



**TD-4650TNWB/4650TNWBR**  
**TD-4750TNWB/4750TNWBR**

**Benutzerhandbuch (Deutsch)**

## **Informationen zum Copyright**

Die Urheberrechte am vorliegenden Benutzerhandbuch sowie der Software und Firmware des hier beschriebenen Druckers sind Eigentum von Brother. Alle Rechte vorbehalten.

Unangekündigte Änderungen an den Informationen in diesem Dokument bleiben vorbehalten und stellen keine Verpflichtung seitens des Unternehmens dar. Eine Vervielfältigung oder Übertragung dieses Handbuchs für andere Zwecke als der persönlichen Verwendung durch den Käufer ist (auch auszugsweise) ohne ausdrückliche vorherige Genehmigung durch das Unternehmen in keiner Form zulässig.

## **Warenzeichen**

Die Wortmarke Bluetooth® und die dazugehörigen Logos sind eingetragene Warenzeichen im Eigentum der Bluetooth SIG, Inc. Jede Nutzung dieser Zeichen durch Brother Industries, Ltd. erfolgt unter Lizenz.

Wi-Fi® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Wi-Fi Alliance®.

CG Triumvirate ist ein Warenzeichen der Agfa Corporation. Die Verwendung der Schriftart CG Triumvirate Bold Condensed erfolgt unter Lizenz der Monotype Corporation. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Alle Warenzeichen und Produktnamen von Unternehmen, die auf Produkten, Dokumenten und anderen Materialien von Brother erscheinen, sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Unternehmen.

# Inhalt

1.	Einleitung .....	1
1.1	Produkteinführung .....	1
1.2	Zusätzliche Produktreferenzen.....	1
2.	Betriebsübersicht .....	2
2.1	Drucker auspacken und Lieferumfang überprüfen .....	2
2.2	Druckerübersicht.....	3
2.2.1	Vorderseite .....	3
2.2.2	Innenansicht .....	4
2.2.3	Rückseite.....	5
2.3	Netzkabel anschließen .....	6
2.4	Bedienfeld .....	7
2.5	LED-Anzeige.....	8
3.	Drucker einrichten .....	9
3.1	Farbband einsetzen.....	9
3.2	Medien einsetzen.....	11
3.2.1	Etikettenrolle einsetzen .....	11
3.2.2	Externe Rollenhalterung installieren (optional).....	15
3.2.3	Etikettenrolle bei Verwendung des Schneideeinheit-Moduls installieren (nur Händler) .....	17
3.2.4	Etikettenrolle bei Verwendung des Etikettenablösers installieren (nur Händler) .....	19
4.	Drucken.....	22
4.1	Druckertreiber installieren.....	22
4.1.1	USB-Verbindung (Windows/Mac/Linux) .....	22
4.1.2	Bluetooth-Verbindung (Windows).....	23
4.1.3	WLAN-Netzwerkverbindung (Windows) .....	23
4.1.4	Verkabelte Netzwerkverbindung (Windows).....	25
4.2	Etiketten mit BarTender erstellen und drucken.....	26
5.	Bedienung .....	28
5.1	Systemstart-Dienstprogramme.....	28
5.1.1	Kalibrierung des Abstands-/Blackmark-Sensors .....	29
5.1.2	Kalibrierung des Abstands-/Blackmark-Sensors, Selbsttest und Starten des Dump Modus .....	30
5.1.3	Drucker-Initialisierung.....	33
5.1.4	Mediensensor-Kalibrierung (für den Blackmark-Sensor).....	34

5.1.5	Mediensensor-Kalibrierung (für den Abstandssensor) .....	35
5.1.6	AUTO.BAS-Programm überspringen .....	35
6.	LCD-Übersicht.....	36
6.1	Hauptmenü aufrufen.....	36
6.2	Hauptmenü-Übersicht.....	37
6.3	Einstellungsmenü .....	38
6.3.1	FBPL-Einstellungen.....	38
6.3.2	ZPL2-Einstellungen .....	40
6.4	Sensoreinstellungen .....	43
6.5	Schnittstellen-Einstellungen.....	44
6.5.1	Einstellungen für serielle Kommunikation.....	44
6.5.2	LAN-Einstellungen.....	45
6.5.3	WLAN-Einstellungen .....	46
6.5.4	Bluetooth-Einstellungen.....	47
6.5.5	RFID-Einstellungen (Radio Frequency Identification) .....	48
6.6	Erweiterte Einstellungen .....	55
6.7	Datei-Manager .....	56
6.8	Diagnosefunktionen.....	57
7.	Brother Printer Management Tool (BPM).....	58
7.1	BPM starten .....	58
7.2	Mediensensor mit dem BPM automatisch kalibrieren.....	59
8.	RFID einrichten .....	60
8.1	Einführung.....	60
8.2	RFID-Kalibrierung (nur bei TD-4650TNWBR und TD-4750TNWBR) .....	61
8.2.1	Antennenposition festlegen .....	61
8.2.2	RFID-Kalibrierungsvorgang .....	62
9.	Produktspezifikationen .....	65
10.	Problemlösung .....	68
10.1	Häufige Probleme .....	68
10.2	RFID-Fehlermeldungen.....	71
11.	Wartung.....	73

# 1. Einleitung

---

## 1.1 Produkteinführung

Mit dem schlanken Design des Etikettendruckers TD-4650TNWB/4650TNWBR/4750TNWB/4750TNWBR lassen sich bis zu 300 m lange Farbband- und Etikettenrollen nutzen. Der maximale Durchmesser der Rolle von 127 mm lässt sich mit einer externen Rollenhalterung bis auf 203,2 mm erweitern, sodass Sie auch Rollen nutzen können, die für Industrie-Etikettendrucker konzipiert sind. Der verschiebbare Blackmark-Sensor des Druckers ist kompatibel mit zahlreichen Etikettenmedien.

Der Drucker verwendet eine leistungsfähige, integrierte Monotype Imaging® TrueType-Schriftart-Engine mit der weichen skalierbaren Schriftart CG Triumvirate Bold Condensed. Zur Auswahl stehen darüber hinaus acht verschiedene Größen der alphanumerischen Bitmap-Schriftart. Das flexible Firmware-Design des Druckers ermöglicht dem Benutzer das Herunterladen zusätzlicher TrueType-Schriftarten für den Druck individueller Etiketten von einem Computer aus. Außerdem werden die meisten gängigen Barcode-Formate unterstützt; Schriftarten und Barcodes können in vier Ausrichtungen gedruckt werden.

## 1.2 Zusätzliche Produktreferenzen

Informationen über das Erstellen benutzerdefinierter Programme für Ihren Etikettendrucker finden Sie im „*Command Reference Manual*“ (*Referenz zu Steuerungsbefehlen*) auf der Seite **Handbücher** für Ihr Modell unter [support.brother.com](http://support.brother.com).

## 2. Betriebsübersicht

---

### 2.1 Drucker auspacken und Lieferumfang überprüfen

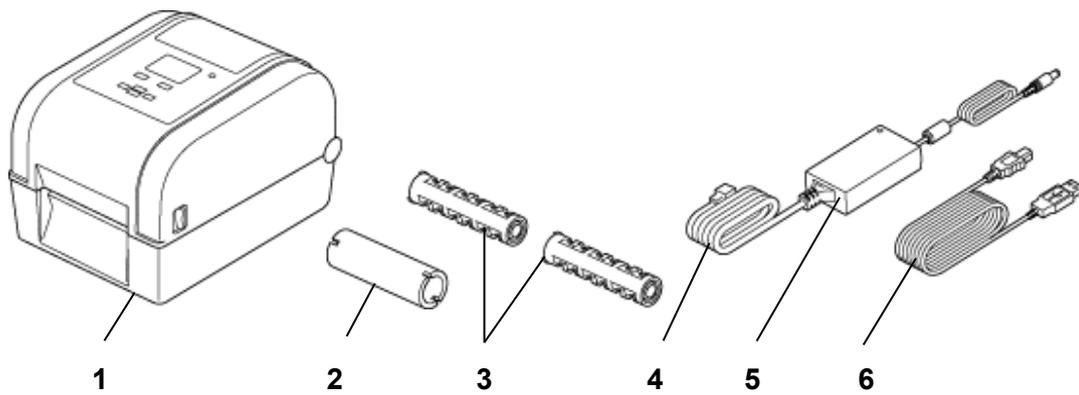
---

 **Hinweis**

Bewahren Sie das Verpackungsmaterial auf, falls Sie den Drucker versenden müssen.

---

Im Lieferumfang enthaltene Komponenten:

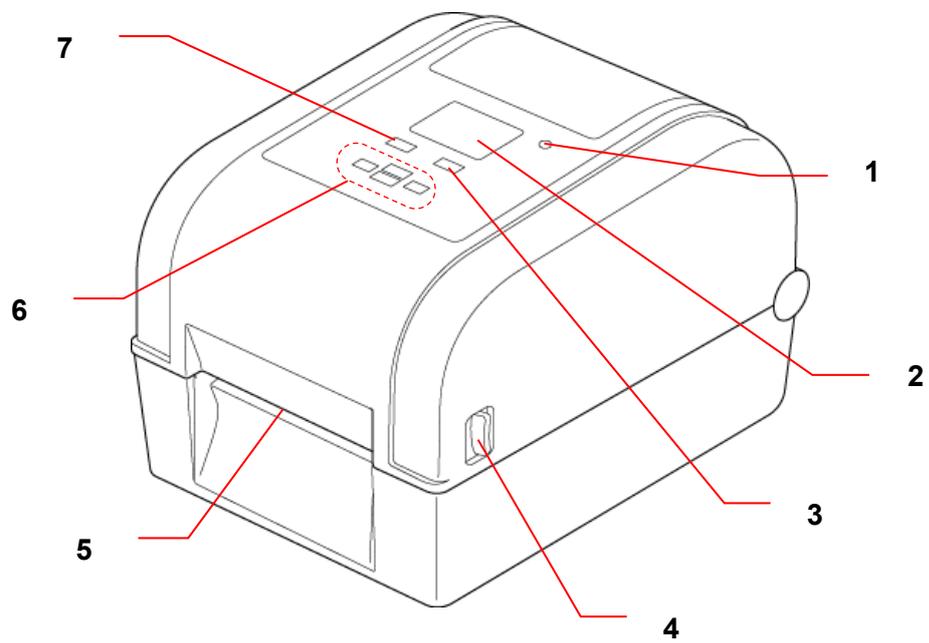


1. Drucker
2. 25,4 mm Farbband-Rollenkern
3. Zwei 25,4 mm Farbbandspindeln
4. Netzkabel
5. Externes Universal-Netzteil
6. USB-Kabel

Falls Bestandteile fehlen, wenden Sie sich an den Kundendienst des Produktherstellers oder an Ihren Händler vor Ort.

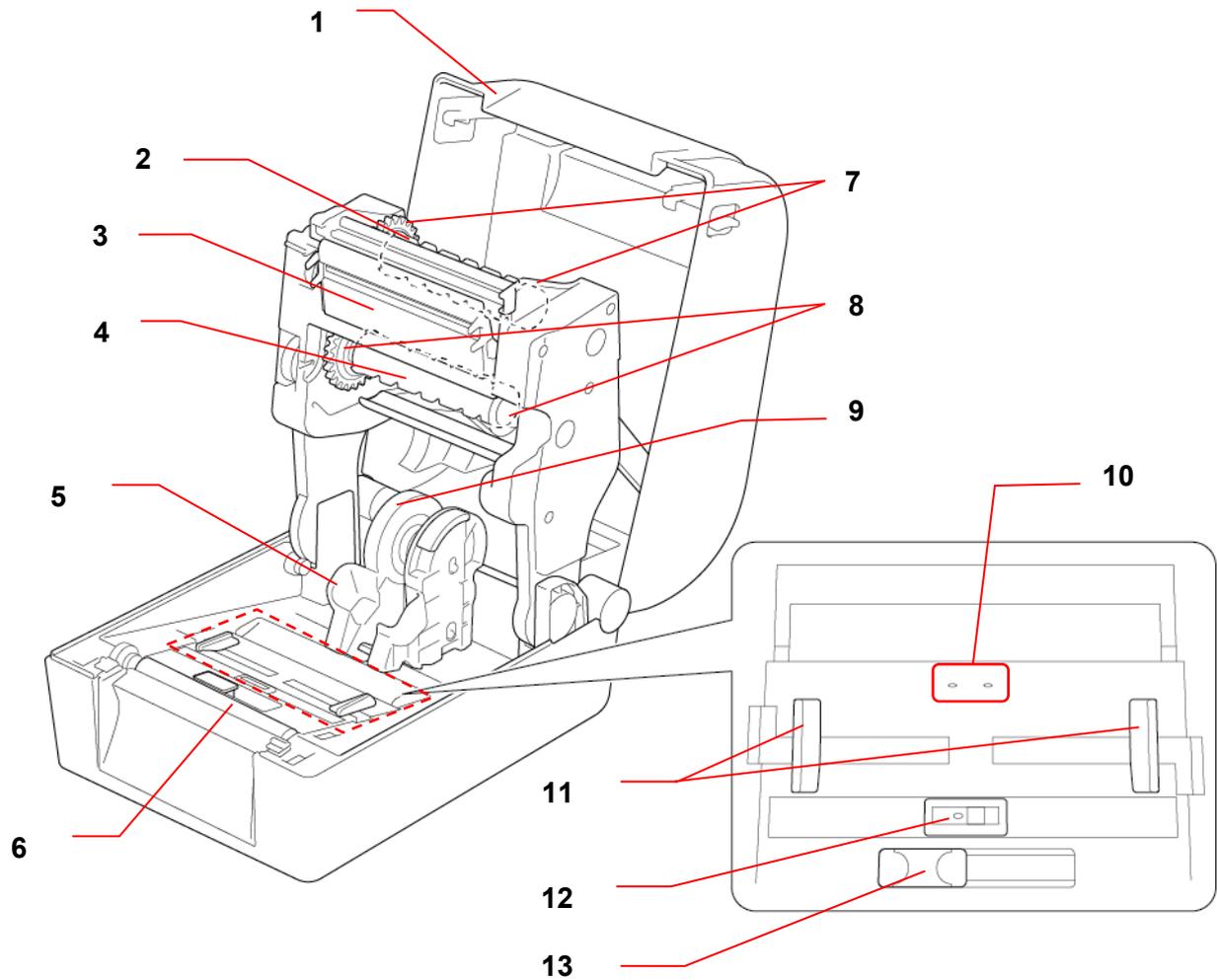
## 2.2 Druckerübersicht

### 2.2.1 Vorderseite



1. LED-Anzeige
2. LCD
3. Vorlauf-/Pausentaste (steuert das Symbol auf der rechten Seite des LCD)
4. Taste zum Öffnen der Rollenfachabdeckung
5. Etikettenausgabeschlitz
6. Navigationstasten
7. Menü-Taste (steuert das Symbol auf der linken Seite des LCD)

## 2.2.2 Innenansicht

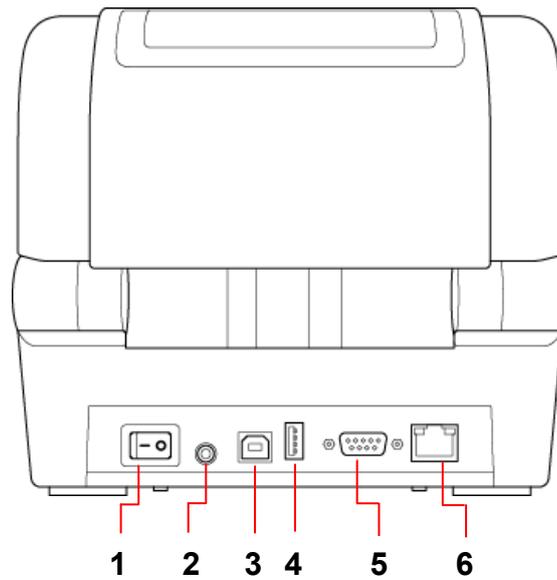


- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. Rollenfachabdeckung      | 8. Farbbandrad   |
| 2. Farbband-Rücklaufspindel | 9. Medienadapter   |
| 3. Druckkopf                | 10. Abstandssensor   |
| 4. Farbbandspindel          | 11. Papierseitenführungen  |
| 5. Rollenführungen          | 12. Blackmark-Sensor   |
| 6. Transportwalze           | 13. Schieberegler für RFID-Antenne<br>(nur TD-4650TNWBR und<br>TD-4750TNWBR) |
| 7. Farbband-Rücklaufgrad    |  |

### **▲ WARNUNG**

**Berühren Sie NIEMALS rotierende Teile. Es besteht Verletzungsgefahr, wenn Ihr Finger von rotierenden Teilen erfasst wird. Schalten Sie das Produkt aus, bevor Sie Metallteile berühren.**

## 2.2.3 Rückseite



1. Netzschalter
2. Stromanschluss
3. USB-Anschluss (USB 2.0/Hi-Speed-Modus)
4. USB-Hostanschluss
5. RS-232 Serieller Anschluss
6. LAN-Anschluss

---

### Hinweis

Weitere Informationen siehe [9. Produktspezifikationen](#).

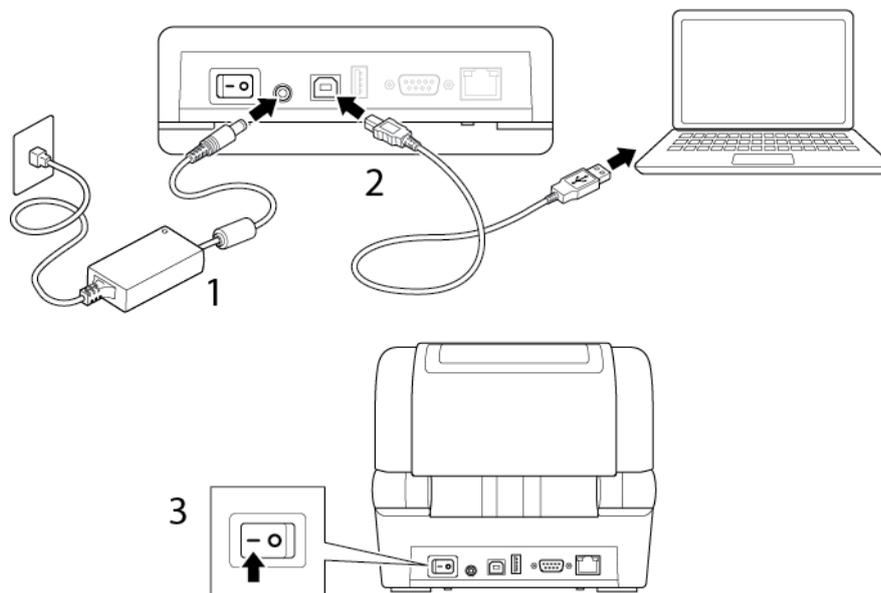
---

## 2.3 Netzkabel anschließen

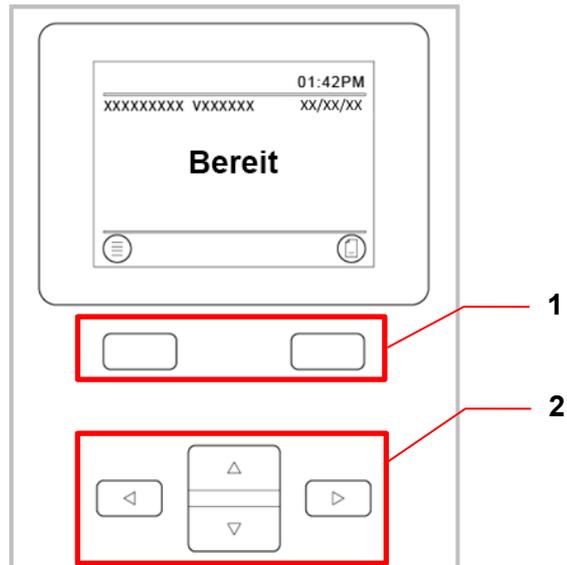
### Hinweis

- Vergewissern Sie sich, dass sich der Netzschalter des Druckers in der Stellung AUS befindet, bevor Sie das Netzkabel mit dem Stromanschluss verbinden.
- Stellen Sie den Drucker auf eine ebene, stabile Oberfläche.
- Weitere Informationen siehe [9. Produktspezifikationen](#).

1. Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Stromanschluss auf der Rückseite des Druckers und schließen Sie das andere Ende an die Netzsteckdose an.
2. Verbinden Sie den Drucker über das mitgelieferte USB-Kabel mit dem Computer.
3. Drücken Sie auf das „-“ -Symbol auf dem Netzschalter, um den Drucker einzuschalten.



## 2.4 Bedienfeld



Nr.	Beschreibung	Funktion
1	Tasten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Menü-Taste (links):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Öffnet das LCD-Menü im Bereitschaftsmodus.</li> <li>- Wählt das linke Symbol in der LCD-Fußzeile aus.</li> </ul> </li> <li>• <b>Vorlauf-/Pausentaste (rechts):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewirkt die Ausgabe einer Etikettenlänge des Mediums im Bereitschaftsmodus.</li> <li>- Wählt das rechte Symbol in der LCD-Fußzeile aus.</li> <li>- Pausiert einen Druckauftrag. Die LED blinkt grün. Drücken Sie die Taste erneut, um den Druckauftrag fortzusetzen.</li> </ul> </li> </ul>
2	Navigationstasten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl von Menüelementen.</li> <li>• Das gleichzeitige Drücken der Tasten „Nach oben“ und „Nach unten“ sperrt oder entsperrt das Bedienfeld.</li> </ul>

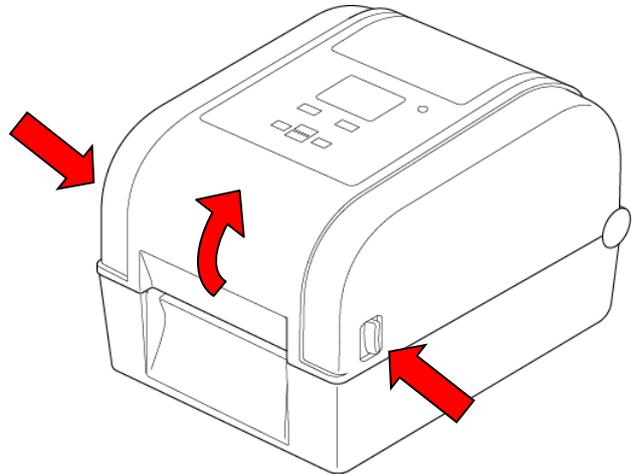
## 2.5 LED-Anzeige

LED-Farbe	Beschreibung
Grün (leuchtet)	Der Drucker wird mit Strom versorgt und ist betriebsbereit.
Grün (blinkt)	<ul style="list-style-type: none"><li>· Der Drucker lädt Daten von einem Computer herunter.</li><li>· Der Drucker wurde angehalten.</li></ul>
Gelb	Der Drucker entfernt Daten.
Rot (leuchtet)	<ul style="list-style-type: none"><li>· Der Druckkopf ist geöffnet.</li><li>· Es besteht ein Problem mit dem Schneideeinheit-Modul.</li></ul>
Rot (blinkt)	Es liegt ein Speicherfehler oder Druckfehler vor (z. B. Papierstau, kein Papier, kein Farbband).

## 3. Drucker einrichten

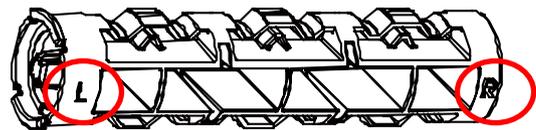
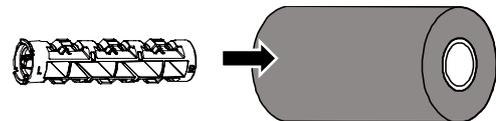
### 3.1 Farbband einsetzen

1. Drücken Sie die Tasten an beiden Seiten des Druckers und heben Sie dann die Rollenfachabdeckung an.



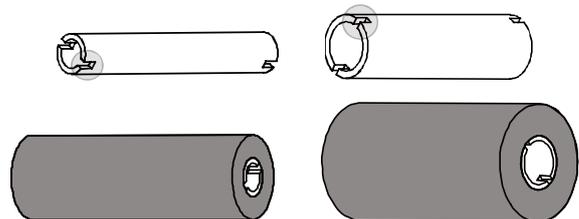
2. Verwenden Sie einen der folgenden Rollenkerne:

- Für 25,4 mm und 12,7 mm Rollenkerne mit Kerben müssen Sie die Farbbandspindeln nicht installieren.
- Für den 25,4 mm Rollenkern ohne Kerben setzen Sie die Farbbandspindeln in den Farbband-Rollenkern ein.

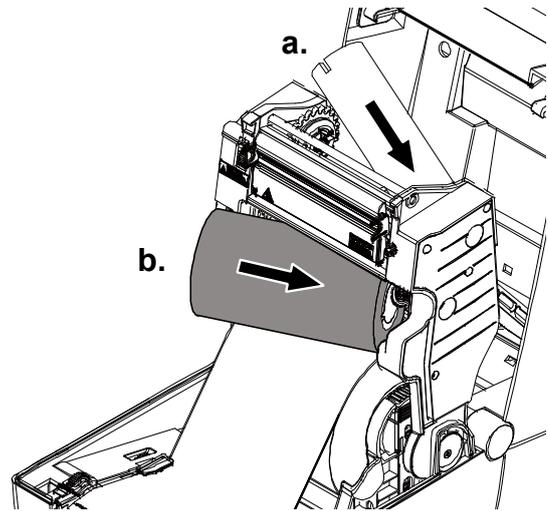


#### Hinweis

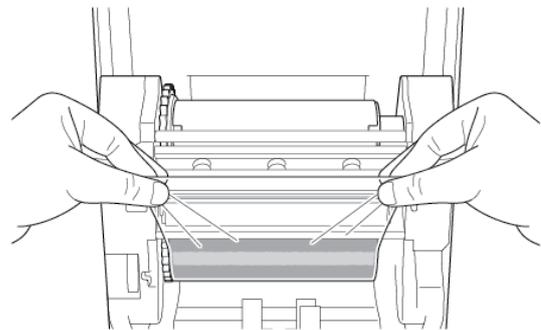
Befolgen Sie diese Anweisungen bei der Installation der Farbbandspindel.



- 3.
- a. Setzen Sie zuerst die rechte Seite der Farbband-Rücklaufspindel (mit „R“ gekennzeichnet) in das Farbband-Rücklaufrad ein. Setzen Sie dann die linke Seite der Farbband-Rücklaufspindel in die Öffnung auf der anderen Seite des Farbband-Rücklaufrads ein.
  - b. Setzen Sie die rechte Seite der Farbbandspindel (mit „R“ gekennzeichnet) in das Farbbandrad ein. Setzen Sie dann die linke Seite der Farbbandspindel in die Öffnung auf der anderen Seite des Farbbandrads ein.



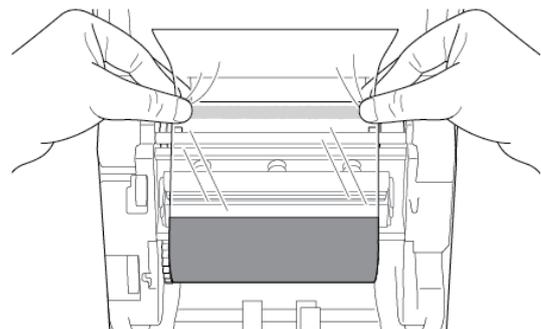
4. Führen Sie das Farbband durch den Druckkopf und legen Sie die Anfangsfolie des Farbbands auf den Farbband-Rücklaufrollenkern.



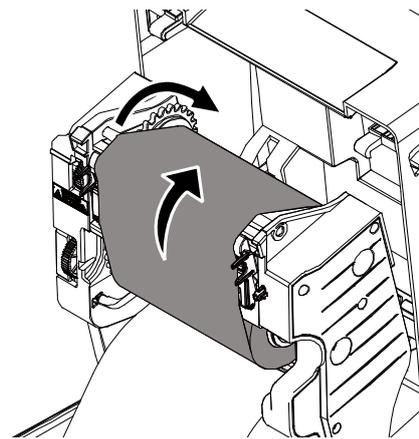
### WICHTIG

Entsorgen Sie den Farbband-Rücklaufrollenkern nicht, wenn Sie die Farbbandrolle ersetzen.

Diese Komponente wird für das Austauschen der Farbbandrolle benötigt.



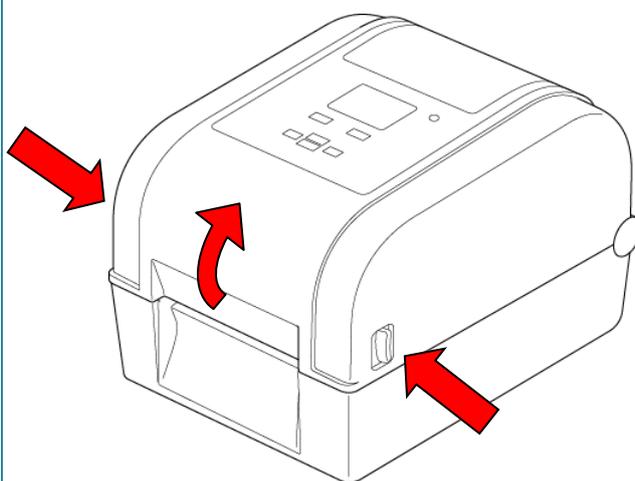
5. Drehen Sie das Farbband-Rücklaufrad, bis die Anfangsfolie des Farbbands ganz um den Rollenkern gewickelt ist und der schwarze Bereich des Farbbands den Druckkopf bedeckt.



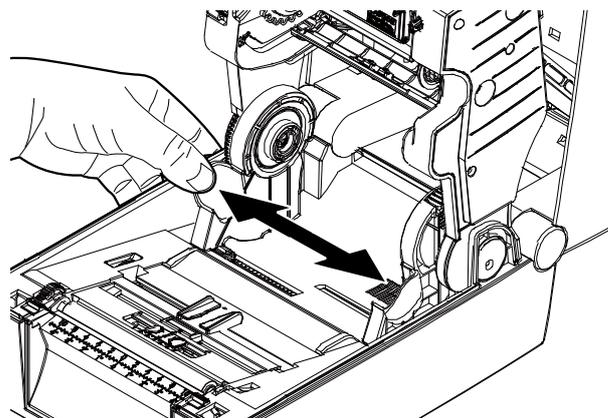
## 3.2 Medien einsetzen

### 3.2.1 Etikettenrolle einsetzen

1. Drücken Sie die Tasten an beiden Seiten des Druckers und heben Sie dann die Rollenfachabdeckung an.



2. Schieben Sie beide Rollenführungen nach außen.

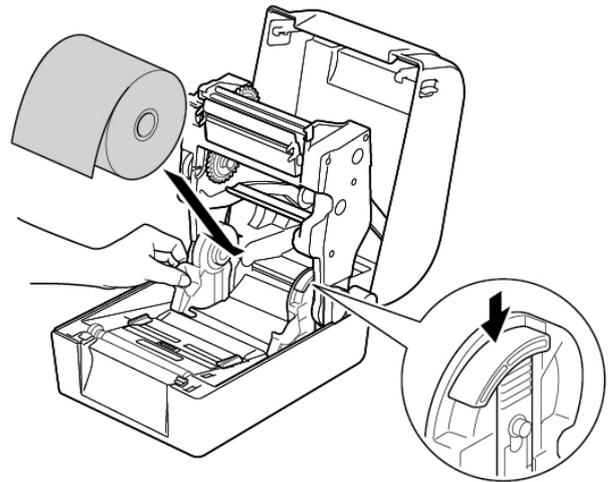


3. Legen Sie die Papierrolle so ein, dass die Etiketten, wie in der Abbildung dargestellt, nach oben zeigen.

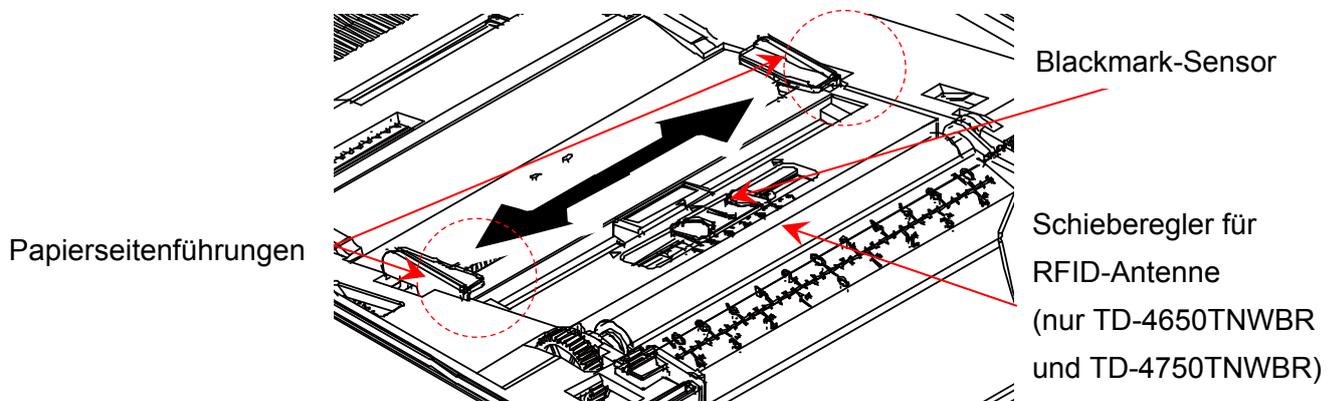
Drücken und schieben Sie die Verriegelung nach unten, um die Rollenführungen zu arretieren.

 **Hinweis**

Vergewissern Sie sich, dass die bedruckbare Seite der Etiketten nach oben zeigt.



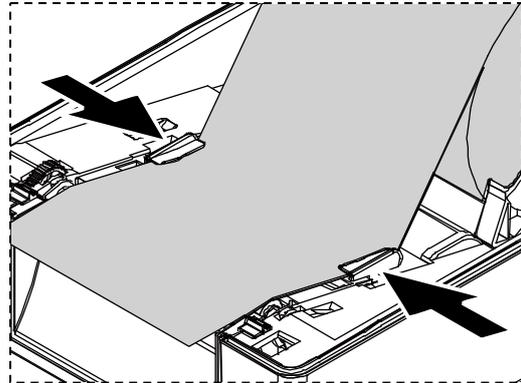
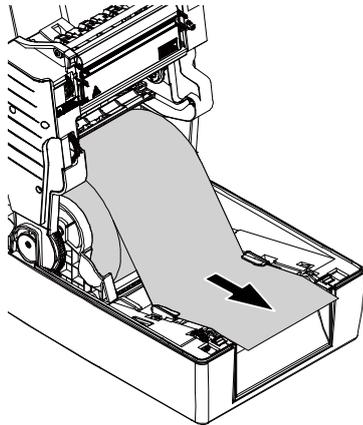
4. Schieben Sie die Papierseitenführungen in die richtige Position.



 **Hinweis**

- Für Medien mit Blackmark oder Medien mit Perforation oder Löchern zum Markieren der Etikettenlänge lässt sich der Blackmark-Sensor bewegen. Schieben Sie die Papierseitenführungen in die richtige Position.
- Schieben Sie bei RFID-Modellen den grünen Schieberegler für die RFID-Antenne in die richtige Position.

- 
5. Führen Sie das Papier mit der bedruckbaren Seite nach oben durch den Mediensensor und legen Sie die Vorderkante des ersten Etiketts auf die Transportwalze. Passen Sie die grünen Papierseitenführungen an die Etikettenbreite an.



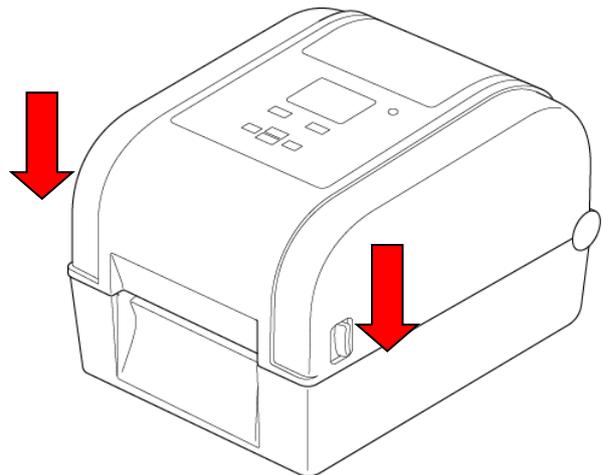
6. Drücken Sie beide Seiten der Rollenfachabdeckung nach unten, um sie vorsichtig zu schließen.
7. Verwenden Sie das LCD-Menü oder das Brother Printer Management Tool (BPM) zum Einstellen des Mediensensortyps und zum Kalibrieren des ausgewählten Sensors.

---

 **Hinweis**

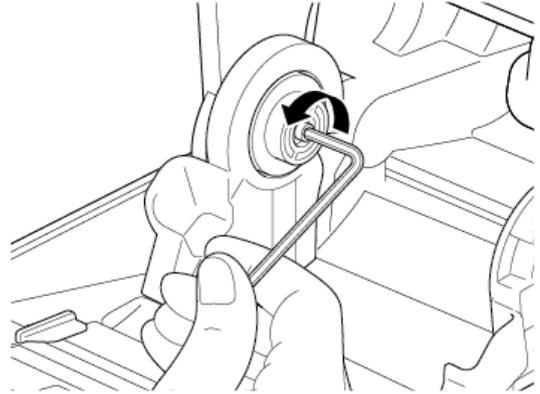
Weitere Informationen zur Kalibrierung der Sensoren finden Sie in Abschnitt [7.2 Mediensensor mit dem BPM automatisch kalibrieren](#).

---



## ■ Rollenkerneführungen von 25,4 zu 38,1 mm konvertieren

1. Entfernen Sie den beidseitig der Rollenführungen befindlichen Medienadapter mit einem 2,5 mm Sechskantschlüssel (nicht im Lieferumfang enthalten).

