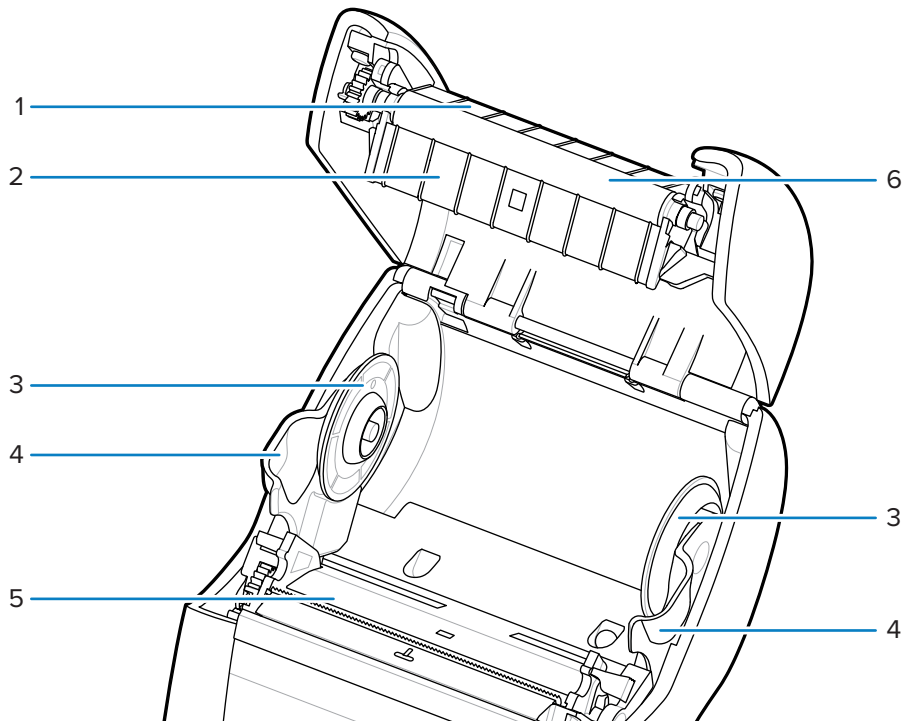


**HINWEIS:** Hierbei handelt es sich um ein Notfallverfahren, bei dem nur Fremdkörper (Öle, Schmutz) von der Walze entfernt werden sollen, die den Druckkopf oder andere Druckerkomponenten beschädigen könnten. Dieses Verfahren verkürzt oder beendet sogar die Lebensdauer der trägerlosen Walze. Wenn sich die trägerlosen Medien nach der Reinigung und dem Einzug von 1 bis 2 m (3 bis 5 Fuß) Medium weiterhin stauen, tauschen Sie die Walze aus.



## Reinigen des trägerlosen Druckers (ZQ610 Plus/ZQ620 Plus)

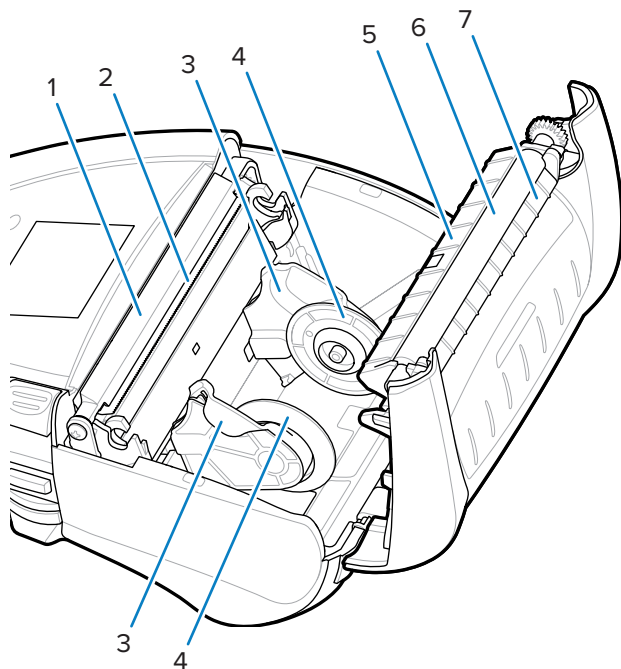
Abbildung 30 Reinigen des trägerlosen Druckers (ZQ610 Plus/ZQ620 Plus)



1	Schaber
2	Walzenhalter
3	Medienhalterungsscheiben
4	Medienhalterung
5	Druckkopfelemente
6	Walzenrolle

## Reinigen von trägerlosen Druckern (ZQ630 Plus)

Abbildung 31 Reinigen von trägerlosen Druckern (ZQ630 Plus)



1	Bügel der Abziehvorrichtung
2	Druckkopfelemente
3	Medienhalterungen
4	Medienhalterungsscheiben
5	Walzenhalter
6	Walzenrolle
7	Schaber

# Problembhebung

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/zq600plus-info](https://zebra.com/zq600plus-info), um Zugriff auf Videos und zusätzliche Online-Informationen zu erhalten, die zu Ihrer Unterstützung entwickelt wurden.