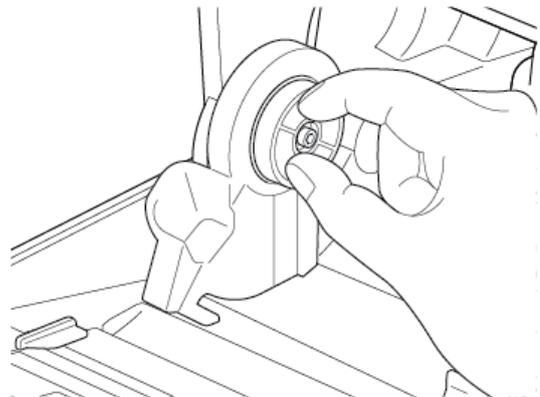
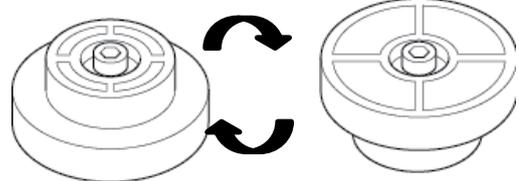


2. Drehen Sie den Medienadapter um und richten Sie ihn an der Rollenführung aus.

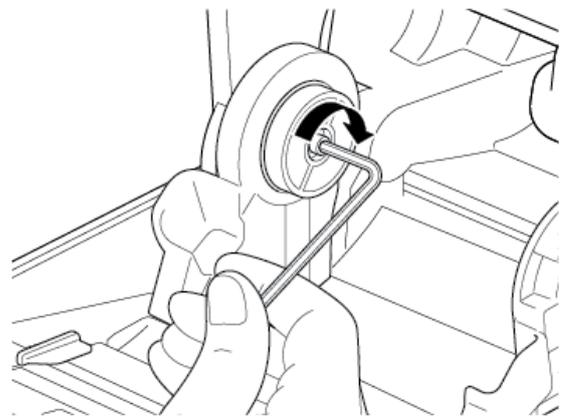
### Hinweis

Die Rollenführung kann von einem 25,4 mm Rollenkern in einen 38,1 mm Rollenkern konvertiert werden, indem man den Medienadapter umdreht.

Für 25,4 mm Kern      Für 38,1 mm Kern

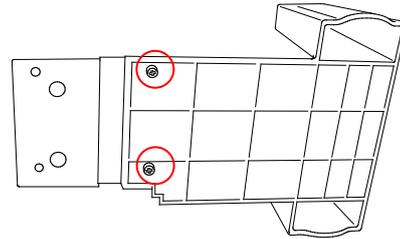


3. Bringen Sie den Medienadapter wieder an und befestigen Sie ihn mit dem Sechskantschlüssel an den Rollenführungen.

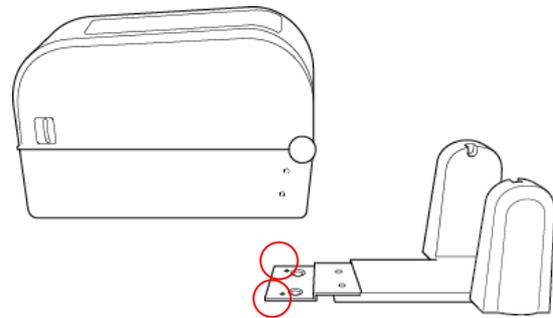


### 3.2.2 Externe Rollenhalterung installieren (optional)

1. Ziehen Sie die Schrauben an den Metallbefestigungen der Erweiterungsplatte fest.



2. Bringen Sie die Erweiterungsplatte an der Unterseite des Druckers an.

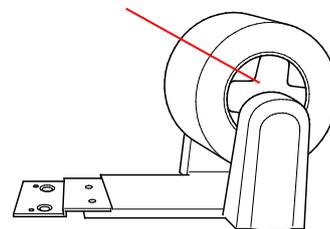


3. Setzen Sie eine 76,2 mm Etikettenspindel in eine Papierrolle ein. Anschließend setzen Sie diese in die externe Rollenhalterung ein.

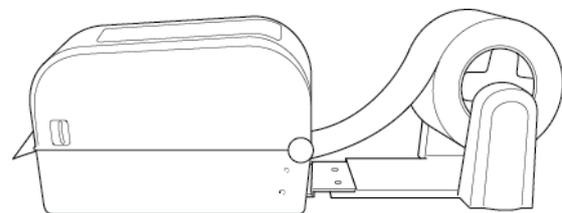
#### **Hinweis**

Vergewissern Sie sich, dass die bedruckbare Seite der Etiketten nach oben zeigt.

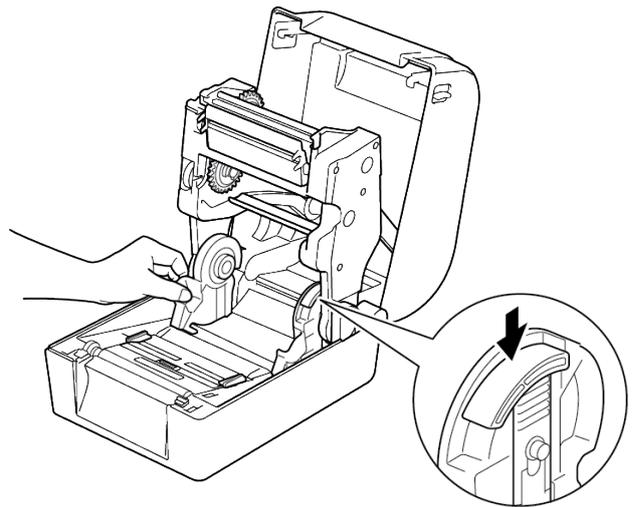
76,2 mm Etikettenspindel



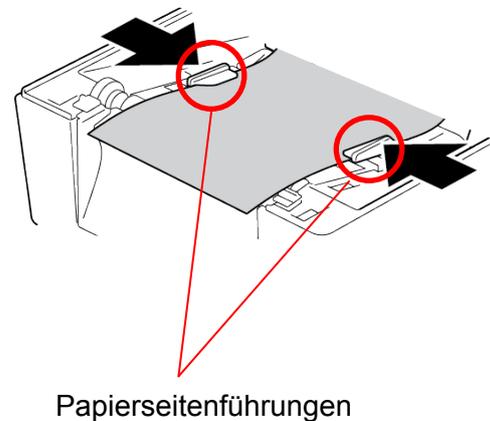
4. Führen Sie das Medium durch den Papiereinzug auf der Rückseite des Druckers.



- Öffnen Sie die Rollenfachabdeckung. Schieben Sie die Rollenführungen nach außen und richten Sie die Rollenführungen dann an der Papierbreite aus. Drücken und schieben Sie die Verriegelung nach unten, um die Rollenführungen zu arretieren.



- Installieren Sie die Etikettenrolle gemäß der Anleitung im Abschnitt [3.2.1 Etikettenrolle einsetzen](#).
- Führen Sie das Medium durch den Mediensensor. Passen Sie die Papierseitenführungen an die Etikettenbreite an.
- Verwenden Sie das Brother Printer Management Tool (BPM) oder das LCD-Menü zum Einstellen des Mediensensortyps und zum Kalibrieren des ausgewählten Sensors.

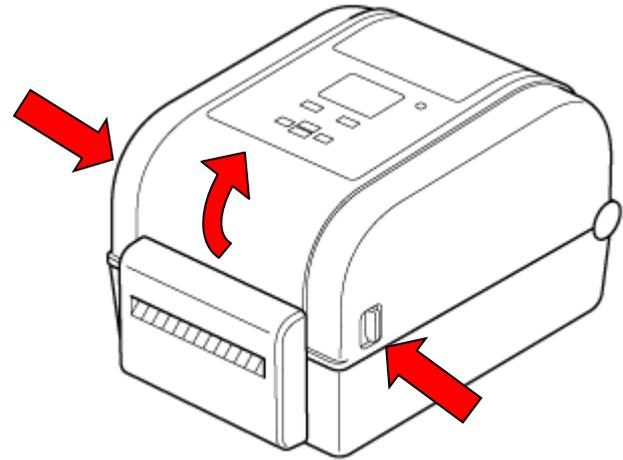


#### Hinweis

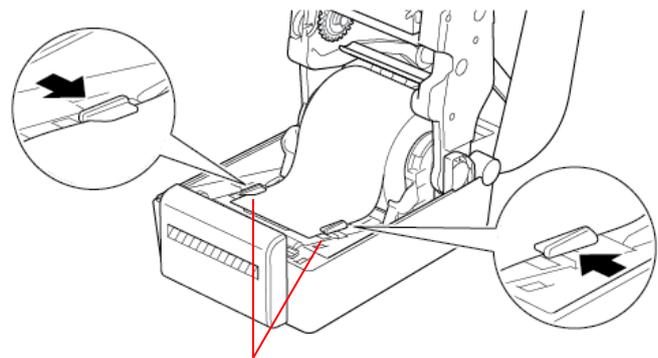
- Der Abstands-/Blackmark-Sensor muss bei jedem Medienwechsel kalibriert werden.
- Weitere Informationen zur Kalibrierung der Sensoren finden Sie in Abschnitt [7.2 Mediensensor mit dem BPM automatisch kalibrieren](#).

### 3.2.3 Etikettenrolle bei Verwendung des Schneideeinheit-Moduls installieren (nur Händler)

1. Drücken Sie die Tasten an beiden Seiten des Druckers und heben Sie dann die Rollenfachabdeckung an.
2. Installieren Sie die Etikettenrolle gemäß der Anleitung im Abschnitt [3.2.1 Etikettenrolle einsetzen](#).
3. Verwenden Sie das Brother Printer Management Tool (BPM) zum Einstellen des Mediensensortyps und zum Kalibrieren des ausgewählten Sensors.



4. Führen Sie die Etikettenrolle durch den Mediensensor. Passen Sie die Papierseitenführungen an die Etikettenbreite an.

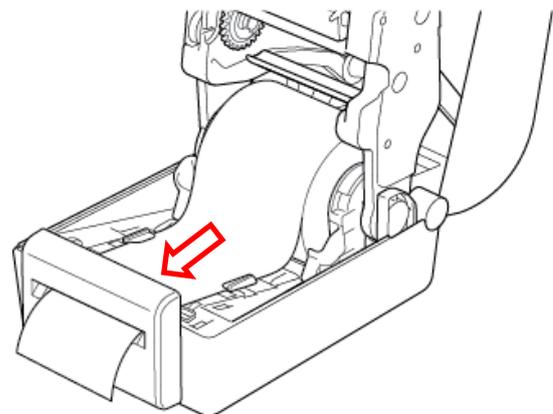


Papierseitenführungen

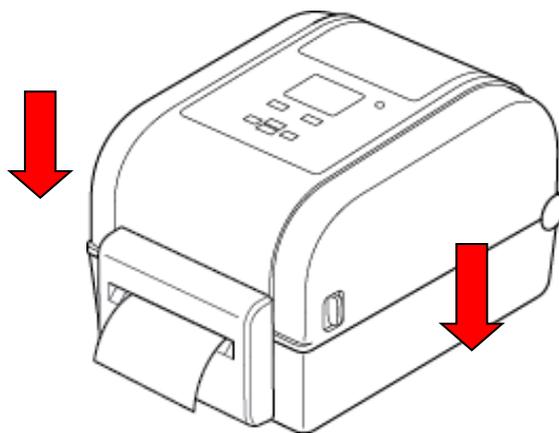
5. Schieben Sie die Etikettenrolle durch den Ausgabeschlitz der Schneideeinheit.

#### **Hinweis**

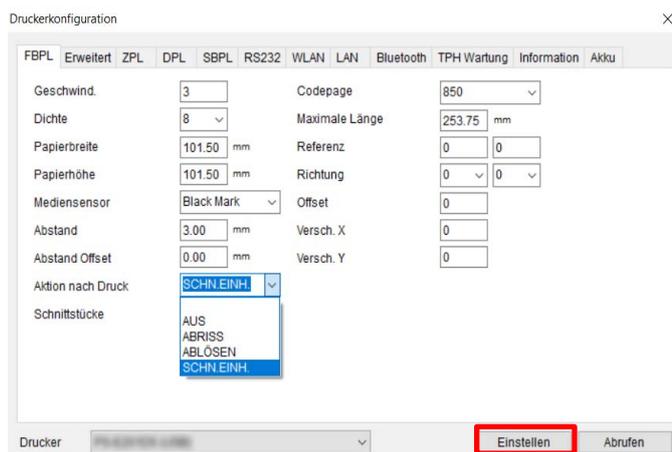
Vergewissern Sie sich, dass die bedruckbare Seite der Etiketten nach oben zeigt.



6. Schließen Sie die Rollenfachabdeckung.



7. Verwenden Sie das Brother Printer Management Tool (BPM), um den Schneidemodus am Drucker einzustellen.
- Starten Sie das BPM.
  - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Druckerkonfiguration**.
  - Klicken Sie auf die Registerkarte **FBPL**.
  - Klicken Sie in der Dropdown-Liste **Aktion nach Druck** auf die Option **SCHN.EINH.**
  - Klicken Sie auf **Einstellen**.



- f. Drücken Sie zum Testen die **Vorlauf-/Pausentaste**.

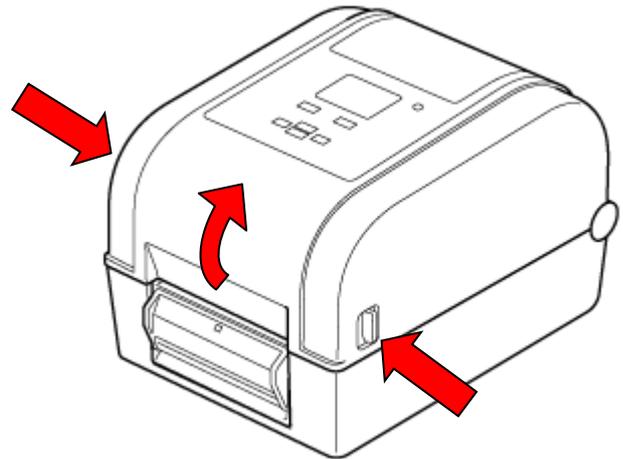


#### Hinweis

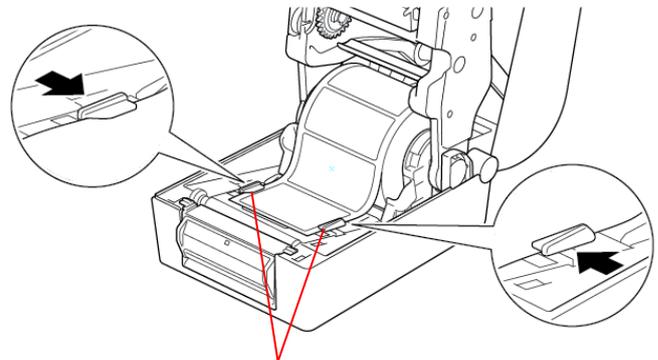
- Der Abstands-/Blackmark-Sensor muss bei jedem Medienwechsel kalibriert werden. Weitere Informationen zur Kalibrierung der Sensoren finden Sie in Abschnitt [7.2 Mediensensor mit dem BPM automatisch kalibrieren](#).
- Die Druckereinstellungen können auch über das LCD geändert werden.

### 3.2.4 Etikettenrolle bei Verwendung des Etikettenablösers installieren (nur Händler)

1. Drücken Sie die Tasten an beiden Seiten des Druckers und heben Sie dann die Rollenfachabdeckung an.
2. Installieren Sie die Etikettenrolle gemäß der Anleitung im Abschnitt [3.2.1 Etikettenrolle einsetzen](#).
3. Verwenden Sie das Brother Printer Management Tool (BPM) zum Einstellen des Mediensensortyps und zum Kalibrieren des ausgewählten Sensors.



4. Führen Sie die Etikettenrolle durch den Mediensensor. Passen Sie die Papierseitenführungen an die Etikettenbreite an.

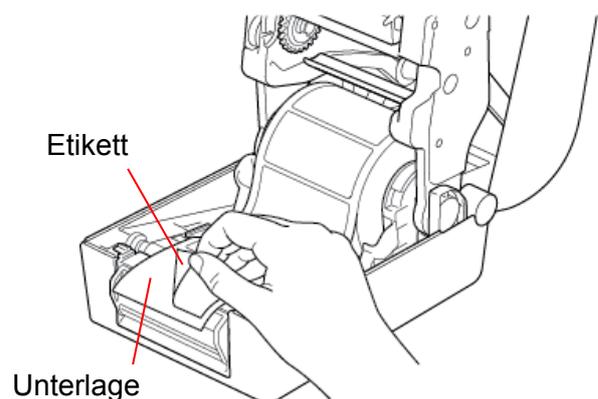


Papierseitenführungen

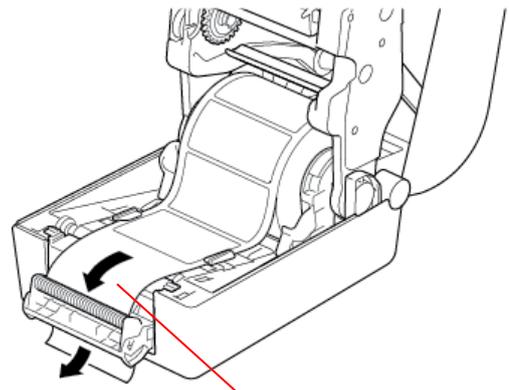
5. Ziehen Sie das Medium aus dem Drucker und entfernen Sie einige Etiketten, sodass nur noch die Unterlage vorhanden ist.

#### **Hinweis**

Vergewissern Sie sich, dass die bedruckbare Seite der Etiketten nach oben zeigt.

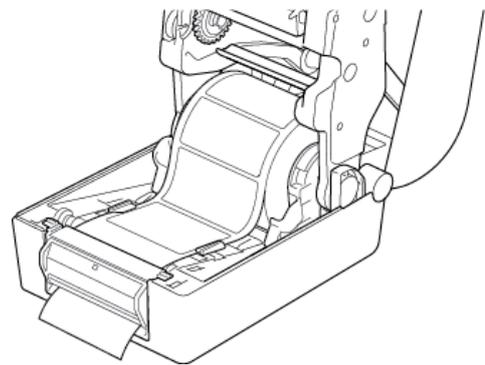


6. Öffnen Sie die Etikettenablöser-Abdeckung. Führen Sie die Unterlage in den Schlitz der Etikettenablöser-Abdeckung.

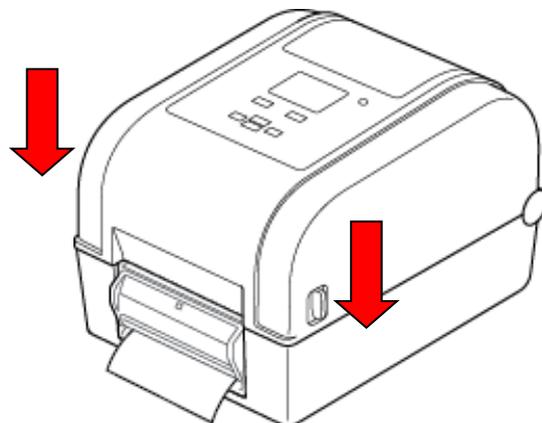


Schlitz der Etikettenablöser-Abdeckung

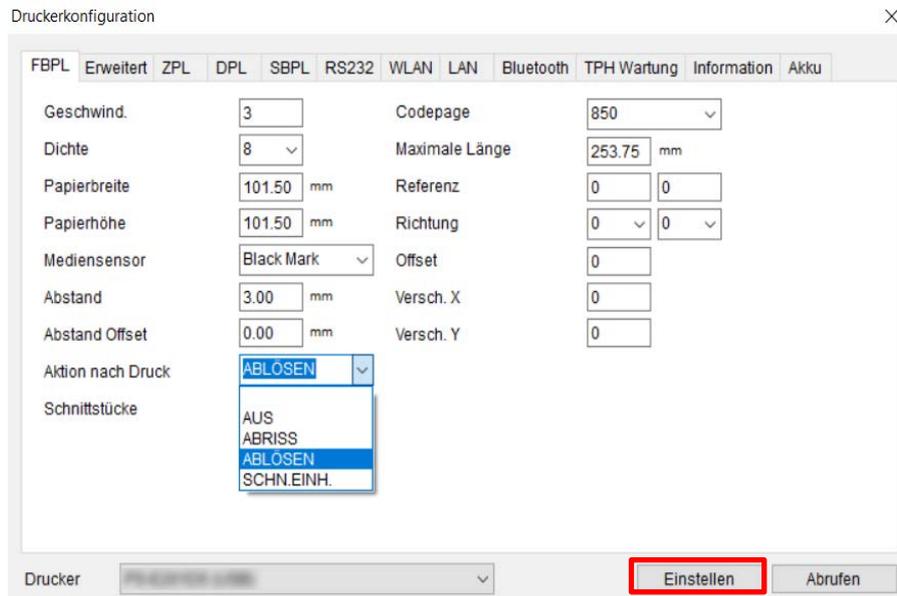
7. Schließen Sie das Etikettenablöser-Modul.