## Kontaktieren des technischen Supports

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
- Produktkonfigurationscode (PCC) (15-stellige Nummer auf dem Etikett auf der Rückseite des Geräts und auf dem Konfigurationsetikett)

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.

## Fehlermeldungen

Die Fehleranzeigen des mobilen Druckers sollen Sie auf Probleme oder Störungen aufmerksam machen, die beim Drucken auftreten können. Die Anzeigen liefern visuelle Hinweise wie blinkende Lichter oder bestimmte Farbmuster, die die Art des Fehlers anzeigen und Ihnen helfen, das Problem zu diagnostizieren und zu beheben.

### Fehlermeldungen

Die Drucker der ZQ600 Plus-Serie zeigen unterschiedliche blinkende Warnmeldungen an, wie z. B. „Media Out“ (Medium fehlt), „Media Cover Open“ (Medienabdeckung offen) oder „Battery Low“ (Akkuladestand

niedrig). Diese Warnungen werden in Fehler, Warnungen und Informationen unterteilt, wobei zur Unterscheidung unterschiedliche Farbzunordnungen verwendet werden.

Anzeigeelement	INFO	WARNUNG	FEHLER
Vordergrundfarbe (Text)	Weiß	Schwarz	Weiß
Hintergrundfarbe	Grün	Gelb	Rot

Sie können auf Aktionen reagieren, indem Sie die **LINKE** oder die **RECHTE AUSWAHLTASTE** drücken. Wenn das Problem behoben ist, wird die Warnmeldung gelöscht.

### Warnmeldungen

Meldung	Typ	Farbe
AckAlertOptionBoardInvalid	Warnung	Gelb
AckAlertYN1	Info	Grün
AckAlertNoUsbDriveFound	Warnung	Gelb
AckAlertAllesFilesPrinted	Info	Grün
AckAlertAllFilesStored	Info	Grün
AckAlertTooManyUsbHostDevices	Warnung	Gelb
AckAlertUnsupportedUsbHostDevice	Warnung	Gelb
AckAlertUnsupportedUsbHostFilesystem	Warnung	Gelb
AckAlertErrorPrintingFile	Fehler	Rot
AckAlertErrorStoringFile	Fehler	Rot
AckAlertErrorPrintingFile Weiter	Fehler	Rot
AckAlertErrorStoringFileWeiter	Fehler	Rot
AckAlertFirmwareFoundational Weiter	Info	Grün
AckAlertUsbMirrorAutoPrompt	Info	Grün
AckAlertUseUsbMemoryDevicePrompt	Info	Grün
AckAlertBluetoothPairingPassKey	Info	Grün
AckAlertInvalidZpiTemplateFile	Fehler	Rot
AskAlertCoreDumpDruck	Info	Grün
AckAlertInvalidComplianceFile	Fehler	Rot
AckAlertHeadElementTestFailed	Fehler	Rot
AckAlertUsbPowerError	Fehler	Rot
AckAlertFilesystemWriteError	Fehler	Rot
AckAlertAvalancheError	Fehler	Rot
AckAlertAvalancheTextMessage	Info	Grün
AvalanchePerformingUpdate	Info	Grün
AvalancheUpdateComplete	Info	Grün
BatteryHealthReplace	Warnung	Gelb

## Problembhebung

Meldung	Typ	Farbe
BatteryHealthNearDeath	Warnung	Gelb
BatteryHealthShutdown	Fehler	Rot
BatteryAuthenticationFail	Fehler	Rot
BatteryOverTemp	Warnung	Gelb
BatteryUnderTemp	Warnung	Gelb
BatteryChargeFault	Fehler	Rot
BatteryLow	Warnung	Gelb
BatteryRemoved	Warnung	Gelb
BadFirmwareDownload	Fehler	Rot
BatchCount	Info	Grün
BluetoothPinInvalid	Fehler	Rot
BluetoothPairing	Info	Grün
BluetoothPairingAccepted	Info	Grün
BluetoothPairingRejected	Fehler	Rot
BluetoothPairingFailed	Fehler	Rot
BluetoothDisplayPasskey	Info	Grün
CancelAll	Info	Grün
CancelOne	Info	Grün
CalibrationMediaInput	Info	Grün
CalibrationMediaRunning	Info	Grün
CalibrationRibbonRunning	Info	Grün
CalibrationRibbonInput	Info	Grün
CountryCodeNotSelected	Warnung	Gelb
CutError	Fehler	Rot
DownloadingOptionBoardFirmware	Info	Grün
DownloadingFirmware	Info	Grün
HeadOpen	Fehler	Rot
HeadOverTemp	Warnung	Gelb
HeadUnderTemp	Warnung	Gelb
HeadCold	Warnung	Gelb
HeadAuthenticationFailed	Fehler	Rot
HeadThermistorFault	Fehler	Rot
HeadIdentificationFailed	Fehler	Rot
HeadMaintenanceNeeded	Info	Grün
MediaLow	Info	Grün