8. Schließen Sie die Rollenfachabdeckung.



9. Verwenden Sie das Brother Printer Management Tool (BPM), um den Ablösemodus am Drucker einzustellen.
  - a. Starten Sie das BPM.
  - b. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Druckerkonfiguration**.
  - c. Klicken Sie auf die Registerkarte **FBPL**.
  - d. Klicken Sie in der Dropdown-Liste **Aktion nach Druck** auf die Option **ABLÖSEN**.
  - e. Klicken Sie auf **Einstellen**.



- f. Drücken Sie zum Testen die **Vorlauf-/Pausentaste**.



#### **Hinweis**

- Das Etikettenablöser-Modul unterstützt nur Etiketten aus Normalpapier.
- Die Druckereinstellungen können auch über das LCD geändert werden.

## 4. Drucken

---

### 4.1 Druckertreiber installieren

---

#### Hinweis

Modellname und Seriennummer befinden sich auf der Rückseite des Druckers.

---

Die Installationsmethode des Treibers richtet sich nach dem Verbindungstyp:

- [USB-Verbindung \(Windows/Mac/Linux\)](#)
- [Bluetooth-Verbindung \(Windows\)](#)
- [WLAN-Netzwerkverbindung \(Windows\)](#)
- [Verkabelte Netzwerkverbindung \(Windows\)](#)

#### 4.1.1 USB-Verbindung (Windows/Mac/Linux)

---

#### Hinweis

##### Mac/Linux-Benutzer

Weitere Informationen über die Treiberinstallation finden Sie in der Installationsanleitung, die mit dem Treiber bereitgestellt wurde.

---

1. Verbinden Sie den Drucker über ein USB-Kabel mit dem Computer.
  2. Besuchen Sie [support.brother.com](http://support.brother.com), gehen Sie auf die Seite **Downloads** für Ihr Modell und laden Sie den aktuellen Druckertreiber und die zugehörige Software herunter.
  3. Führen Sie die Anwendung Seagull Driver Wizard aus und wählen Sie **Install printer drivers** (Druckertreiber installieren) und **USB**.
  4. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- 

#### Hinweis

Falls Sie keinen Druckertreiber installieren können:

- Druckertreiber manuell installieren:  
Wählen Sie in der Anwendung Seagull Driver Wizard **Install printer drivers** (Druckertreiber installieren) > **Others** (Andere).
  - Druckertreiber entfernen:  
Wählen Sie in der Anwendung Seagull Driver Wizard **Remove printer drivers** (Druckertreiber entfernen) > **Automatically remove all Drivers by Seagull** (Automatisches Entfernen aller Treiber von Seagull) oder **Use advanced printer driver removal options** (Erweiterte Optionen zum Entfernen von Druckertreibern verwenden).
  - Druckereinstellungen zurücksetzen:  
Starten Sie das BPM und klicken Sie dann auf **Druckerfunktion** > **Werkseinst.**
-

## 4.1.2 Bluetooth-Verbindung (Windows)

1. Überprüfen Sie den lokalen Bluetooth-Namen:
  - Unter Verwendung des BPM
    - a. Verbinden Sie den Drucker über ein USB-Kabel mit dem Computer.
    - b. Klicken Sie auf **Druckerkonfiguration > Bluetooth**.
  - Über das LCD  
Wählen Sie **Schnittstelle > Bluetooth**.
2. Schalten Sie die Bluetooth-Funktion Ihres Computers ein.
3. Verbinden Sie den Computer mit dem Drucker, indem Sie **Start > Einstellungen > Geräte > Bluetooth- und andere Geräte** auswählen und Bluetooth aktivieren.
4. Klicken Sie auf **Bluetooth- oder anderes Gerät hinzufügen** und wählen Sie Ihren Drucker aus.
5. Besuchen Sie [support.brother.com](http://support.brother.com), gehen Sie auf die Seite **Downloads** für Ihr Modell und laden Sie den aktuellen Druckertreiber und die zugehörige Software herunter.
6. Führen Sie die Anwendung Seagull Driver Wizard aus und wählen Sie **Install printer drivers** (Druckertreiber installieren) und **Bluetooth**.
7. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

---

### Hinweis

Falls Sie keinen Druckertreiber installieren können:

- Druckertreiber entfernen:  
Wählen Sie in der Anwendung Seagull Driver Wizard **Remove printer drivers** (Druckertreiber entfernen) > **Automatically remove all Drivers by Seagull** (Automatisches Entfernen aller Treiber von Seagull) oder **Use advanced printer driver removal options** (Erweiterte Optionen zum Entfernen von Druckertreibern verwenden).
  - Druckereinstellungen zurücksetzen:  
Starten Sie das BPM und klicken Sie dann auf **Druckerfunktion > Werkseinst.**
- 

## 4.1.3 WLAN-Netzwerkverbindung (Windows)

Vergewissern Sie sich, dass sowohl der WLAN-Router/Zugangspunkt als auch die Netzwerkeinstellungen des Druckers korrekt eingerichtet sind. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation Ihres WLAN-Routers/Zugangspunkts oder wenden Sie sich an den Hersteller des Routers, Ihren Systemadministrator oder Internetprovider.

1. Netzwerkeinstellungen konfigurieren:

- Unter Verwendung des BPM

- a. Verbinden Sie den Drucker über ein USB-Kabel mit dem Computer.
- b. Klicken Sie auf **Druckerkonfiguration > WLAN**.
- c. Legen Sie **SSID**, **Verschlüsselung** und **Schlüssel** (Netzwerkennwort) fest und klicken Sie auf **Einstellen**.
- d. Klicken Sie auf **Abrufen** und bestätigen Sie, dass die IP-Adresse des Druckers korrekt ist.  
Zum Schluss erscheinen das WLAN-Symbol und die IP-Adresse des Druckers auf dem LCD.

- Unter Verwendung des LCD

- a. Wählen Sie **Schnittstelle > WLAN**.
- b. Legen Sie **SSID**, **Encryption** (Verschlüsselung) und **Passwort** fest.
- c. Zum Schluss erscheinen das WLAN-Symbol und die IP-Adresse des Druckers auf dem LCD.

2. Besuchen Sie [support.brother.com](http://support.brother.com), gehen Sie auf die Seite **Downloads** für Ihr Modell und laden Sie den aktuellen Druckertreiber und die zugehörige Software herunter.
3. Führen Sie die Anwendung Seagull Driver Wizard aus und wählen Sie **Install printer drivers** (Druckertreiber installieren) und **Network** (Netzwerk).
4. Wählen Sie den Drucker aus und klicken Sie auf **Next** (Weiter).
5. Falls Ihr TCP/IP-Port nicht in der Liste erscheint, klicken Sie auf **Create Port** (Port erstellen) und anschließend auf **Standard TCP/IP port** (Standardmäßiger TCP/IP-Port) > **New Port** (Neuer Port).
6. Geben Sie die IP-Adresse des Druckers und den Portnamen ein und klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).
7. Klicken Sie auf **Finish** (Fertigstellen).
8. Gehen Sie zum Fenster **Specify Port** (Port festlegen) zurück und wählen Sie den gerade erstellten Port.
9. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

---

 **Hinweis**

Falls Sie keinen Druckertreiber installieren können:

- Druckertreiber entfernen:

Wählen Sie in der Anwendung Seagull Driver Wizard **Remove printer drivers** (Druckertreiber entfernen) > **Automatically remove all Drivers by Seagull** (Automatisches Entfernen aller Treiber von Seagull) oder **Use advanced printer driver removal options** (Erweiterte Optionen zum Entfernen von Druckertreibern verwenden).

- Druckereinstellungen zurücksetzen:

Starten Sie das BPM und klicken Sie dann auf **Druckerfunktion > Werkseinst.**

---

## 4.1.4 Verkabelte Netzwerkverbindung (Windows)

1. Schließen Sie den Drucker und den Computer über LAN-Kabel an Ihren Router/ Zugangspunkt an. Dem Drucker wird automatisch eine Standard-IP-Adresse zugewiesen, die auf dem LCD angezeigt wird.
2. Besuchen Sie [support.brother.com](http://support.brother.com), gehen Sie auf die Seite **Downloads** für Ihr Modell und laden Sie den aktuellen Druckertreiber und die zugehörige Software herunter.
3. Führen Sie die Anwendung Seagull Driver Wizard aus und wählen Sie **Install printer drivers** (Druckertreiber installieren) und **Network** (Netzwerk).
4. Wählen Sie den Drucker aus und klicken Sie auf **Next** (Weiter).
5. Falls Ihr TCP/IP-Port nicht in der Liste erscheint, klicken Sie auf **Create Port** (Port erstellen) und anschließend auf **Standard TCP/IP port** (Standardmäßiger TCP/IP-Port) > **New Port** (Neuer Port).
6. Geben Sie die IP-Adresse des Druckers und den Portnamen ein und klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).
7. Klicken Sie auf **Finish** (Fertigstellen).
8. Gehen Sie zum Fenster **Specify Port** (Port festlegen) zurück und wählen Sie den gerade erstellten Port.
9. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

---

### Hinweis

Falls Sie keinen Druckertreiber installieren können:

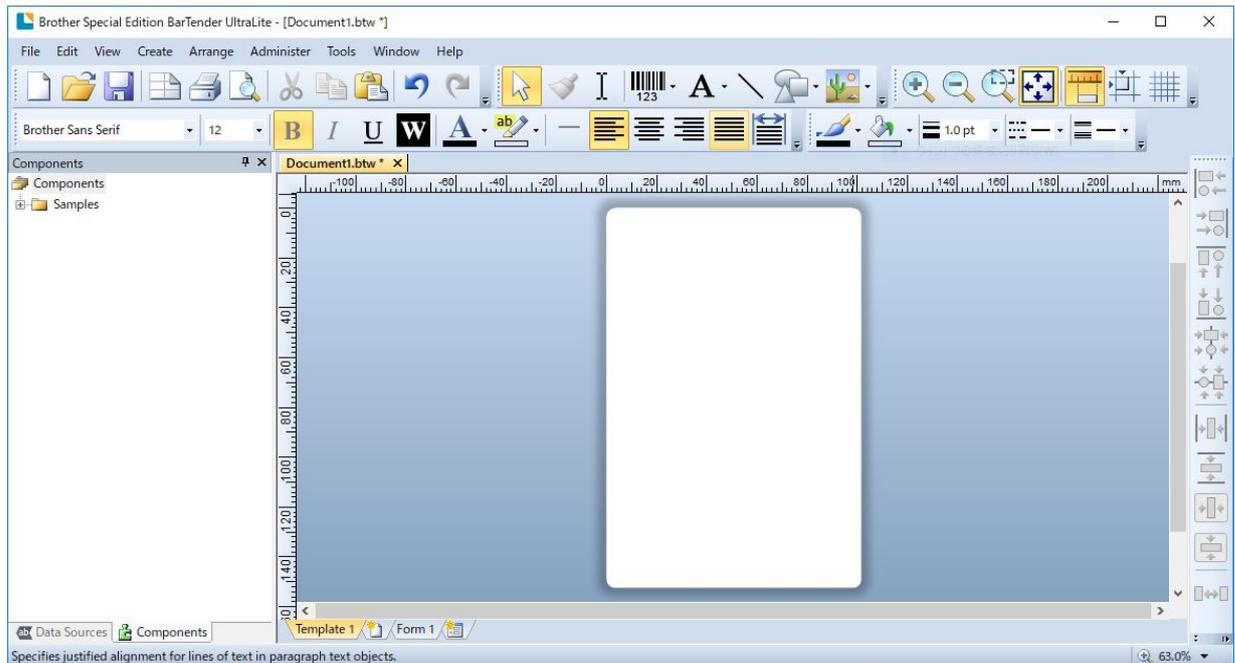
- Druckertreiber entfernen:  
Wählen Sie in der Anwendung Seagull Driver Wizard **Remove printer drivers** (Druckertreiber entfernen) > **Automatically remove all Drivers by Seagull** (Automatisches Entfernen aller Treiber von Seagull) oder **Use advanced printer driver removal options** (Erweiterte Optionen zum Entfernen von Druckertreibern verwenden).
  - Druckereinstellungen zurücksetzen:  
Starten Sie das BPM und klicken Sie dann auf **Druckerfunktion** > **Werkseinst.**
-

## 4.2 Etiketten mit BarTender erstellen und drucken

BarTender ist ein Tool zum Erstellen von Etiketten, das Sie kostenlos von der Produktseite unter [support.brother.com](http://support.brother.com) herunterladen können.

Diese Software ist nur für Windows verfügbar.

1. BarTender starten.
2. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um ein Etikett zu erstellen.



---

### Hinweis

Für weitere Informationen über die Verwendung von BarTender klicken Sie auf **Help** (Hilfe).

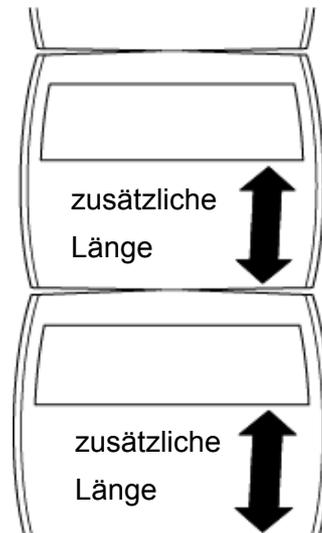
---

3. Klicken Sie auf **File** (Datei) > **Print** (Drucken), um das Etikett zu drucken.

---

**Hinweis**

Wenn die Einstellung „Partial Cut“ (Teilschnitt) ausgewählt wurde, wird ein freier Bereich von etwa 40 mm zwischen der Schnittlinie und dem Druckbereich hinzugefügt (siehe Abbildung). „Partial Cut“ (Teilschnitt) ist nur verfügbar, wenn das Schneideeinheit-Modul am Drucker installiert ist.



## 5. Bedienung

### 5.1 Systemstart-Dienstprogramme

Es sind sechs Systemstart-Dienstprogramme vorhanden, mit denen sich die Funktionen des Druckers einrichten und überprüfen lassen.

Aktivieren eines Systemstart-Dienstprogramms:

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Halten Sie beim Einschalten des Druckers die **Vorlauf-/Pausentaste** gedrückt.
3. Lassen Sie die Taste los, sobald die LED die gewünschte Funktion anzeigt:

Systemstart-Dienstprogramm	LED-Muster							
	LED-Farbe	Gelb (Leuchtet)	Rot/Gelb (5-mal)	Gelb (5-mal)	Grün/Rot (5-mal)	Grün (5-mal)	Rot (5-mal)	Grün (Leuchtet)
1. Kalibrierung des Abstands-/Blackmark-Sensors			✓					
2. Kalibrierung des Abstands-/Blackmark-Sensors, Selbsttest und Starten des Dump Modus				✓				
3. Drucker-Initialisierung					✓			
4. Mediensensor-Kalibrierung (für den Blackmark-Sensor)						✓		
5. Mediensensor-Kalibrierung (für den Abstandssensor)							✓	
6. AUTO.BAS-Programm überspringen								✓

## 5.1.1 Kalibrierung des Abstands-/Blackmark-Sensors

Die Sensitivität des Abstands-/Blackmark-Sensors sollte kalibriert werden:

- beim Kauf eines neuen Druckers
- beim Wechseln des Etikettenvorrats
- beim Initialisieren des Etikettendruckers

Kalibrieren der Farbband-, Abstands- und Blackmark-Sensoren:

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Halten Sie beim Einschalten des Druckers die **Vorlauf-/Pausentaste** gedrückt.
3. Lassen Sie die Taste los, sobald die LED rot/gelb blinkt.

---

### Hinweis

- Die LED-Farbe ändert sich wie folgt:  
Gelb (leuchtet) → **Rot/Gelb (5-mal)** → Gelb (5-mal) → Grün/Rot (5-mal) → Grün (5-mal) → Rot (5-mal) → Grün (leuchtet)
- Senden Sie zur Auswahl des zu kalibrierenden Sensors den entsprechenden Befehl an den Drucker:
  - Für den Abstandssensor: Senden Sie den Befehl GAP.
  - Für den Blackmark-Sensor: Senden Sie den Befehl BLINE.

Weitere Informationen über verfügbare Befehle finden Sie im „*FBPL Command Reference Manual*“ (*FBPL Handbuch Referenz zu Steuerbefehlen*) auf der Seite **Handbücher** für Ihr Modell unter [support.brother.com](http://support.brother.com).

---

## 5.1.2 Kalibrierung des Abstands-/Blackmark-Sensors, Selbsttest und Starten des Dump Modus

Kalibrieren Sie den Abstands- oder Blackmark-Sensor, falls die für den letzten Druckauftrag verwendeten Sensoreinstellungen für den aktuellen Druckauftrag nicht geeignet sind. Während der Kalibrierung des Abstands-/Blackmark-Sensors erkennt der Drucker die Etikettenlänge, druckt die interne Konfiguration aus (Selbsttest) und startet dann den Dump Modus.

Kalibrieren der Abstands-/Blackmark-Sensoren:

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Halten Sie beim Einschalten des Druckers die **Vorlauf-/Pausentaste** gedrückt.
3. Lassen Sie die Taste los, sobald die LED gelb blinkt.

---

### Hinweis

Die LED-Farbe ändert sich wie folgt:

Gelb (leuchtet) → Rot/Gelb (5-mal) → **Gelb (5-mal)** → Grün/Rot (5-mal) → Grün (5-mal) → Rot (5-mal) → Grün (leuchtet)

---

4. Der Drucker kalibriert den Sensor und erkennt die Etikettenlänge, druckt die internen Einstellungen und startet dann den Dump Modus.

---

### Hinweis

Senden Sie zur Auswahl des zu kalibrierenden Sensors den entsprechenden Befehl an den Drucker:

- Für den Abstandssensor: Senden Sie den Befehl GAP.
- Für den Blackmark-Sensor: Senden Sie den Befehl BLINE.

Weitere Informationen über verfügbare Befehle finden Sie im „*FBPL Command Reference Manual*“ (*FBPL Handbuch Referenz zu Steuerbefehlen*) auf der Seite **Handbücher** für Ihr Modell unter [support.brother.com](http://support.brother.com).

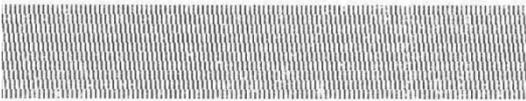
---

## ■ Selbsttest

Drucken Sie nach der Kalibrierung des Abstands-/Blackmark-Sensors die Druckerkonfiguration aus. Auf dem Selbsttest-Ausdruck sind die Konfiguration des Druckers und der verfügbare Speicher angegeben sowie gegebenenfalls Hinweise auf Punktfehler auf dem Thermobauteil.

Selbsttest-Ausdruck	
<pre> ----- SYSTEM INFORMATION ----- MODEL: XXXXXX FIRMWARE: X.XX CHECKSUM: XXXXXXXX S/N: XXXXXXXXXXXX TCF: NO DATE: 1970/01/01 TIME: 00:04:18 NON-RESET: 110 m (TPH) RESET: 110 m (TPH) NON-RESET: 0 (CUT) RESET: 0 (CUT) BAD DOT: 0 ----- </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>----- Modellname</li> <li>----- Firmware-Version</li> <li>----- Firmware-Prüfsumme</li> <li>----- Seriennummer des Druckers</li> <li>----- Konfigurationsdatei</li> <li>----- Systemdatum</li> <li>----- Systemzeit</li> <li>----- Gedruckte Strecke (Meter)</li> <li>----- Schnitzzähler</li> <li>----- Anzahl fehlerhafter Punkte</li> </ul>
<pre> ----- PRINTING SETTING ----- SPEED: 5 IPS DENSITY: 8.0 WIDTH: 4.00 INCH HEIGHT: 4.00 INCH GAP: 0.00 INCH INTENSION: 5 CODEPAGE: 850 COUNTRY: 001 ----- </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>----- Druckgeschwindigkeit (Zoll/Sek.)</li> <li>----- Druckdichte</li> <li>----- Etikettengröße (Zoll)</li> <li>----- Abstand (Zoll)</li> <li>----- Sensitivität des Abstands-/</li> <li>----- Blackmark-Sensoren</li> <li>----- Codepage</li> <li>----- Landeskenzahl</li> </ul>
<pre> ----- Z SETTING ----- DARKNESS: 16.0 SPEED: 4 IPS WIDTH: 4.00 INCH TILDE: 7EH (~)  CARET: 5EH (^) DELIMITER: 2CH (,) POWER UP: NO MOTION HEAD CLOSE: NO MOTION ----- </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>----- Druckintensität</li> <li>----- Druckgeschwindigkeit (Zoll/Sek.)</li> <li>----- Etikettengröße</li> <li>----- Steuerpräfix</li> <li>----- Formatpräfix</li> <li>----- Trennzeichen-Präfix</li> <li>----- Bewegung beim Druckerstart</li> <li>----- Druckkopf-Schließbewegung</li> </ul>
<pre> ----- RS232 SETTING ----- BAUD: 9600 PARITY: NONE DATA BIT: 8 STOP BIT: 1 ----- </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>----- RS232 Serieller Anschluss</li> <li>----- Konfiguration</li> </ul>

**Selbsttest-Ausdruck**

<pre> ----- BT SETTING ----- MAC ADDR: 00:80:A3:D9:1D:CD NAME: PS- PIN CODE: MFi SUPPORTED: NO Module : xPico ----- </pre>	<p>Bluetooth-Konfiguration</p>
<pre> ----- RFID SETTING ----- RFID FREQ: European Union 3 ----- </pre>	<p>Land des RFID-Frequenzbands</p>
<pre> ----- ETHERNET SETTING ----- NAME: XXXXX MAC ADDR: XXXXX DHCP: ON IP ADDR: 0.0.0.0 SUBNET: 0.0.0.0 GATEWAY: 0.0.0.0 PORT: 9100 ----- </pre>	<p>Druckername  MAC-Adresse  DHCP  IP-Adresse  Subnetzmaske  Gateway  Raw Port</p>
<pre> ----- WIFI SETTING ----- APP VERSION: 3.5.1.0R3 MAC ADDRESS: 00:80:A3:D9:1D:CE Region: United States SSID: DHCP ENABLED: YES IP ADDRESS: SUBNET MASK: 0.0.0.0 GATEWAY: PRINTER NAME: PS-D91DCD RAW PORT: 9100 ----- </pre>	<p>WLAN-Konfiguration</p>
<pre> ----- DRAM FILE (0 FILES) ----- PHYSICAL XXXX KBYTES AVAILABLE XXXX KBYTES -----  FLASH FILE (0 FILES) ----- PHYSICAL XXXX KBYTES AVAILABLE XXXX KBYTES -----   </pre>	<p>Anzahl heruntergeladener Dateien  Gesamter und verfügbarer Speicher</p> <p>Druckkopf-Prüfmuster</p>

## ■ Dump Modus

### 📌 Hinweis

- Für den Dump Modus wird Papier der Breite 101,5 mm benötigt.
- Um in den normalen Druckmodus zurückzukehren, schalten Sie den Drucker aus und anschließend wieder ein.

Nach dem Ausdrucken der Druckerkonfiguration startet der Drucker den Dump Modus. Der Dump Modus ermöglicht das Überprüfen und Debuggen der Druckerprogramme. Die Zeichen in der linken Spalte werden aus dem Druckersystem empfangen und die Zeichen in der rechten Spalte entsprechen ihrer Hexadezimal-Schreibweise.

ASCII-Daten	→	<pre> SPEED 2.0 53 50 45 45 44 20 32 2E 30 0D DENSITY 8 0A 44 45 4E 53 49 54 59 20 38 SET PEEL 0D 0A 53 45 54 20 50 45 45 4C OFF DIRE 20 4F 46 46 0D 0A 44 49 52 45 CTION 0 0 43 54 49 4F 4E 20 30 0D 0A 47 AP 3.00 mm 41 50 20 33 2E 30 30 20 6D 6D .0.00 mm 2C 30 2E 30 30 20 6D 6D 0D 0A REFERENCE 52 45 46 45 52 45 45 43 45 20 0.0 SET C 30 2C 30 0D 0A 53 45 54 20 43 UTTER OFF 55 54 54 45 52 20 4F 46 46 0E SIZE 100. 0A 53 49 5A 45 20 31 30 30 2E 02 mm.65.0 30 32 20 6D 6D 2C 36 35 2E 30 4 mm CLS 34 20 6D 6D 0D 0A 43 4C 53 0D BARCODE 1 0A 42 41 52 43 4F 44 45 20 31 44,149,"39 34 34 2C 31 34 39 2C 22 33 39 ",120,1,0. 22 2C 31 32 30 2C 31 2C 30 2C 2.6,"57114 32 2C 36 2C 22 35 37 31 31 34 3BT" PRIN 33 38 54 22 0D 0A 50 52 49 4E T 1.1 SPE 54 20 31 2C 31 0D 0A 53 50 45 ED 2.0 DE 45 44 20 32 2E 30 0D 0A 44 45 NSITY 8 S 4E 53 49 54 59 20 38 0D 0A 53  ET PEEL OF 45 54 20 50 45 45 4C 20 4F 46 F DIRECTI 46 0D 0A 44 49 52 45 43 54 49 ON 0 GAP 4F 4E 20 30 0D 0A 47 41 50 20 3.00 mm,0. 33 2E 30 30 20 6D 6D 2C 30 2E 00 mm REF 30 30 20 6D 6D 0D 0A 52 45 46 ERENCE 0 0 45 52 45 4E 43 45 20 30 2C 30 SET CUTT 0D 0A 53 45 54 20 43 55 54 54 ER OFF SI 46 52 20 4F 46 46 0D 0A 53 49 ZE 100.02 5A 45 20 31 30 30 2E 30 32 20 m.65.04 m 6D 6D 2C 36 35 2E 30 34 20 6D m CLS BA 6D 0D 0A 43 4C 53 0D 0A 42 41 RCODE 144, 52 43 4F 44 45 20 31 34 34 2C 149,"39"1 31 34 39 2C 22 33 39 22 2C 31 20,1,0,2,6 32 30 2C 31 2C 30 2C 32 2C 36 ,"571143BT 2C 22 35 37 31 31 34 33 38 54 " PRINT 1 22 0D 0A 50 52 49 4E 54 20 31 .1 2C 31 0D 0A </pre>	← Hexadezimal-Schreibweise der ASCII-Daten
-------------	---	--	---

### 5.1.3 Drucker-Initialisierung

Durch die Drucker-Initialisierung werden der DRAM-Speicher des Druckers geleert und die Werkseinstellungen wiederhergestellt.

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Halten Sie beim Einschalten des Druckers die **Vorlauf-/Pausentaste** gedrückt.
3. Lassen Sie nach dem 5-maligen gelben Blinken der LED die Taste los, wenn die LED grün/rot blinkt.

### 📌 Hinweis

Die LED-Farbe ändert sich wie folgt:

Gelb (leuchtet) → Rot/Gelb (5-mal) → Gelb (5-mal) → **Grün/Rot (5-mal)** → Grün (5-mal) → Rot (5-mal) → Grün (leuchtet)

Nach der Initialisierung werden die folgenden Werkseinstellungen wiederhergestellt:

Parameter	Standardeinstellung
Geschwindigkeit	76 mm/Sek. (3 ips)
Dichte	8
Etikettenbreite	101,5 mm
Etikettenhöhe	101,5 mm
Sensortyp	Blackmark-Sensor
Abstandserkennung	3 mm
Druckrichtung	0
Referenzpunkt	0,0 (oben links)
Offset	0
Abrissmodus	Ein
Ablösemodus	Aus
Schneidemodus	Aus
Codepage	850
Landeskennzahl	001
Flash-Speicher leeren	Nein

#### 5.1.4 Mediensensor-Kalibrierung (für den Blackmark-Sensor)

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Halten Sie beim Einschalten des Druckers die **Vorlauf-/Pausentaste** gedrückt.
3. Lassen Sie nach dem 5-maligen grün/rot Blinken der LED die Taste los, wenn die LED grün leuchtet.

---

##### Hinweis

Die LED-Farbe ändert sich wie folgt:

Gelb (leuchtet) → Rot/Gelb (5-mal) → Gelb (5-mal) → Grün/Rot (5-mal) → **Grün (5-mal)** → Rot (5-mal) → Grün (leuchtet)

---

## 5.1.5 Mediensensor-Kalibrierung (für den Abstandssensor)

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Halten Sie beim Einschalten des Druckers die **Vorlauf-/Pausentaste** gedrückt.
3. Lassen Sie nach dem 5-maligen grün Blinken der LED die Taste los, wenn die LED rot leuchtet.

---

### Hinweis

Die LED-Farbe ändert sich wie folgt:

Gelb (leuchtet) → Rot/Gelb (5-mal) → Gelb (5-mal) → Grün/Rot (5-mal) → Grün (5-mal) → **Rot (5-mal)** → Grün (leuchtet)

---

## 5.1.6 AUTO.BAS-Programm überspringen

Sie können das AUTO.BAS-Programm in den Flash-Speicher des Druckers hochladen, sodass es beim Start automatisch ausgeführt wird. Wenn es nicht automatisch ausgeführt werden soll, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Drücken Sie die **Vorlauf-/Pausentaste** und schalten Sie dann den Drucker ein.
3. Lassen Sie die Taste los, sobald die LED grün leuchtet.

---

### Hinweis

Die LED-Farbe ändert sich in dieser Reihenfolge:

Gelb (leuchtet) → Rot/Gelb (5-mal) → Gelb (5-mal) → Grün/Rot (5-mal) → Grün (5-mal) → Rot (5-mal) → **Grün (leuchtet)**

---

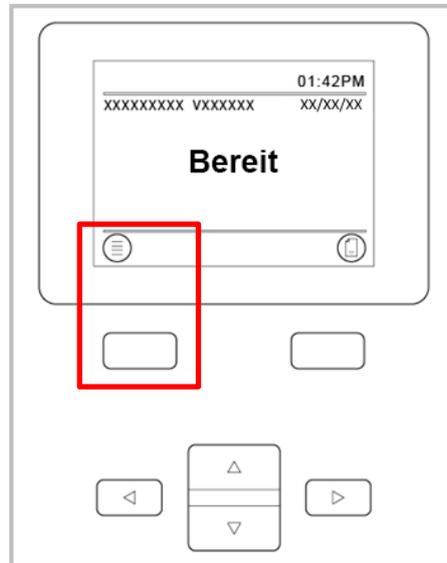
4. Der Drucker startet, ohne dass das AUTO.BAS-Programm ausgeführt wird.

## 6. LCD-Übersicht

---

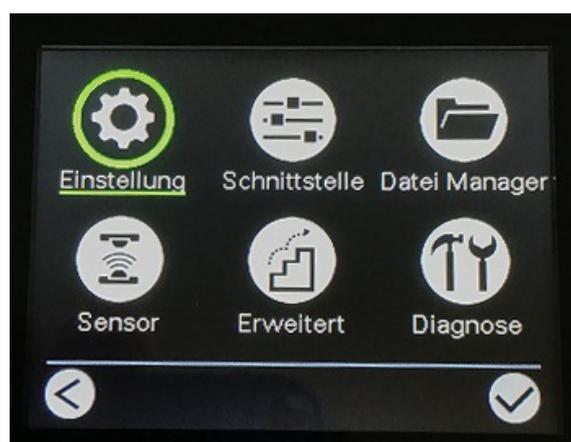
### 6.1 Hauptmenü aufrufen

Vergewissern Sie sich, dass auf dem LCD des Druckers die Meldung „Bereit“ erscheint. Ist dies nicht der Fall, wählen Sie das Symbol **Menü** .



Verwenden Sie die **Navigationstasten** zum Auswählen der Hauptmenü-Optionen.

- Um ein markiertes Symbol auszuwählen, drücken Sie die Taste unter dem Symbol .
- Um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, drücken Sie die Taste unter dem Symbol .



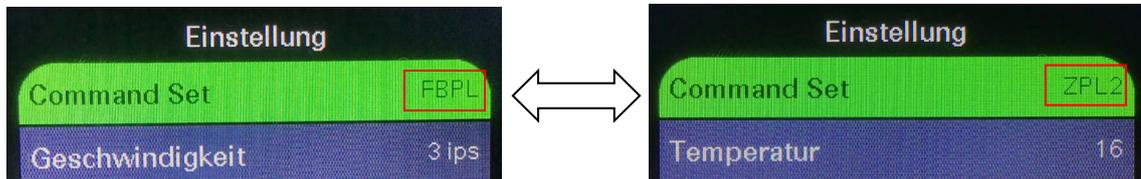
## 6.2 Hauptmenü-Übersicht

Verwenden Sie die Hauptmenü-Optionen zum Konfigurieren der verschiedenen Druckereinstellungen, ohne den Drucker mit einem Computer zu verbinden.

Symbol	Option	Beschreibung
	<b>Einstellung</b>	FBPL- und ZPL2-Einstellungen des Druckers konfigurieren.
	<b>Sensor</b>	Ausgewählten Mediensensor kalibrieren. Wir empfehlen, den Sensor nach jedem Austausch des Mediums zu kalibrieren.
	<b>Schnittstelle</b>	Einstellungen der Druckerschnittstelle konfigurieren.
	<b>Erweitert</b>	Druckereinstellungen für LCD, Initialisierung, Schneideeinheit-Typ oder Warnung bei niedrigem Medienvorrat konfigurieren.
	<b>Datei-Manager</b>	Verfügbaren Druckerspeicher überprüfen oder verwalten.
	<b>Diagnose</b>	Druckerstatus zum Beheben von Problemen überprüfen.

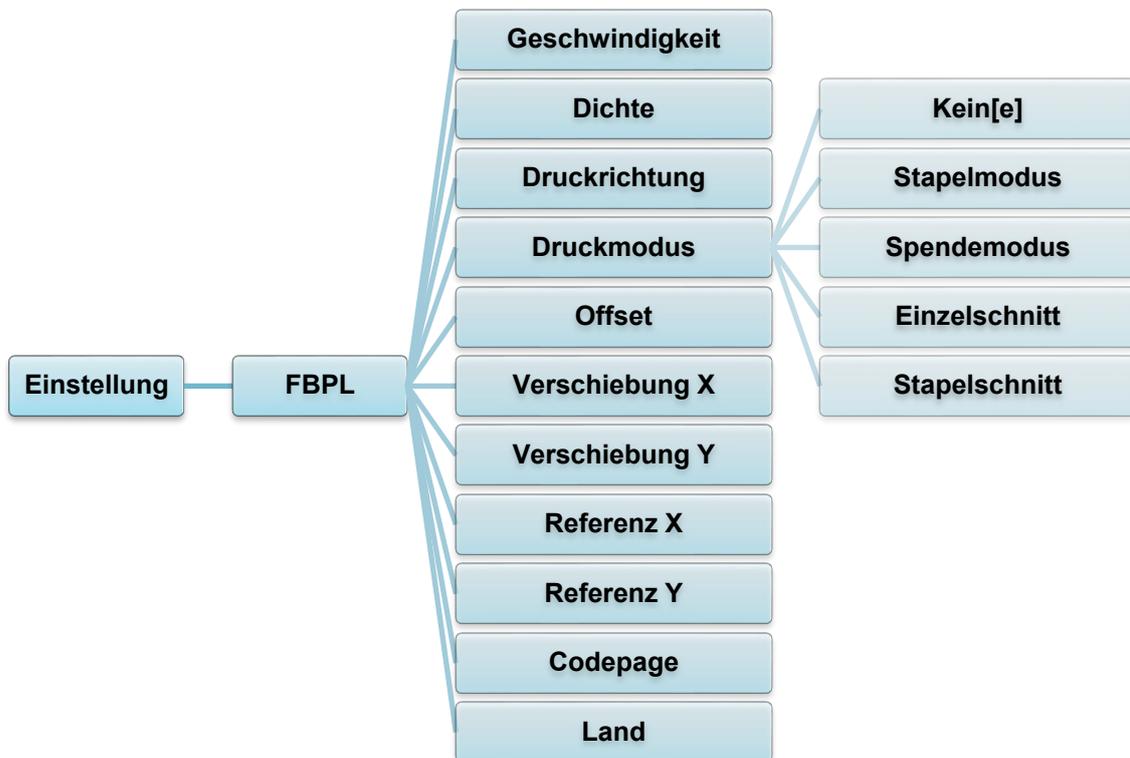
## 6.3 Einstellungsmenü

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Einstellung**.
2. Drücken Sie **Command Set** und wählen Sie dann die gewünschte Programmiersprache aus.
3. Wählen Sie das Symbol .