## Problembehebung

Meldung	Typ	Farbe
MediaOut	Fehler	Rot
MirroringFile	Info	Grün
Mirroring	Info	Grün
MirroringApplication	Info	Grün
MirroringCommands	Info	Grün
MirroringFeedback	Info	Grün
MirrorProcessingFinished	Info	Grün
MotorOverTemp	Warnung	Gelb
MagCardReaderActive	Info	Grün
OutOfMemoryStoringGraphic	Fehler	Rot
OutOfMemoryStoringFont	Fehler	Rot
OutOfMemoryStoringFormat	Fehler	Rot
OutOfMemoryStoringBitmap	Fehler	Rot
OperationProgress	Info	Grün
OptionalAlertKeyP2	Info	Grün
PaperJam	Warnung	Gelb
PasswordInvalid	Fehler	Rot
PauseRequest	Warnung	Gelb
PrinterError	Fehler	Rot
PowerOff	Info	Grün
PowerReset	Info	Grün
PowerSleep	Info	Grün
PowerSupplyError	Fehler	Rot
PrintHeadShutdown	Warnung	Gelb
ReplaceHead	Fehler	Rot
RfidError	Fehler	Rot
RfidNotPresent	Info	Grün
RibbonOut	Fehler	Rot
RibbonIn	Warnung	Gelb
RibbonLow	Info	Grün
StartingApplication	Info	Grün
WlanLossSignal	Warnung	Gelb
WlanResumeSignal	Info	Grün
WlanInvalidChannels	Fehler	Rot
WlanInvalidSecurityMode	Fehler	Rot

Meldung	Typ	Farbe
WmlError	Fehler	Rot
WritingFirmwareToFlash	Info	Grün

## Drucken eines Konfigurationsetiketts

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Legen Sie Journalmedien in das Medienfach ein (Medien ohne schwarze Balken oder Aussparungen auf der Rückseite).
3. Drücken Sie **FEED (VORSCHUB)**, und halten Sie die Taste **POWER (EIN/AUS)** gedrückt.
4. Wenn der Druckvorgang beginnt, lassen Sie **FEED (VORSCHUB)** los.

Das Gerät:


- druckt eine Zeile mit ineinandergreifenden „x“-Zeichen, um sicherzustellen, dass alle Druckkopfelemente funktionieren.
- druckt die Version der Software, die im Drucker geladen ist.
- druckt den Bericht.

Der Bericht enthält das Modell, die Seriennummer, die Baudrate und weitere detaillierte Informationen zu den Konfigurations- und Parametereinstellungen des Druckers.

## Beispiel für ein Konfigurationsetikett

Nachfolgend finden Sie einige Beispiele für den Ausdruck von Konfigurationsetiketten.

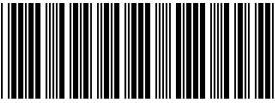
Abbildung 32 Beispiel für ein Konfigurationsetikett (1/3)



Building Two-Key Report...

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Zebra Technologies**  
**ZQ630 Plus**  
**Serial Number:**



XXZKJ173000235

**PCC:** ZQ63-AUWA001-00  
**Name:** XXZKJ173000235  
**Program:**  
OS: 6.5.0  
PLD: 15 Rev. 65  
PSPT: 8 Rev. 5  
PMCU: Rev. 6  
Firmware: V100.xx.xxZ  
Checksum: DA31

**Cable Communications:**  
19200 BPS, null,8,1  
Handshake: rts/cts  
DSR: 0

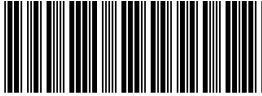
**Universal Serial Bus:**  
2.0 Full Speed Device  
Vendor ID No: 0x0ASF  
Product ID No: 0x014C  
Manufacturer String: Zebra Technologies  
Product String: ZTC ZQ620Plus-203dpi CPCL  
ID string: off

**Bluetooth:**  
iOS: supported  
Version: 4.3.1p1  
Date: 02/13/2015  
Baud: 115200  
Device: Printer  
Mode: Peripheral  
Friendly Name: XXZKJ173000235  
Minimum Security Mode: 1  
Discoverable: on  
Bluetooth Spec: 3.0/4.0  
Enabled: on  
Address: AC:3F:A4:C6:8D:41

1  
2  
3  
4  
5  
6



Abbildung 33 Beispiel für ein Konfigurationsetikett (2/3)



AC3FA4C68D41

**Wireless:**

- Radio: 802.11 a/b/g/n/ac
- Region: usa/canada
- Country: usa/canada
- Enabled: on
- MAC Address: ac:3f:a4:C6:8D:40
- IP Address: 0.0.0.0
- Netmask: 255.255.255.0
- Gateway: 0.0.0.0
- Operating Mode: infrastructure
- International Mode: off
- Preamble Length: long
- Security: none
- Stored ESSID: 125
- Associated: no
- DHCP: on
- DHCP CID type: 1
- DHCP CID: ac3fa4c68d40
- Power Save: on

**Ethernet:**

- MAC Address: 00:07:4D:7A:7B:26
- IP Address: 0.0.0.0
- Netmask: 255.255.255.0
- Gateway: 0.0.0.0
- DHCP: on
- DHCP CID type: 1
- DHCP CID: 00074D7A7B26

**Active Network Information:**

- Active Network: Unknown
- IP Address: 0.0.0.0
- Netmask: 255.255.255.0
- Gateway: 0.0.0.0
- TCP Port: 6101
- Alternate TCP Port: 9100
- TCP JSON Config Port: 9200
- UDP Port: 6101
- Remote Server:
- Remote Server Port: 10013
- TCP: on
- UDP: on
- LPD: on
- DHCP: on
- BOOTP: on
- FTP: on
- HTTP: on
- SMTP: on
- POP3: on
- SNMP: on
- TELNET: on
- MIRROR: off
- UDP Discovery: on
- Weblink:
- DHCP CID type: 1
- DHCP CID: ac3fa4c68d40

**Peripherals:**

- LCD: Installed

7

8

9

10

Abbildung 34 Beispiel für ein Konfigurationsetikett (3/3)

```

Power Management:
  In-activity Timeout:36000 Secs
  Low-battery Timeout:60 Secs
  Remote (DTR) pwr-off:Disabled
  Voltage      :8.54
  Low-bat Warning  :6.93(176)
  Low-bat Shut-down :6.53(166)
    Power On Cycles  :23
  Battery Health  :good
  Battery Cycle Count:NA
Memory:
  Flash :134217728 Bytes
  RAM   :8388608 Bytes
Label:
  Width :576 dots, 72 mm
  Height:65535 dots, 8191 mm
Sensors: (Adj)
  Pres[DAC:128,Thr:60,Cur:0]
    Label Removed
  Media [91 (576 dots)]
  Black Bar [DAC:136,Thr:70,Cur:0
]
  Gap [DAC:130,Thr:50,Cur:96]
  Temperature :27C (62)
  Voltage     :8.0V (255)
Resident Fonts:
  Font  Sizes Chars
  -----
  0     0-6  20-FF
  1     0    20-80
  2     0-1  20-59
  4     0-7  20-FF
  5     0-3  20-FF
  6     0    20-44
  7     0-1  20-FF
File Directory:
  File      Size
  -----
  E:2KEY.TXT      3507
  E:TT0003M_.TTF 169188
  134044672 Bytes Free
Command Language:
  CCL Key '!'[21]
ZPL Configuration Information:
  Rewind.....Print Mode
  Mark.....Media Type
  30.0.....Darkness
  +00.....Tear Off Adjust
  2030.....Label Length
  72mm.....Print Width
  7Eh.....Control Prefix
  2Ch.....Delimiter
  00.....Top Position
  No Motion..Media Power Up
  Feed...Media Head Closed
  00.....Left Margin
  576.....Dots per row
  End ZPL Configuration
  Print-head test: OK
  End of report

Press FEED key to
enter DUMP mode




```

1	Druckkopftest
2	Gerätename
3	Druckerseriennummer
4	Firmware-Version
5	MFi-Unterstützung
6	Bluetooth-Funkadresse
7	802.11-Option installiert
8	Ethernet-Informationen
9	Netzwerk-Informationen
10	Installierte Peripheriegeräte
11	Flash- und RAM-Speicher installiert
12	Maximale Etikettengröße
13	Residente, für Menschen lesbare Schriftarten
14	In den Drucker Speicher geladene Dateien (einschließlich vorskaliertes oder skalierbarer Schriftarten)
15	CPCL- und ZPL-Programmiersprachen werden unterstützt

## Fehlersuche bei Problemen

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Fehlersuche bei Druckern.

Problem	Empfohlene Lösung
Kein Strom	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass der Akku korrekt eingelegt ist.</li> <li>• Laden Sie den Akku nach Bedarf auf oder ersetzen Sie ihn.</li> </ul>
Medien werden nicht eingezogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergewissern Sie sich, dass die Medienabdeckung geschlossen und eingerastet ist.</li> <li>• Prüfen Sie die Spindel, die die Medien hält, auf eventuelle Blockaden.</li> <li>• Vergewissern Sie sich, dass das zuletzt gedruckte Etikett entfernt wurde (nur im Abziehmodus).</li> <li>• Vergewissern Sie sich, dass der Etikettensensor nicht blockiert ist.</li> </ul>
Schlechter oder verblasster Druck	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen Sie den Druckkopf.</li> <li>• Überprüfen Sie die Medienqualität.</li> </ul>
Unvollständiger oder fehlender Druck	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen Sie den Druckkopf.</li> <li>• Überprüfen Sie die Medienqualität.</li> </ul>
Unleserliche Druckausgabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Medienausrichtung.</li> <li>• Reinigen Sie den Druckkopf.</li> </ul>