### 6.3.1 FBPL-Einstellungen

Verfügbare FBPL-Einstellungen:



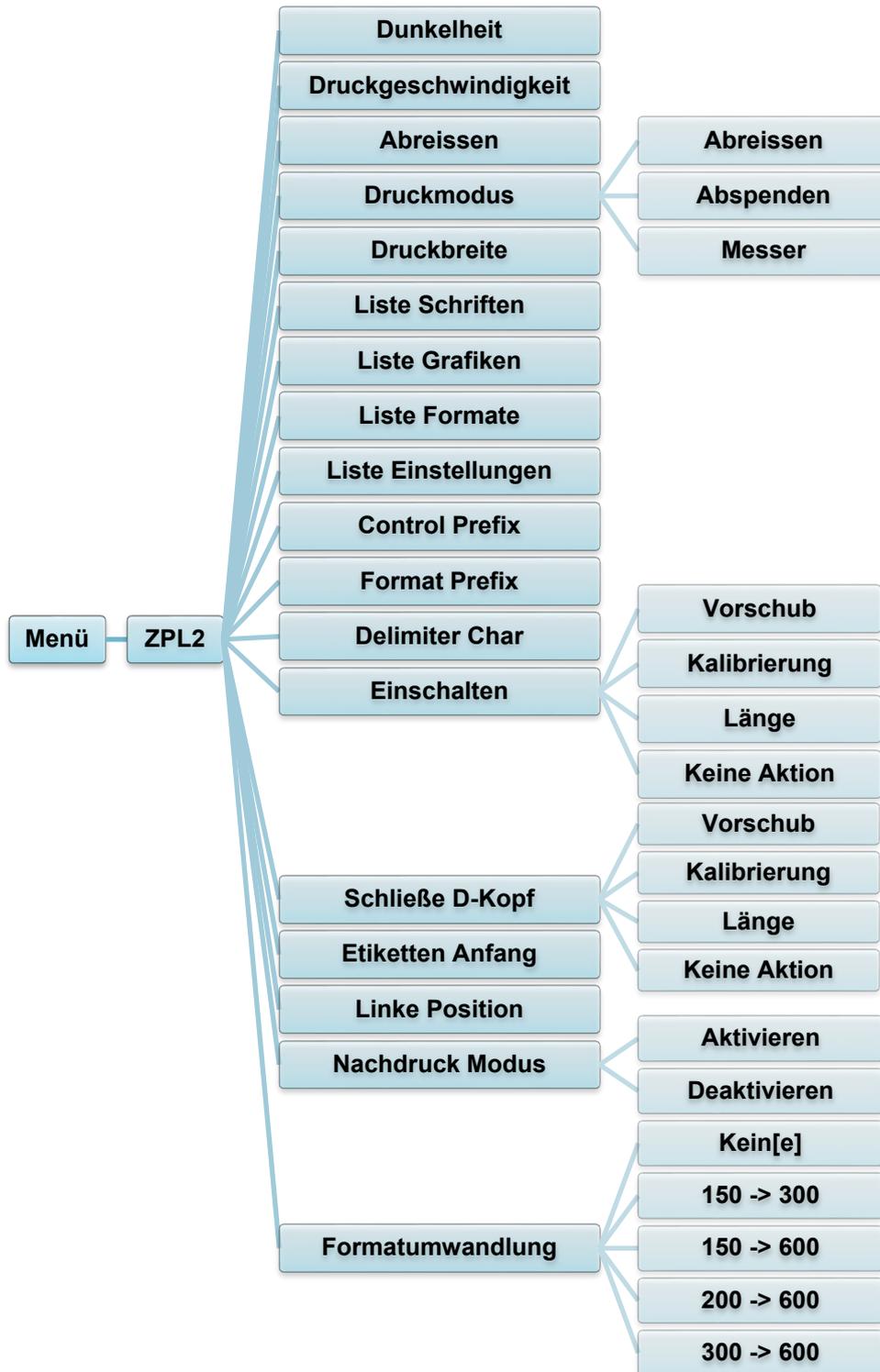
<b>Einstellung</b>	<b>Beschreibung</b>												
<b>Geschwindigkeit</b>	Druckgeschwindigkeit einrichten.												
<b>Dichte</b>	Druckintensität/Helligkeit anpassen. Der einstellbare Bereich reicht von 0 bis 15. Je nach Medium müssen Sie die Druckdichte möglicherweise anpassen.												
<b>Druckrichtung</b>	<p>Druckrichtung festlegen.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">DRUCKRICHTUNG 0</th> <th style="text-align: center;">DRUCKRICHTUNG 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">Direction</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">Direction</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; margin-left: 100px;">VORSCHUB ↓</p>	DRUCKRICHTUNG 0	DRUCKRICHTUNG 1	Direction	Direction								
DRUCKRICHTUNG 0	DRUCKRICHTUNG 1												
Direction	Direction												
<b>Druckmodus</b>	<p>Druckmodus einstellen.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><b>Druckmodus</b></th> <th><b>Beschreibung</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kein[e]</td> <td>Die Oberkante des nächsten Etiketts ist an der Druckkopf-Brennlinie ausgerichtet (Modus „Abreißen“).</td> </tr> <tr> <td>Stapelmodus</td> <td>Wenn das Bild gedruckt wird, wird die Lücke / die Blackmark zum Abreißen durch die Abreißplatte geführt.</td> </tr> <tr> <td>Spendemodus</td> <td>Aktiviert den Spendemodus.</td> </tr> <tr> <td>Einzelschnitt</td> <td>Aktiviert den Etiketten-Einzelschnitt.</td> </tr> <tr> <td>Stapelschnitt</td> <td>Schneidet das Etikett einmal am Ende des Druckauftrags ab.</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Druckmodus</b>	<b>Beschreibung</b>	Kein[e]	Die Oberkante des nächsten Etiketts ist an der Druckkopf-Brennlinie ausgerichtet (Modus „Abreißen“).	Stapelmodus	Wenn das Bild gedruckt wird, wird die Lücke / die Blackmark zum Abreißen durch die Abreißplatte geführt.	Spendemodus	Aktiviert den Spendemodus.	Einzelschnitt	Aktiviert den Etiketten-Einzelschnitt.	Stapelschnitt	Schneidet das Etikett einmal am Ende des Druckauftrags ab.
<b>Druckmodus</b>	<b>Beschreibung</b>												
Kein[e]	Die Oberkante des nächsten Etiketts ist an der Druckkopf-Brennlinie ausgerichtet (Modus „Abreißen“).												
Stapelmodus	Wenn das Bild gedruckt wird, wird die Lücke / die Blackmark zum Abreißen durch die Abreißplatte geführt.												
Spendemodus	Aktiviert den Spendemodus.												
Einzelschnitt	Aktiviert den Etiketten-Einzelschnitt.												
Stapelschnitt	Schneidet das Etikett einmal am Ende des Druckauftrags ab.												
<b>Offset</b>	Feinabstimmung des Medien-Stoppunkts: Der einstellbare Bereich reicht von -999 bis 999 Punkten.												
<b>Verschiebung X</b>	Feinabstimmung der Druckposition: Der einstellbare Bereich reicht von -999 bis 999 Punkten.												
<b>Verschiebung Y</b>													
<b>Referenz X</b>	Stellen Sie den Ausgangspunkt für die horizontalen und vertikalen Achsen des Drucker-Koordinatensystems ein. Der einstellbare Bereich reicht von 0 bis 999 Punkten.												
<b>Referenz Y</b>													
<b>Codepage</b>	Codepage für internationalen Zeichensatz einstellen.												
<b>Land</b>	Legen Sie den Ländercode fest. Der einstellbare Bereich reicht von 1 bis 358.												

#### **Hinweis**

Beim Drucken über die heruntergeladene Software/Treiber, überschreiben die Befehle der Software/Treiber die im LCD vorgenommenen Einstellungen.

## 6.3.2 ZPL2-Einstellungen

Verfügbare ZPL2-Einstellungen:



<b>Einstellung</b>	<b>Beschreibung</b>										
<b>Dunkelheit</b>	Druckintensität einrichten: Der einstellbare Bereich reicht von 0 bis 30. Je nach ausgewähltem Medium müssen Sie die Druckdichte möglicherweise anpassen.										
<b>Druckgeschwindigkeit</b>	Druckgeschwindigkeit einrichten. Der einstellbare Bereich reicht von: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 bis 8 für 203 dpi</li> <li>• 2 bis 6 für 300 dpi</li> </ul>										
<b>Abreissen</b>	Feinabstimmung des Medien-Stoppunkts: Der einstellbare Bereich reicht von -120 bis 120 Punkten.										
<b>Druckmodus</b>	Druckmodus einstellen.										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Druckmodus</b></th> <th><b>Beschreibung</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Abreissen</td> <td>Die Oberkante des nächsten Etiketts ist an der Druckkopf-Brennlinie ausgerichtet.</td> </tr> <tr> <td>Abspenden</td> <td>Abspenden aktivieren.</td> </tr> <tr> <td>Messer</td> <td>Aktiviert den Modus „Messer“.</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Druckmodus</b>	<b>Beschreibung</b>	Abreissen	Die Oberkante des nächsten Etiketts ist an der Druckkopf-Brennlinie ausgerichtet.	Abspenden	Abspenden aktivieren.	Messer	Aktiviert den Modus „Messer“.		
	<b>Druckmodus</b>	<b>Beschreibung</b>									
	Abreissen	Die Oberkante des nächsten Etiketts ist an der Druckkopf-Brennlinie ausgerichtet.									
Abspenden	Abspenden aktivieren.										
Messer	Aktiviert den Modus „Messer“.										
Abreissen	Die Oberkante des nächsten Etiketts ist an der Druckkopf-Brennlinie ausgerichtet.										
Abspenden	Abspenden aktivieren.										
Messer	Aktiviert den Modus „Messer“.										
<b>Druckbreite</b>	Druckbreite einstellen. Der einstellbare Bereich reicht von: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 bis 864 Punkten für 203 dpi</li> <li>• 2 bis 1248 Punkten für 300 dpi</li> </ul>										
<b>Liste Schriften</b>	Die Liste der aktuellen Druckerschriftarten wird auf das Etikett gedruckt. Die Schriftarten können im DRAM- bzw. Flash-Speicher des Druckers oder auf einer optionalen Speicherkarte abgelegt werden.										
<b>Liste Grafiken</b>	Die Liste der aktuellen Druckergrafiken wird auf das Etikett gedruckt. Die Grafiken können im DRAM-, Flash-Speicher des Druckers oder auf einer optionalen Speicherkarte abgelegt werden.										
<b>Liste Formate</b>	Die Liste der aktuellen Druckerformate wird auf das Etikett gedruckt. Die Formate können im DRAM-, Flash-Speicher des Druckers oder auf einer optionalen Speicherkarte abgelegt werden.										
<b>Liste Einstellungen</b>	Die aktuelle Druckerkonfiguration wird ausgedruckt.										
<b>Control Prefix</b>	Steuerpräfix-Zeichen einstellen.										
<b>Format Prefix</b>	Formatpräfix-Zeichen einstellen.										
<b>Delimiter Char</b>	Trennzeichen einstellen.										
<b>Einschalten</b>	Medienaktion beim Einschalten des Druckers einstellen.										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Aktion</b></th> <th><b>Beschreibung</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vorschub</td> <td>Der Drucker gibt ein Etikett aus.</td> </tr> <tr> <td>Kalibrierung</td> <td>Der Drucker kalibriert die Sensorstufen, ermittelt die Etikettenlänge und gibt ein Etikett aus.</td> </tr> <tr> <td>Länge</td> <td>Der Drucker ermittelt die Etikettenlänge und gibt das Etikett aus.</td> </tr> <tr> <td>Keine Aktion</td> <td>Keine Aktion.</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Aktion</b>	<b>Beschreibung</b>	Vorschub	Der Drucker gibt ein Etikett aus.	Kalibrierung	Der Drucker kalibriert die Sensorstufen, ermittelt die Etikettenlänge und gibt ein Etikett aus.	Länge	Der Drucker ermittelt die Etikettenlänge und gibt das Etikett aus.	Keine Aktion	Keine Aktion.
	<b>Aktion</b>	<b>Beschreibung</b>									
	Vorschub	Der Drucker gibt ein Etikett aus.									
	Kalibrierung	Der Drucker kalibriert die Sensorstufen, ermittelt die Etikettenlänge und gibt ein Etikett aus.									
Länge	Der Drucker ermittelt die Etikettenlänge und gibt das Etikett aus.										
Keine Aktion	Keine Aktion.										
Vorschub	Der Drucker gibt ein Etikett aus.										
Kalibrierung	Der Drucker kalibriert die Sensorstufen, ermittelt die Etikettenlänge und gibt ein Etikett aus.										
Länge	Der Drucker ermittelt die Etikettenlänge und gibt das Etikett aus.										
Keine Aktion	Keine Aktion.										

Einstellung	Beschreibung										
<b>SchlieÙe D-Kopf</b>	Medienaktion beim Schließen des Druckkopfes einstellen.										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="592 237 805 271">Aktion</th> <th data-bbox="805 237 1461 271">Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="592 271 805 315">Vorschub</td> <td data-bbox="805 271 1461 315">Der Drucker gibt ein Etikett aus.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 315 805 394">Kalibrierung</td> <td data-bbox="805 315 1461 394">Der Drucker kalibriert die Sensorstufen, ermittelt die Etikettenlänge und gibt ein Etikett aus.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 394 805 472">Länge</td> <td data-bbox="805 394 1461 472">Der Drucker ermittelt die Etikettenlänge und gibt das Etikett aus.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 472 805 517">Keine Aktion</td> <td data-bbox="805 472 1461 517">Keine Aktion.</td> </tr> </tbody> </table>	Aktion	Beschreibung	Vorschub	Der Drucker gibt ein Etikett aus.	Kalibrierung	Der Drucker kalibriert die Sensorstufen, ermittelt die Etikettenlänge und gibt ein Etikett aus.	Länge	Der Drucker ermittelt die Etikettenlänge und gibt das Etikett aus.	Keine Aktion	Keine Aktion.
	Aktion	Beschreibung									
	Vorschub	Der Drucker gibt ein Etikett aus.									
	Kalibrierung	Der Drucker kalibriert die Sensorstufen, ermittelt die Etikettenlänge und gibt ein Etikett aus.									
Länge	Der Drucker ermittelt die Etikettenlänge und gibt das Etikett aus.										
Keine Aktion	Keine Aktion.										
Vorschub	Der Drucker gibt ein Etikett aus.										
Kalibrierung	Der Drucker kalibriert die Sensorstufen, ermittelt die Etikettenlänge und gibt ein Etikett aus.										
Länge	Der Drucker ermittelt die Etikettenlänge und gibt das Etikett aus.										
Keine Aktion	Keine Aktion.										
<b>Etiketten Anfang</b>	Vertikale Druckposition auf dem Etikett anpassen: Der einstellbare Bereich reicht von -120 bis +120 Punkten.										
<b>Linke Position</b>	Horizontale Druckposition auf dem Etikett anpassen: Der einstellbare Bereich reicht von -9999 bis +9999 Punkten.										
<b>Nachdruck Modus</b>	Letztes Etikett durch Drücken der Taste Nach-oben ( $\Delta$ ) auf dem Bedienfeld nachdrucken.										
<b>Formatumwandlung</b>	Wählt den Bitmap-Skalierungsfaktor. Die erste Ziffer ist der ursprüngliche DPI-Wert, die zweite Ziffer entspricht der gewünschten DPI-Einstellung.										

---

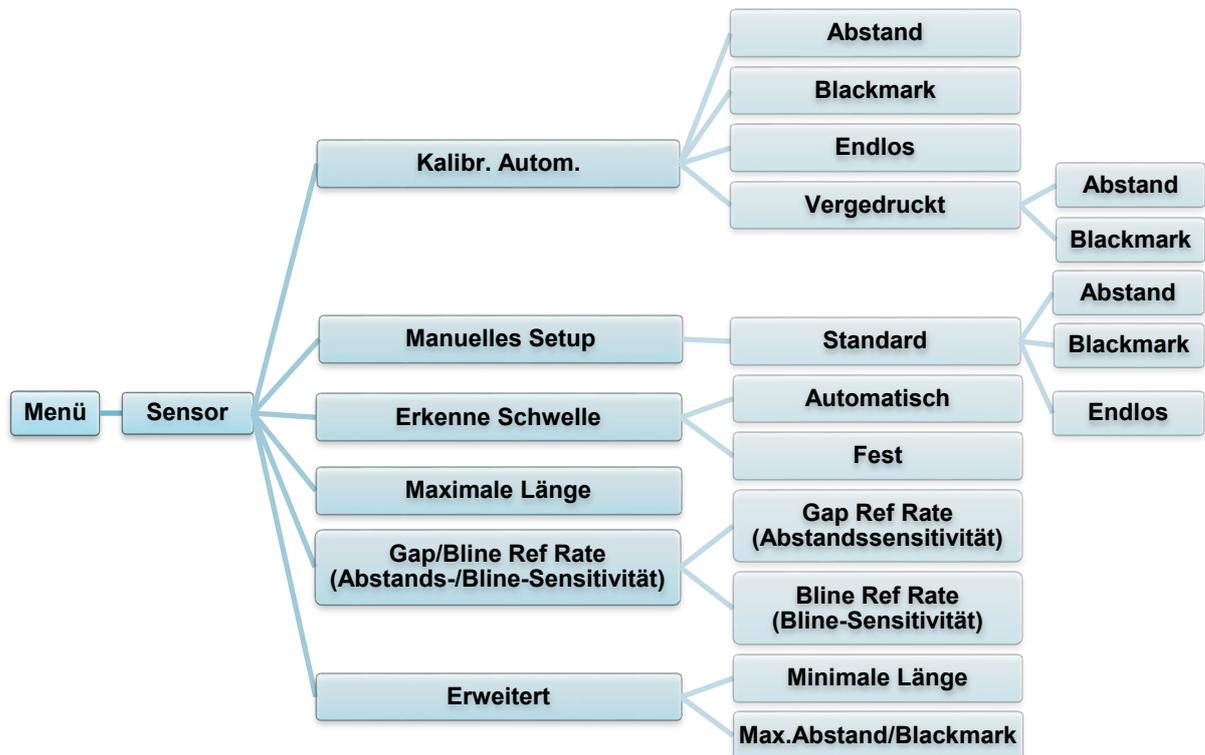
 **Hinweis**

Beim Drucken über die heruntergeladene Software/Treiber, überschreiben die Befehle der Software/Treiber die im LCD vorgenommenen Einstellungen.

---

## 6.4 Sensoreinstellungen

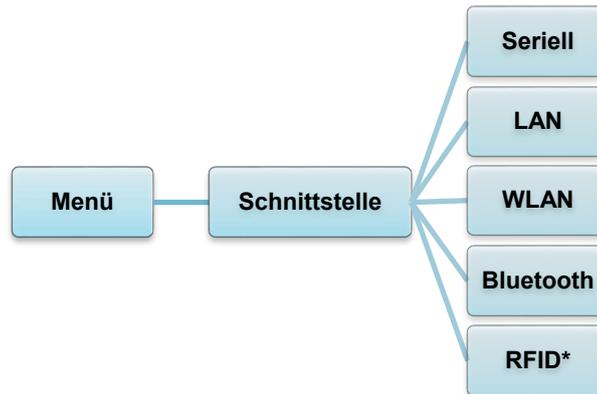
Wir empfehlen, die Sensoren nach jedem Austausch des Mediums zu kalibrieren.