Problem	Empfohlene Lösung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vergewissern Sie sich, dass die Medienabdeckung richtig geschlossen und verriegelt ist.</li> </ul>
Kein Druck	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die Baudrate.</li> <li>Ersetzen Sie den Akku.</li> <li>Überprüfen Sie das Kabel zum Hostcomputer.</li> <li>Stellen Sie die HF-Verbindung und/oder die LAN-Assoziativität wieder her.</li> <li>Ungültiges Etikettenformat oder ungültige Befehlsstruktur. Versetzen Sie den Drucker in den Kommunikationsdiagnosemodus (Hex Dump), um das Problem zu diagnostizieren.</li> </ul>
Reduzierte Akkubetriebsdauer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn der Akku älter als ein Jahr ist, kann die kurze Betriebsdauer auf die normale Alterung zurückzuführen sein.</li> <li>Prüfen Sie den Zustand des Akkus.</li> <li>Ersetzen Sie den Akku.</li> </ul>
 blinkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das blinkende grüne Datensymbol ist normal, wenn Daten empfangen werden.</li> </ul>
 oder  blinkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vergewissern Sie sich, dass das Medium eingelegt und die Medienabdeckung geschlossen und sicher verriegelt ist.</li> </ul>
Kommunikationsfehler	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die Baudrate.</li> <li>Ersetzen Sie das Kabel zum Hostcomputer.</li> </ul>
Etikettenstau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Öffnen Sie die Druckkopffentriegelung und die Medienabdeckung.</li> <li>Entfernen Sie das Medium und legen Sie es erneut ein.</li> </ul>
Überspringen von Etiketten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die Medien auf eine Sensormarkierung am oberen Rand des Formulars oder eine Etikettenausparung.</li> <li>Vergewissern Sie sich, dass das maximale Druckfeld auf dem Etikett nicht überschritten wurde.</li> <li>Stellen Sie sicher, dass der Balken- oder Aussparungssensor nicht blockiert oder defekt ist.</li> </ul>
Leerer LCD-Bildschirm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie sicher, dass der Drucker eingeschaltet ist.</li> <li>Wenn keine Anwendung geladen wird oder die Anwendung beschädigt ist, laden Sie das Programm neu.</li> </ul>
Keine NFC-Verbindung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie sicher, dass das Smartphone höchstens 7,62 cm (3 Zoll) vom Print Touch-Symbol an der Seite des Druckers entfernt ist.</li> </ul>

## Kommunikationsprobleme

Wenn ein Problem bei der Datenübertragung zwischen dem Computer und dem Drucker auftritt, versuchen Sie, den Drucker in den Kommunikationsdiagnosemodus zu versetzen (auch als „DUMP-Modus“ bezeichnet). Der Drucker druckt die ASCII-Zeichen und ihre Textdarstellung (oder den Punkt „.“, wenn es sich nicht um ein druckbares Zeichen handelt) für vom Hostcomputer empfangene Daten.

So rufen Sie den Kommunikationsdiagnosemodus auf:

1. Drucken Sie ein Konfigurationsetikett wie zuvor beschrieben.

Am Ende des Diagnoseberichts druckt der Drucker „Press FEED key to enter DUMP mode (Drücken Sie die Taste FEED (VORSCHUB), um in den DUMP-Modus zu wechseln“.

2. Drücken Sie **FEED (VORSCHUB)**. Der Drucker druckt „Entering DUMP mode (In den DUMP-Modus wechseln)“.



**HINWEIS:** Wenn **FEED (VORSCHUB)** nicht innerhalb von 3 Sekunden gedrückt wird, druckt der Drucker „DUMP mode not entered (Nicht im DUMP-Modus)“ und nimmt den normalen Betrieb wieder auf.

Der Drucker befindet sich im DUMP-Modus und druckt die ASCII-Hex-Codes aller an ihn gesendeten Daten sowie deren Textdarstellung (oder „.“, wenn es sich nicht um ein druckbares Zeichen handelt).

Eine Datei mit der Erweiterung „.dmp“, die die ASCII-Informationen enthält, wird erstellt und im Druckerspeicher gespeichert. Sie kann mit der ZebraNet Bridge-Anwendung angezeigt, geklont oder gelöscht werden. Weitere Informationen zu ZebraNet Bridge finden Sie unter [zebra.com/zebranetbridge](http://zebra.com/zebranetbridge).

Um den Kommunikationsdiagnosemodus zu beenden und den Drucker wieder in den normalen Betrieb zu versetzen:

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Warten Sie 5 Sekunden lang.
3. Schalten Sie den Drucker ein.

# Technische Daten

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Druckerspezifikationen, Druckspezifikationen und Medienspezifikationen.

## Druckerspezifikationen

Dieser Abschnitt enthält die Druckerspezifikationen.

Parameter	ZQ610 Plus	ZQ620 Plus	ZQ630 Plus
Höhe	72,4 mm (2,85 Zoll)	76,9 mm (3,03 Zoll)	82,5 mm (3,25 Zoll)
Breite	91,4 mm (3,6 Zoll)	117,9 mm (4,64 Zoll)	165,1 mm (6,5 Zoll)
Tiefe	170,9 mm (6,73 Zoll)	173,7 mm (6,84 Zoll)	186,7 mm (7,35 Zoll)
Gewicht mit Akku	0,6 kg (1,33 lbs)	0,73 kg (1,6 lbs)	1,113 kg (2,45 lbs)
Befestigungslochabstand	58,928 mm (2,32 Zoll)	58,928 mm (2,32 Zoll)	101,6 mm (4,0 Zoll)
	Mit zwei Schrauben M2,5 x 0,45		
Temperatur*	Betrieb: –20 bis 50 °C (–4 bis 122 °F)		
	Medizinische Geräte: 0 bis 50 °C (32 bis 122 °F)		
	Lagerung: –25 bis 65 °C (–13 bis 149 °F)		
	Ersatzakkus: 0 bis 40 °C (32 bis 104 °F)		
Relative Luftfeuchtigkeit	Betrieb/Lagerung: 10 bis 90 % (nicht kondensierend)		
Eindringungsschutzklasse (IP)	IP54		

\* Mit oder ohne RFID-Option.

## Leistungsspezifikationen

Dieser Abschnitt enthält die technischen Daten zur Stromversorgung.

Parameter	ZQ610 Plus	ZQ620 Plus	ZQ630 Plus
Akku	Intelligenter Lithium-Ionen-Akku (2 oder 4 Zellen) 3.250 mAh 7,4 V DC (nominal) Min. 2,45 Ah	Intelligenter Lithium-Ionen-Akku (2 oder 4 Zellen) 3.250 mAh 7,4 V DC (nominal) Min. 2,45 Ah	Intelligenter Lithium-Ionen-Akku (4 Zellen) 6.600 mAh 7,4 V DC (nominal) Min. 6,8 Ah
	Erweiterter intelligenter Akku mit 4 Zellen (optional)	Erweiterter intelligenter Akku mit 4 Zellen (optional)	

## Spezifikationen der Kommunikationsschnittstelle

Dieser Abschnitt enthält Spezifikationen zur Kommunikationsschnittstelle.

Parameter	Drucker der ZQ600 Plus-Serie
Flash-Speicher	512 MB*
Festspeicher	256 MB*
Standardkommunikation	Serieller RS-232-Anschluss (14-poliger serieller Anschluss), konfigurierbare Baudrate (von 9.600 bis 115,2 kbit/s), Parität und Datenbits. Software (X-ON/X-OFF) oder Hardware (DTR/STR) Kommunikations-Handshake-Protokolle.
Optionen für drahtlose Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 6 Dualfunk (802.11ax + Bluetooth 5.3 einschließlich Classic und BLE)</li> <li>• Wi-Fi 5 Dualfunk (802.11ac + Bluetooth 4.2 einschließlich Classic und BLE)</li> <li>• Bluetooth 4.2 einschließlich Classic und BLE</li> </ul>
Echtzeituhr (RTC)	Zeit und Datum werden von der Anwendung gesteuert. Weitere Informationen zu RTC-Befehlen finden Sie im ZPL-Programmierhandbuch.
Ethernet	Automatische 10- oder 100-Mbit/s-Ethernet-Erkennung beim Anschluss an die Ladestation.

\* Beim Drucken eines Konfigurationsetiketts wird die Speicherkonfiguration des Geräts abgerufen. Weitere Informationen finden Sie unter [Drucken eines Konfigurationsetiketts](#) auf Seite 119.

## Medienspezifikationen

Dieser Abschnitt enthält die Medienspezifikationen.

Parameter	ZQ610 Plus	ZQ620 Plus	ZQ630 Plus
Medienbreite	25,4 bis 55,37 mm (1 bis 2,18 Zoll)	25,4 bis 79,4 mm (1 bis 3,125 Zoll)	50,8 bis 111 mm (2 bis 4,4 Zoll) mit Träger 50,8 bis 109 mm (2 bis 4,3 Zoll) trägerlos
Max./min. Etikettenlänge	25,4 bis 55,37 mm (1 bis 2,18 Zoll)	12,7 bis 812,8 mm (0,5 bis 32 Zoll)	12,7 bis 812,8 mm (0,5 bis 32 Zoll) maximal