Einstellung	Beschreibung
<b>Kalibr. Autom.</b>	Mediensensortyp einstellen und ausgewählten Sensor automatisch kalibrieren. Der Drucker gibt bis zu drei Etiketten aus, um die Sensor-Sensitivität automatisch zu kalibrieren.
<b>Manuelles Setup</b>	Falls die Einstellung „Automatic“ (Automatisch) nicht auf das Medium angewendet werden kann, verwenden Sie die Funktion „Manual“ (Manuell) zum Einstellen der Papierlänge und Abstand/BLINE-Größe; scannen Sie anschließend die Trägerfolie/Blackmark, um die Sensitivität des Sensors zu kalibrieren.
<b>Erkenne Schwelle</b>	Sensor-Sensitivität auf Fest oder Automatisch einstellen.
<b>Maximale Länge</b>	Maximale Länge für Etiketten-Kalibrierung einstellen.
<b>Gap/Bline Ref Rate (Abstands-/Bline-Sensitivität)</b>	Passt die Sensitivität für die Abstandserkennung bei Einzel-Etiketten oder Blackmark-Erkennung an.
<b>Erweitert</b>	Mindest-Papierlänge und maximale Abstands-/BLINE-Länge für die automatische Kalibrierung der Sensor-Sensitivität einstellen.

## 6.5 Schnittstellen-Einstellungen

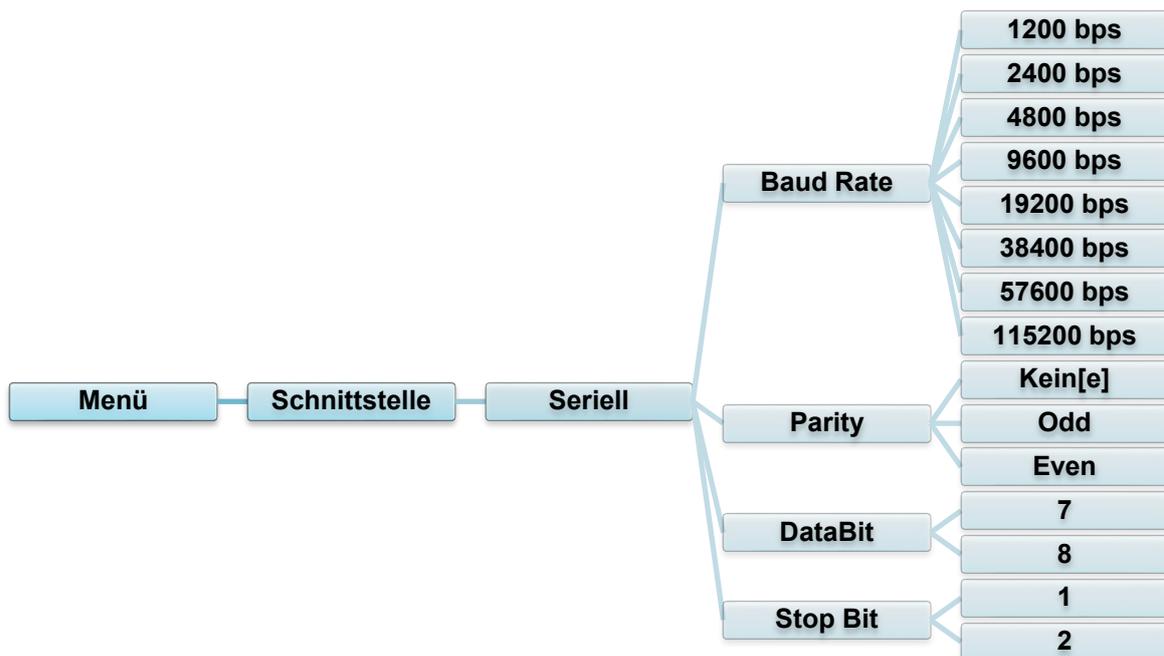
Einstellungen für die Drucker-Schnittstelle festlegen.



\* Verfügbar für: TD-4650TNWBR und TD-4750TNWBR.

### 6.5.1 Einstellungen für serielle Kommunikation

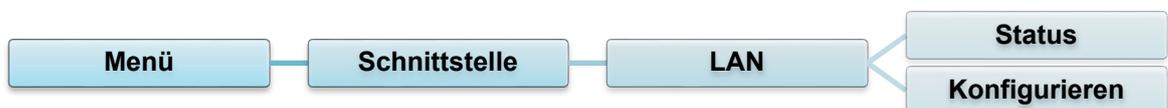
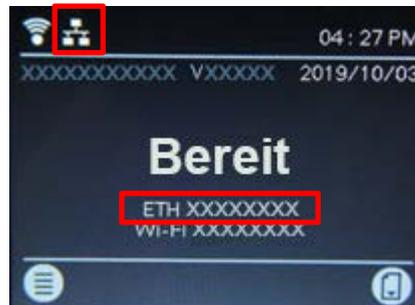
RS-232-Einstellungen des Druckers vornehmen.



Einstellung	Beschreibung
<b>Baud Rate</b>	RS-232 Baudrate einstellen.
<b>Parity</b>	RS-232 Parität einstellen.
<b>Data Bit</b>	RS-232 Daten-Bits einstellen.
<b>Stop Bit</b>	RS-232 Stop-Bits einstellen.

## 6.5.2 LAN-Einstellungen

(Verkabelte) LAN-Verbindung des Druckers konfigurieren und Verbindungsstatus überprüfen. Wenn das LAN verbunden ist, werden das LAN-Symbol und die IP-Adresse auf dem LCD angezeigt (siehe unten).



Element	Beschreibung
<b>Status</b>	Status der Einstellung für LAN-IP-Adresse und Mac-Adresse überprüfen.
<b>Konfigurieren</b>	<p><b>DHCP:</b> Netzwerkprotokoll Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) aktivieren (Ein) oder deaktivieren (Aus).</p> <p><b>Statische IP:</b> IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway des Druckers einstellen.</p>

### Hinweis

Weitere Informationen zum Installieren eines Druckertreibers finden Sie im Abschnitt [4.1.4 Verkabelte Netzwerkverbindung \(Windows\)](#).

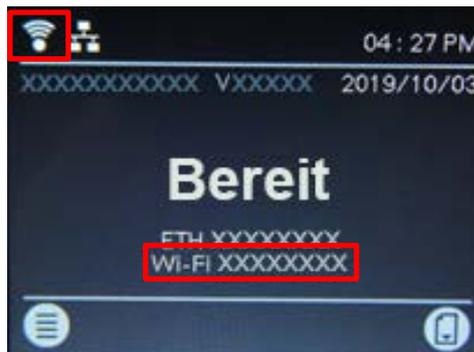
### 6.5.3 WLAN-Einstellungen

WLAN-Verbindung des Druckers konfigurieren und Verbindungsstatus überprüfen.

Um diese Funktion zu nutzen, richten Sie die Enterprise-Konfiguration mit dem Brother Printer Management Tool (BPM) ein. Weitere Informationen über die WLAN-Einrichtung mithilfe des BPM finden Sie im „*Brother Printer Management Tool Quick Start Guide*“

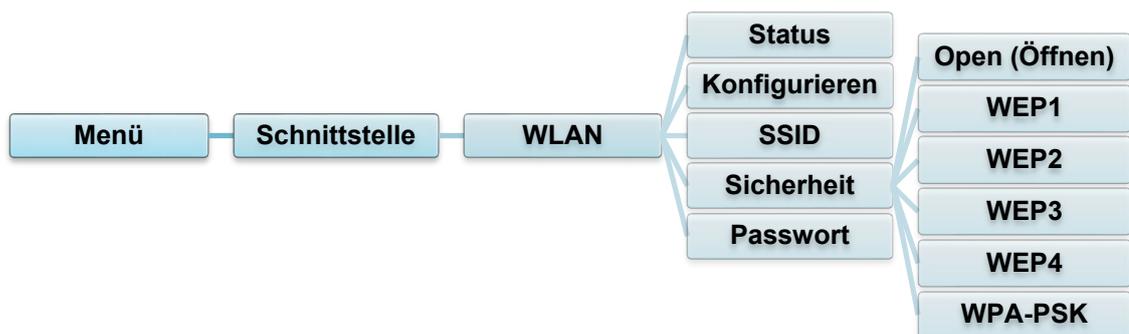
(*Installationsanleitung des Brother Printer Management Tools*) auf der Seite **Handbücher** für Ihr Modell unter [support.brother.com](http://support.brother.com).

Wenn das WLAN-Modul verbunden ist, werden das WLAN-Symbol und die IP-Adresse auf dem LCD angezeigt (siehe unten).



#### Hinweis

Vergewissern Sie sich, dass sowohl der WLAN-Router/Zugangspunkt als auch die Netzwerkeinstellungen des Druckers korrekt eingerichtet sind. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation Ihres WLAN-Routers/Zugangspunkts oder wenden Sie sich an den Hersteller des Routers, Ihren Systemadministrator oder Internetprovider.



Element	Beschreibung
<b>Status</b>	Status der Einstellung für IP-Adresse und Mac-Adresse im WLAN überprüfen.
<b>Konfigurieren</b>	<b>DHCP:</b> Netzwerkprotokoll Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) aktivieren (Ein) oder deaktivieren (Aus). <b>Statische IP:</b> IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway des Druckers einstellen.
<b>SSID</b>	SSID (Netzwerkname) einstellen.

<b>Sicherheit</b>	WLAN-Verschlüsselung auswählen.
<b>Passwort</b>	Kennwort (Netzwerkschlüssel) einstellen.

---

 **Hinweis**

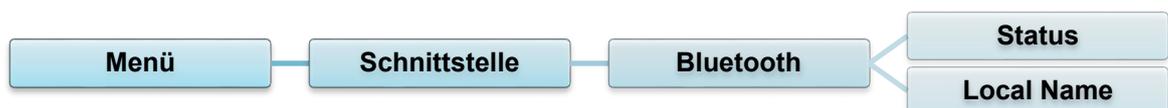
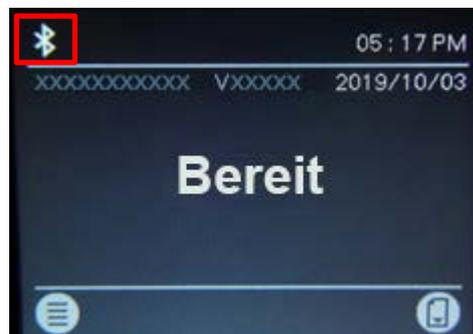
Weitere Informationen zum Installieren eines Druckertreibers finden Sie im Abschnitt [4.1.3 WLAN-Netzwerkverbindung \(Windows\)](#).

---

## 6.5.4 Bluetooth-Einstellungen

Bluetooth-Verbindung des Druckers konfigurieren, Verbindungsstatus überprüfen und lokalen Namen zurücksetzen.

Aktivieren Sie die Bluetooth-Funktion, damit das Mobilgerät den Drucker erkennt und eine Verbindung herstellen kann.



Element	Beschreibung
<b>Status</b>	Status der Bluetooth Einstellung überprüfen.
<b>Local Name</b>	Lokalen Bluetooth-Namen zurücksetzen.

---

 **Hinweis**

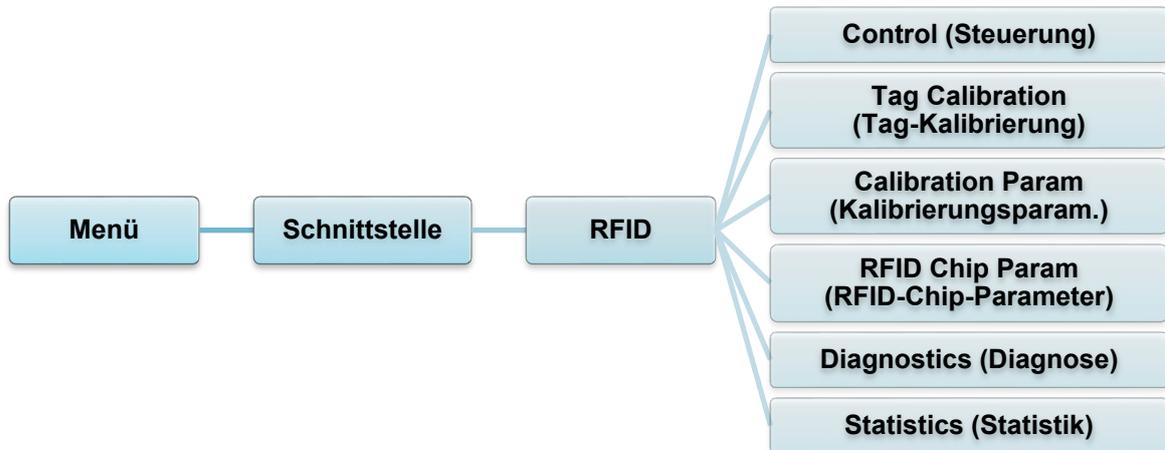
Weitere Informationen zum Installieren eines Druckertreibers finden Sie im Abschnitt [4.1.2 Bluetooth-Verbindung \(Windows\)](#).

---

## 6.5.5 RFID-Einstellungen (Radio Frequency Identification)

RFID-Einstellungen des Druckers festlegen.

(nur für TD-4650TNWBR und TD-4750TNWBR verfügbar)



Element	Beschreibung		
Control (Steuerung)	<b>RFID Active (RFID aktiv)</b>	Wählen Sie „Enable“ (Aktivieren), um das RFID-Encodermodul zu aktivieren.	
	<b>Error Handling (Fehlerbehandlung)</b>	Overstrike (Fehldruck) (Standard)	Jedes falsch verarbeitete Etikett wird mit dem Overstrike (Fehldruck)-Muster gedruckt, wobei die Form auf einem neuen Etikett wiederholt wird, bis die Label-Retry-Anzahl (Anzahl der erneuten Versuche) überschritten wurde. Ob eine Fehlermeldung erscheint oder das Etikett erneut gedruckt wird, hängt von der Einstellung unter <i>Max Retry Error</i> (Maximale Neuversuche bei Fehler) ab.
		None (Keine)	Es wird keine bestimmte Aktion durchgeführt, wenn ein Tag nicht programmiert werden kann.
		Stop (Stopp)	Der Drucker wird angehalten und die Fehlermeldung „RFID-Error: Check Media“ (RFID-Fehler: Medium überprüfen) wird angezeigt. Das Etikett wird verworfen und der erneute Druck des Etiketts muss vom Host eingeleitet werden. Wenn der Fehler beseitigt wurde, bewegt sich das Etikett mit dem falschen Tag nach vorne, bis sich das nächste Etikett in der Druckposition befindet.

Element	Beschreibung						
<b>Control (Steuerung)</b>	<b>Label Retry (Etikett-Neuersuch)</b>	<p>Legt die Anzahl der vom RFID-Encoder eingeleiteten Etikett-Neuersuche fest, bevor ein Fehler aufgehoben wird. Dies kann auf ein Problem mit dem RFID-Encoder, der Druckereinstellung oder dem Etikettenvorrat hinweisen.</p> <table border="1" data-bbox="707 371 1233 443"> <tr> <td>Minimum</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Maximum</td> <td>10 (Standard)</td> </tr> </table>	Minimum	1	Maximum	10 (Standard)	
	Minimum	1					
	Maximum	10 (Standard)					
	<b>Max Retry Error (Max. Neuersuche Fehler)</b>	<p>Legt fest, ob es zu einem Fehler kommt, wenn die Anzahl für <i>Label Retry</i> (Anzahl der erneuten Versuche) erreicht wurde.</p>					
<b>EPC Write Ctrl (EPC-Schreibkontrolle)</b>	<p>Kontrolliert, wie der Drucker das RFID Tag EPC-Feld codiert.</p>						
<b>Non-RFID Warning (Warnung: kein RFID)</b>	<p>Zeigt eine Warnmeldung an, wenn der Drucker einen Druckauftrag empfängt, der keine RFID-Befehle enthält, obwohl RFID-Medien im Drucker eingelegt sind.</p>						
<b>Tag Calibration (Tag-Kalibrierung)</b>	<p>Dieses Untermenü wird verwendet, um eine RFID-Kalibrierung durchzuführen. Der Benutzer muss eine Tag-Kalibrierung durchführen, wenn ein neuer Tag im Drucker installiert wird. Mit der RFID-Kalibrierung werden der RFID-Chiptyp, die Schreib-/Leseleistung, die Programmposition und die Länge des EPC-/Benutzerfelds festgelegt.</p>						
	<b>RFID Calibrate (RFID-Kalibrierung)</b>	<p>Führt die RFID-Kalibrierung durch. Nehmen Sie nach jedem Wechsel des RFID-Tag-Typs eine Kalibrierung vor.</p>					
	<b>Num Label for Calibration (Anz. Etiketten für Kalibrierung)</b>	<p>Legt die Anzahl der für die Kalibrierung verwendeten Tags fest. Dieser Wert berücksichtigt jedoch keine bewegten Tags im Rahmen einer Lückensuche während des Kalibrierungsvorgangs. Je nach Schwierigkeit der Kalibrierung der installierten Tags verwendet der Drucker möglicherweise eine höhere oder niedrigere Anzahl an Etiketten; grundsätzlich werden jedoch mehr Tags zur Ermittlung des Kalibrierungsergebnisses verwendet, je höher die in diesem Menü festgelegte Zahl ist. Der Standardwert (3) wird am häufigsten verwendet.</p> <table border="1" data-bbox="707 1608 1233 1680"> <tr> <td>Minimum</td> <td>3 (Standard)</td> </tr> <tr> <td>Maximum</td> <td>7</td> </tr> </table>	Minimum	3 (Standard)	Maximum	7	
	Minimum	3 (Standard)					
Maximum	7						
<b>Test EPC Length (Test EPC-Länge)</b>	<p>Legt die Größe der verwendeten EPC-Daten bei der Durchführung der RFID-Kalibrierung fest. Diese kann erhöht werden, um die Genauigkeit der RFID-Kalibrierung zu verbessern; der Wert sollte jedoch nicht größer sein als die maximale EPC-Länge, die der aktuelle Tag-Typ unterstützen kann.</p> <table border="1" data-bbox="707 1910 1233 2018"> <tr> <td>Minimum</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Maximum</td> <td>256</td> </tr> <tr> <td>Standard</td> <td>96</td> </tr> </table>	Minimum	16	Maximum	256	Standard	96
Minimum	16						
Maximum	256						
Standard	96						