Parameter	ZQ610 Plus	ZQ620 Plus	ZQ630 Plus
Abstand zwischen Balkensensor und Druckkopfbrennlinie	13,46 mm (0,53 Zoll)	15,87 ± 0,635 mm (0,62 ± 0,025 Zoll)	15,87 ± 0,635 mm (0,62 ± 0,025 Zoll)
Mediendicke (ohne Tag)	2,3 bis 6,5 mil (0,05842 bis 0,1651 mm)	2,3 bis 6,5 mil (0,05842 bis 0,1651 mm)	3,2 bis 7,5 mil (0,08128 bis 0,1905 mm)
Max. Tag-Dicke	2,3 bis 5,5 mil (0,0542 bis 0,1397 mm)	2,3 bis 5,5 mil (0,0542 bis 0,1397 mm)	5,5 mil (0,1397 mm) oder weniger
Max. Außendurchmesser der Etikettenrolle	55,8 mm (2,2 Zoll)	66,8 mm (2,6 Zoll)	66,8 mm (2,6 Zoll)
Innenkerndurchmesser*	19 oder 35,05 mm (0,75 oder 1,38 Zoll)	19 oder 35,05 mm (0,75 oder 1,38 Zoll)	19,05 oder 34,925 mm (0,75 oder 1,375 Zoll)
Position der schwarzen Markierung	Zentrieren Sie die schwarzen Markierungen für reflektierende Medien auf der Medienrolle.		
Bemaßungen der schwarzen Markierung	Mindestbreite der Markierung: 12,7 mm (0,5 Zoll)  Markierungslänge: 3 bis 11 mm (0,12 bis 0,43 Zoll)	Mindestbreite der Markierung: 12,7 mm (0,5 Zoll)  Markierungslänge: 3 bis 11 mm (0,12 bis 0,43 Zoll)	Mindestbreite der Markierung: 12,7 mm (0,5 Zoll)  Markierungslänge: 2,4 mm bis 11 mm (0,09 bis 0,43 Zoll)

\* Die Drucker der ZQ600 Plus-Serie unterstützen kernlose Medien mit einem Innendurchmesser von 19 mm (0,75 Zoll).



**HINWEIS:** Verwenden Sie direkte Thermodruckmedien der Marke Zebra, die nach außen gewickelt sind. Die Medien können reflektierend (schwarze Markierung) oder durchlässig (Aussparung), gestanzt, fortlaufend oder ohne Trägermaterial sein. Verwenden Sie für gestanzte Etiketten nur vollautomatische Stanzen.

## Spezifikationen und Befehle für ZPL-Schriftarten und -Barcodes

In diesem Abschnitt werden die ZPL-Schriftarten und -Barcodes sowie die zugehörigen Spezifikationen und Befehle beschrieben.

Schriftart- und Barcodeelemente	Spezifikationen und Befehle
Standardschriftarten	15 Bitmap-Schriften; 1 skalierbare Schrift (CG Trimvirate Bold Condensed*)
Verfügbare optionale Schriftarten	Zebra bietet Schriftsätze für mehrere Sprachen an, darunter vereinfachtes und traditionelles Chinesisch, Japanisch, Koreanisch, Hebräisch, Arabisch und andere.
Lineare Barcodes und 2D-Barcodes	<b>Barcode (CPCL-Befehl)</b> Aztec (^B0)



## Technische Daten

Schriftart- und Barcodeelemente	Spezifikationen und Befehle
	Codabar (^BK) Codablock (^BB) Code 11 (^B1) Code 39 (^B3) Code 49 (^B4) Code 93 (^BA) Code 128 (^BC) DataMatrix (^BX) EAN-8 (^B8) EAN-13 (^BE) GS1 DataBar Omnidirectional (^BR) Industrial 2 of 5 (^BI) Interleaved 2 of 5 (^B2) ISBT-128 (^BC) LOGMARS (^BL) Micro-PDF417 (^BF) MSI (^BM) PDF-417 (^B7) Planet Code (^B5) Plessey (^BP) Postnet (^BZ) Standard 2 of 5 (^BJ) TLC39 (^BT) UPC/EAN-Erweiterungen (^BS) UPC-A (^BU) UPC-E (^B9) Maxi Code (^BD) QR Code (^BQ)
Rotationswinkel	0°, 90°, 180° und 270°

\* Optionale Bitmap- und skalierbare Schriftarten über die ZebraNet Bridge Enterprise Software herunterladbar. Weitere Informationen finden Sie unter [zebra.com/zebranetbridge](http://zebra.com/zebranetbridge).

## Spezifikationen und Befehle für CPCL-Schriftarten und -Barcodes

In diesem Abschnitt werden die CPCL-Schriftarten und -Barcodes sowie die zugehörigen Spezifikationen und Befehle beschrieben.

Schriftart- und Barcodeelemente	Spezifikationen und Befehle
Standardschriftarten	25 Bitmap-Schriften; 1 skalierbare Schrift (CG Trimvirate Bold Condensed*)
Verfügbare optionale Schriftarten	<p><b>Optionale internationale Zeichensätze:</b></p> <p>Chinesisch 16 x 16 (trad.), 16 x 16 (vereinfacht), 24 x 24 (vereinfacht)</p> <p>Japanisch 16 x 16, 24 x 24</p>
Verfügbare lineare Barcodes	<p><b>Barcode (CPCL-Befehle)</b></p> <p>Aztec (AZTEC)</p> <p>Codabar (CODABAR, CODABAR 16)</p> <p>UCC/EAN 128 (UCCEAN128)</p> <p>Code 39 (39, 39C, F39, F39C)</p> <p>Code 93 (93)</p> <p>Code 128 (128)</p> <p>EAN 8, 13, 2- und 5-stellige Erweiterungen (EAN8, EAN82, EAN85, EAN13, EAN132 und EAN135)</p> <p>EAN-8 Composite (EAN8)</p> <p>EAN-13 Composite (EAN13)</p> <p>Plessey (PLESSEY)</p> <p>Interleaved 2 of 5 (I2OF5)</p> <p>MSI (MSI, MSI10, MSI1110)</p> <p>FIM/POSTNET (FIM)</p> <p>TLC39 (TLC39)</p> <p>UCC Composite A/B/C (128[Auto])</p> <p>UPCA, 2- und 5-stellige Erweiterung (UPCA2 und UPCA5)</p> <p>UPCA Composite (UPCA)</p> <p>UPCE, 2- und 5-stellige Erweiterung (UPCE2 und UPCE5)</p> <p>UPCE Composite (UPCE)</p> <p>MaxiCode (MAXICODE)</p> <p>PDF 417 (PDF-417)</p> <p>Datamatrix (mit ZPL-Emulation) (DATAMATRIX)</p> <p>QR-Code (QR)</p>

Schriftart- und Barcodeelemente	Spezifikationen und Befehle
Verfügbare 2D-Barcodes	<b>RSS:</b> RSS-14 (RSS-Subtyp 1) RSS-14 Truncated (RSS-Subtyp 2) RSS-14 Stacked (RSS-Subtyp 3) RSS-14 Stacked Omnidirectional (RSS-Subtyp 4) RSS Limited (RSS-Subtyp 5) RSS Expanded (RSS-Subtyp 6)
Rotationswinkel	0°, 90°, 180° und 270°

\* Enthält UFST von Agfa Monotype Corporation. Optionale Bitmap- und skalierbare Schriftarten können über die ZebraNet Bridge Enterprise-Software heruntergeladen werden. Weitere Informationen finden Sie unter [zebra.com/zebranetbridge](http://zebra.com/zebranetbridge).

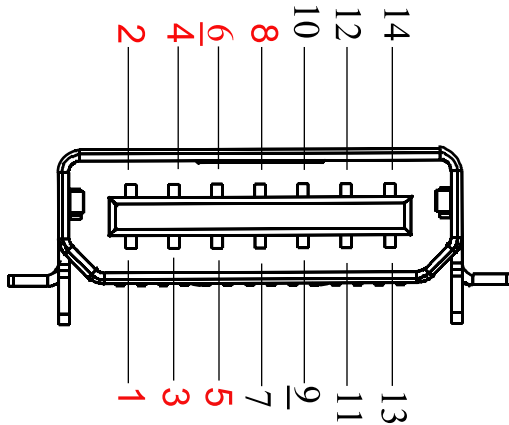
## Kommunikationsanschlüsse

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu den Kommunikationsanschlüssen des Druckers.

### RS-232C

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu den RS-232-Kommunikationsanschlüssen des Druckers.

**Abbildung 35** RS-232-Kommunikationsanschluss



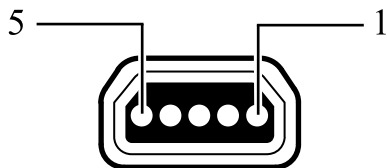
Pin-Nummer	Signalbezeichnung	Typ	Beschreibung
1	CTS	Eingang	Sendeauftrag vom Host löschen
2	TXD	Ausgang	Daten senden
3	RXD	Eingang	Daten empfangen
4	DSR	Eingang	Datensatz bereit: Ein Übergang von niedrig zu hoch schaltet den Drucker ein; ein Übergang von hoch zu niedrig schaltet den Drucker aus (falls aktiviert).

Pin- Nummer	Signalbezeichnung	Typ	Beschreibung
5	GND		Erdung
6	DTR	Ausgang	Datenterminal bereit: hoch einstellen, wenn der Drucker eingeschaltet ist. Geschaltete 5 V (max. 300 mA).
7	k. A.		Nicht verwenden
8	RTS	Ausgang	Sendeanforderung: wird auf hoch gesetzt, wenn der Drucker bereit ist, einen Befehl oder Daten zu empfangen.
9	k. A.		Nicht verwenden
10	k. A.		Nicht verwenden
11	k. A.		Nicht verwenden
12	k. A.		Nicht verwenden
13	k. A.		Nicht verwenden
14	k. A.		Nicht verwenden

## USB

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu den USB-Kommunikationsanschlüssen des Druckers.

**Abbildung 36** USB-Kommunikationsanschluss



Pin-Nummer	Signalbezeichnung	Typ	Beschreibung
1	VBUS	–	Stromversorgung über USB-Bus
2	USB–	bidirektional	E/A-Signale
3	USB+	bidirektional	E/A-Signale
4	USB_ID	–	Kennzeichnet den A/B-Anschluss
5	Return		Erdung



**HINWEIS:** Unter [zebra.com/accessories](https://zebra.com/accessories) finden Sie eine umfassende Liste von Schnittstellenkabeln für alle mobilen Drucker.