Element	Beschreibung							
<b>Calibration Param (Kalibrierungsparam.)</b>	Enthält die für die optimale Tag-Codierung verwendeten Einstellungen. Diese Parameter können automatisch mit der RFID-Kalibrierung ermittelt werden.							
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="467 286 694 360"><b>Tag Position (Tag-Position)</b></td> <td data-bbox="694 286 1460 387">Legt fest, wie weit die RFID-Tag-Codierungsposition des derzeit installierten Tags von der Oberseite aus versetzt sein soll.</td> </tr> </table>	<b>Tag Position (Tag-Position)</b>	Legt fest, wie weit die RFID-Tag-Codierungsposition des derzeit installierten Tags von der Oberseite aus versetzt sein soll.					
	<b>Tag Position (Tag-Position)</b>	Legt fest, wie weit die RFID-Tag-Codierungsposition des derzeit installierten Tags von der Oberseite aus versetzt sein soll.						
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="467 405 694 510"><b>Write Power (Schreibleistung)</b></td> <td data-bbox="694 405 1460 544">Legt die im RFID-Encoder verwendete Schreibleistung fest. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="710 555 885 589">Minimum</td> <td data-bbox="885 555 1198 589">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="710 589 885 622">Maximum</td> <td data-bbox="885 589 1198 622">30</td> </tr> </table>	<b>Write Power (Schreibleistung)</b>	Legt die im RFID-Encoder verwendete Schreibleistung fest. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.	Minimum	1	Maximum	30	
<b>Write Power (Schreibleistung)</b>	Legt die im RFID-Encoder verwendete Schreibleistung fest. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.							
Minimum	1							
Maximum	30							
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="467 654 694 728"><b>Read Power (Leseleistung)</b></td> <td data-bbox="694 654 1460 792">Legt die im RFID-Encoder verwendete Leseleistung fest. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="710 804 885 837">Minimum</td> <td data-bbox="885 804 1198 837">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="710 837 885 871">Maximum</td> <td data-bbox="885 837 1198 871">30</td> </tr> </table>	<b>Read Power (Leseleistung)</b>	Legt die im RFID-Encoder verwendete Leseleistung fest. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.	Minimum	1	Maximum	30		
<b>Read Power (Leseleistung)</b>	Legt die im RFID-Encoder verwendete Leseleistung fest. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.							
Minimum	1							
Maximum	30							
<b>RFID Chip Param (RFID-Chip-Parameter)</b>	Diese Einstellungen werden verwendet, um das System zu konfigurieren, wenn benutzerdefinierte RFID-Tags erforderlich sind.							
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="467 1023 694 1097"><b>USR Size (USR-Größe)</b></td> <td data-bbox="694 1023 1460 1164">Legt die USR-Blockgröße in Bytes innerhalb des RFID-Tagspeichers fest. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="710 1176 885 1209">Minimum</td> <td data-bbox="885 1176 1198 1209">0 (Standard)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="710 1209 885 1243">Maximum</td> <td data-bbox="885 1209 1198 1243">256</td> </tr> </table> <p data-bbox="710 1265 1460 1422">  <b>Hinweis</b>            Dieser Wert ist ausgeblendet, wenn Higgs-3-Tags erkannt werden. In diesem Fall wird stattdessen das Menü „Higgs 3 USR Len“ (Higgs 3 USR Län) angezeigt.         </p>	<b>USR Size (USR-Größe)</b>	Legt die USR-Blockgröße in Bytes innerhalb des RFID-Tagspeichers fest. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.	Minimum	0 (Standard)	Maximum	256	
	<b>USR Size (USR-Größe)</b>	Legt die USR-Blockgröße in Bytes innerhalb des RFID-Tagspeichers fest. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.						
	Minimum	0 (Standard)						
Maximum	256							
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="467 1444 694 1518"><b>USR Address (USR-Adresse)</b></td> <td data-bbox="694 1444 1460 1583">Legt die Startposition des USR-Blocks innerhalb des RFID-Tagspeichers fest. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="710 1594 885 1628">Minimum</td> <td data-bbox="885 1594 1198 1628">0 (Standard)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="710 1628 885 1662">Maximum</td> <td data-bbox="885 1628 1198 1662">32</td> </tr> </table>	<b>USR Address (USR-Adresse)</b>	Legt die Startposition des USR-Blocks innerhalb des RFID-Tagspeichers fest. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.	Minimum	0 (Standard)	Maximum	32		
<b>USR Address (USR-Adresse)</b>	Legt die Startposition des USR-Blocks innerhalb des RFID-Tagspeichers fest. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.							
Minimum	0 (Standard)							
Maximum	32							
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="467 1688 694 1762"><b>TID Size (USR-Größe)</b></td> <td data-bbox="694 1688 1460 1861">Zeigt die Größe des Speicherblocks innerhalb des RFID-Tagspeichers an, der die Tag-ID enthält. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="710 1872 885 1906">Minimum</td> <td data-bbox="885 1872 1198 1906">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="710 1906 885 1939">Maximum</td> <td data-bbox="885 1906 1198 1939">12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="710 1939 885 1973">Standard</td> <td data-bbox="885 1939 1198 1973">8</td> </tr> </table>	<b>TID Size (USR-Größe)</b>	Zeigt die Größe des Speicherblocks innerhalb des RFID-Tagspeichers an, der die Tag-ID enthält. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.	Minimum	0	Maximum	12	Standard	8
<b>TID Size (USR-Größe)</b>	Zeigt die Größe des Speicherblocks innerhalb des RFID-Tagspeichers an, der die Tag-ID enthält. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.							
Minimum	0							
Maximum	12							
Standard	8							

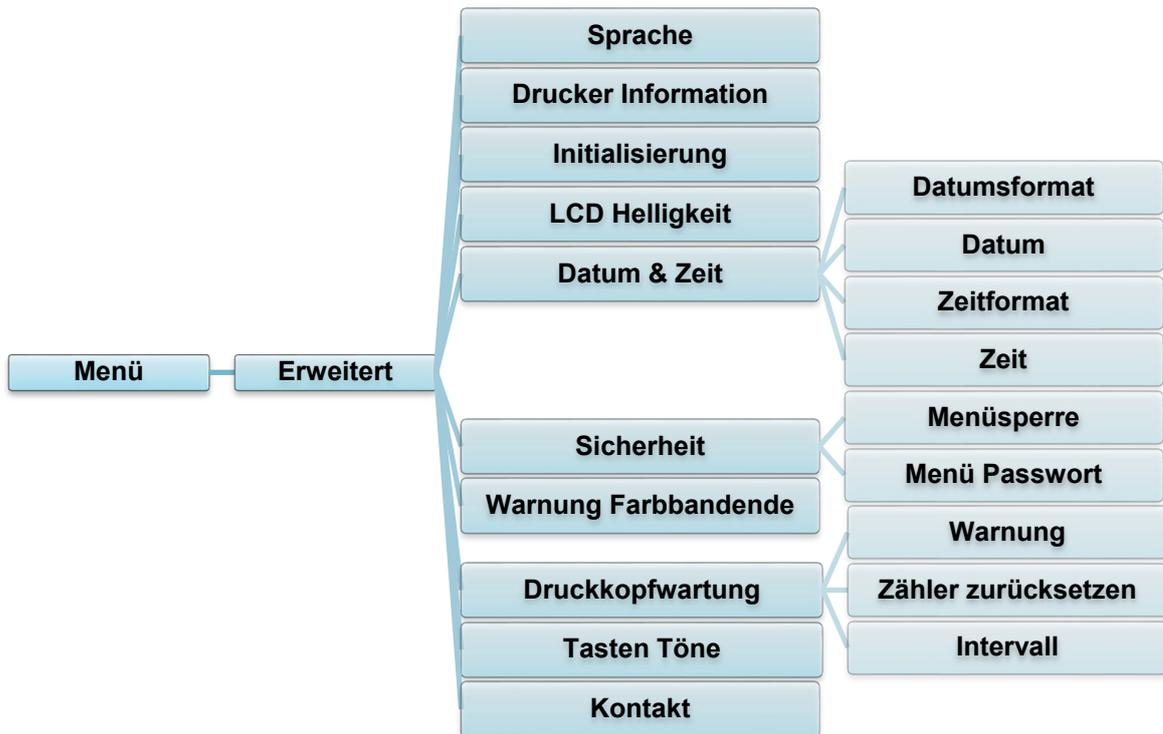
Element	Beschreibung					
<b>RFID Chip Param (RFID-Chip-Parameter)</b>	<p><b>Higgs 3 USR Len (Higgs 3 USR Län)</b></p> <p>Higgs 3 Tags unterscheiden sich von anderen RFID-Tags dadurch, dass ihre Speicherbankgröße nicht fest ist. Um mit EPC-Längen über 96 Bits umgehen zu können, greift Higgs 3 auf Speicher aus der USR-Bank zurück. Dieses schreibgeschützte Menü zeigt die Größe des USR-Blocks innerhalb des RFID-Tagspeichers in Bits an.</p> <table border="1" data-bbox="707 443 1209 517"> <tr> <td>Minimum</td> <td>128</td> </tr> <tr> <td>Maximum</td> <td>512 (Standard)</td> </tr> </table> <hr/> <p> <b>Hinweis</b></p> <p>Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn ein Higgs 3 Tag erkannt wird.</p>	Minimum	128	Maximum	512 (Standard)	
	Minimum	128				
	Maximum	512 (Standard)				
	<p><b>Higgs 3 EPC Len (Higgs 3 EPC Län)</b></p> <p>Higgs 3 Tags unterscheiden sich von anderen RFID-Tags dadurch, dass ihre Speicherbankgröße nicht fest ist. Um mit EPC-Längen über 96 Bits umgehen zu können, greift Higgs 3 auf Speicher aus der USR-Bank zurück. Dieses Menüelement ermöglicht die Auswahl der Anzahl von Bits, die dem EPC-Block innerhalb des RFID-Tagspeichers zugewiesen sind.</p> <table border="1" data-bbox="707 936 1209 1046"> <tr> <td>Minimum</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>Maximum</td> <td>480</td> </tr> <tr> <td>Standard</td> <td>96</td> </tr> </table> <hr/> <p> <b>Hinweis</b></p> <p>Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn ein Higgs 3 Tag erkannt wird.</p>	Minimum	96	Maximum	480	Standard
Minimum	96					
Maximum	480					
Standard	96					
<p><b>Tag Length (Taglänge)</b></p> <p>Legt die EPC-Blockgröße in Bytes innerhalb des RFID-Tagspeichers fest. Dieser Wert wird automatisch durch den RFID-Kalibrierungsvorgang festgelegt und sollte nicht verändert werden.</p> <table border="1" data-bbox="707 1364 1209 1473"> <tr> <td>Minimum</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Maximum</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>Standard</td> <td>12</td> </tr> </table> <hr/> <p> <b>Hinweis</b></p> <p>Dieser Wert ist ausgeblendet, wenn Higgs-3-Tags erkannt werden. In diesem Fall wird stattdessen das Menü „Higgs 3 EPC Len“ (Higgs 3 EPC Län) angezeigt.</p>	Minimum	8	Maximum	62	Standard	12
Minimum	8					
Maximum	62					
Standard	12					
<p><b>EPC Address (EPC-Adresse)</b></p> <p>Legt die Startposition des EPC-Blocks innerhalb des RFID-Tagspeichers fest. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.</p> <table border="1" data-bbox="707 1825 1209 1899"> <tr> <td>Minimum</td> <td>0 (Standard)</td> </tr> <tr> <td>Maximum</td> <td>32</td> </tr> </table>	Minimum	0 (Standard)	Maximum	32		
Minimum	0 (Standard)					
Maximum	32					

Element	Beschreibung												
<b>RFID Chip Param (RFID-Chip-Parameter)</b>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="467 197 694 264"><b>Block Size (Blockgröße)</b></td> <td colspan="2" data-bbox="694 197 1460 369">           Legt die maximale Anzahl von Bytes fest, die im USR-Block innerhalb des RFID-Tagspeichers auf einmal geschrieben werden können. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="467 369 694 414"></td> <td data-bbox="694 369 901 414">Minimum</td> <td data-bbox="901 369 1460 414">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="467 414 694 459"></td> <td data-bbox="694 414 901 459">Maximum</td> <td data-bbox="901 414 1460 459">32</td> </tr> <tr> <td data-bbox="467 459 694 504"></td> <td data-bbox="694 459 901 504">Standard</td> <td data-bbox="901 459 1460 504">8</td> </tr> </table>	<b>Block Size (Blockgröße)</b>	Legt die maximale Anzahl von Bytes fest, die im USR-Block innerhalb des RFID-Tagspeichers auf einmal geschrieben werden können. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.			Minimum	0		Maximum	32		Standard	8
<b>Block Size (Blockgröße)</b>	Legt die maximale Anzahl von Bytes fest, die im USR-Block innerhalb des RFID-Tagspeichers auf einmal geschrieben werden können. Normalerweise wird dieser Wert durch den RFID-Kalibrierungsvorgang automatisch festgelegt und sollte nicht verändert werden.												
	Minimum	0											
	Maximum	32											
	Standard	8											
<b>Diagnostics (Diagnose)</b>	<p data-bbox="467 577 1460 678">Diese Einstellungen werden zum Ausführen von Testverfahren verwendet, mit denen die Genauigkeit des RFID-Systems ermittelt und Fehler behandelt werden.</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="467 689 694 1093"> <b>Read Tag (Tag lesen)</b> </td> <td data-bbox="694 689 1460 1093"> <p data-bbox="710 701 1452 869">Liest das in Reichweite des internen RFID-Kopplers befindliche Tag, meldet die Tagdaten an den Debug-Port und zeigt sie auf dem LCD an. Dies dient in erster Linie der Entwicklung und Überprüfung, ob das System funktioniert.</p> <hr/> <p data-bbox="710 902 1452 1081">  <b>Hinweis</b>            Dieses Menüelement positioniert den RFID-Tag nicht über dem Koppler. Achten Sie darauf, den Tag über dem Koppler zu positionieren, damit ein korrekter Lesevorgang erfolgen kann.         </p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="467 1104 694 1462"> <b>Read Tag &amp; Eject (Tag lesen und auswerfen)</b> </td> <td data-bbox="694 1104 1460 1462"> <p data-bbox="710 1115 1452 1249">Dieses Menüelement entspricht der Funktion von <i>Read Tag</i> (Tag lesen); nachdem der Drucker den Tag gelesen hat, wird das Etikett jedoch bis zur nächsten Oberkante vorgeschoben.</p> <hr/> <p data-bbox="710 1283 1452 1462">  <b>Hinweis</b>            Dieses Menüelement positioniert den RFID-Tag nicht über dem Koppler. Achten Sie darauf, den Tag über dem Koppler zu positionieren, damit ein korrekter Lesevorgang erfolgen kann.         </p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="467 1473 694 1888"> <b>Read USR (USR lesen)</b> </td> <td data-bbox="694 1473 1460 1888"> <p data-bbox="710 1485 1452 1664">Liest die in Reichweite des internen RFID-Kopplers befindliche Benutzer-Speicherbank, meldet die Daten an den Debug-Port und zeigt sie auf dem LCD an. Dies dient in erster Linie der Entwicklung und Überprüfung, ob das System funktioniert.</p> <hr/> <p data-bbox="710 1697 1452 1877">  <b>Hinweis</b>            Dieses Menüelement positioniert den RFID-Tag nicht über dem Koppler. Achten Sie darauf, den Tag über dem Koppler zu positionieren, damit ein korrekter Lesevorgang erfolgen kann.         </p> </td> </tr> </table>	<b>Read Tag (Tag lesen)</b>	<p data-bbox="710 701 1452 869">Liest das in Reichweite des internen RFID-Kopplers befindliche Tag, meldet die Tagdaten an den Debug-Port und zeigt sie auf dem LCD an. Dies dient in erster Linie der Entwicklung und Überprüfung, ob das System funktioniert.</p> <hr/> <p data-bbox="710 902 1452 1081">  <b>Hinweis</b>            Dieses Menüelement positioniert den RFID-Tag nicht über dem Koppler. Achten Sie darauf, den Tag über dem Koppler zu positionieren, damit ein korrekter Lesevorgang erfolgen kann.         </p>	<b>Read Tag &amp; Eject (Tag lesen und auswerfen)</b>	<p data-bbox="710 1115 1452 1249">Dieses Menüelement entspricht der Funktion von <i>Read Tag</i> (Tag lesen); nachdem der Drucker den Tag gelesen hat, wird das Etikett jedoch bis zur nächsten Oberkante vorgeschoben.</p> <hr/> <p data-bbox="710 1283 1452 1462">  <b>Hinweis</b>            Dieses Menüelement positioniert den RFID-Tag nicht über dem Koppler. Achten Sie darauf, den Tag über dem Koppler zu positionieren, damit ein korrekter Lesevorgang erfolgen kann.         </p>	<b>Read USR (USR lesen)</b>	<p data-bbox="710 1485 1452 1664">Liest die in Reichweite des internen RFID-Kopplers befindliche Benutzer-Speicherbank, meldet die Daten an den Debug-Port und zeigt sie auf dem LCD an. Dies dient in erster Linie der Entwicklung und Überprüfung, ob das System funktioniert.</p> <hr/> <p data-bbox="710 1697 1452 1877">  <b>Hinweis</b>            Dieses Menüelement positioniert den RFID-Tag nicht über dem Koppler. Achten Sie darauf, den Tag über dem Koppler zu positionieren, damit ein korrekter Lesevorgang erfolgen kann.         </p>						
<b>Read Tag (Tag lesen)</b>	<p data-bbox="710 701 1452 869">Liest das in Reichweite des internen RFID-Kopplers befindliche Tag, meldet die Tagdaten an den Debug-Port und zeigt sie auf dem LCD an. Dies dient in erster Linie der Entwicklung und Überprüfung, ob das System funktioniert.</p> <hr/> <p data-bbox="710 902 1452 1081">  <b>Hinweis</b>            Dieses Menüelement positioniert den RFID-Tag nicht über dem Koppler. Achten Sie darauf, den Tag über dem Koppler zu positionieren, damit ein korrekter Lesevorgang erfolgen kann.         </p>												
<b>Read Tag &amp; Eject (Tag lesen und auswerfen)</b>	<p data-bbox="710 1115 1452 1249">Dieses Menüelement entspricht der Funktion von <i>Read Tag</i> (Tag lesen); nachdem der Drucker den Tag gelesen hat, wird das Etikett jedoch bis zur nächsten Oberkante vorgeschoben.</p> <hr/> <p data-bbox="710 1283 1452 1462">  <b>Hinweis</b>            Dieses Menüelement positioniert den RFID-Tag nicht über dem Koppler. Achten Sie darauf, den Tag über dem Koppler zu positionieren, damit ein korrekter Lesevorgang erfolgen kann.         </p>												
<b>Read USR (USR lesen)</b>	<p data-bbox="710 1485 1452 1664">Liest die in Reichweite des internen RFID-Kopplers befindliche Benutzer-Speicherbank, meldet die Daten an den Debug-Port und zeigt sie auf dem LCD an. Dies dient in erster Linie der Entwicklung und Überprüfung, ob das System funktioniert.</p> <hr/> <p data-bbox="710 1697 1452 1877">  <b>Hinweis</b>            Dieses Menüelement positioniert den RFID-Tag nicht über dem Koppler. Achten Sie darauf, den Tag über dem Koppler zu positionieren, damit ein korrekter Lesevorgang erfolgen kann.         </p>												

Element	Beschreibung	
Diagnostics (Diagnose)	<b>Read TID (USR lesen)</b>	<p>Liest den Tag ID (Tag-ID) (TID) aus dem in Reichweite des internen RFID-Kopplers befindlichen Tag aus und zeigt den ausgelesenen Wert im Menü <i>Tag ID</i> (Tag-ID) an.</p> <hr/> <p> <b>Hinweis</b> Dieses Menüelement positioniert den RFID-Tag nicht über dem Koppler. Achten Sie darauf, den Tag über dem Koppler zu positionieren, damit ein korrekter Lesevorgang erfolgen kann.</p> <hr/>
	<b>Tag ID (Tag-ID)</b>	<p>Zeigt die erste seit dem Startvorgang gelesene Tag ID (Tag-ID) (TID) an; oder bei Verwendung des Menüs <i>Read TID</i> (TID lesen) die zuletzt gelesene TID. Befindet sich kein Tag in Reichweite des internen RFID-Kopplers, erscheint auf dem LCD die Meldung „Unknown“ (Unbekannt).</p>
	<b>Read PC (USR lesen)</b>	<p>Liest das PC-Feld (Protocol Control) aus einem in Reichweite des internen RFID-Kopplers befindlichen RFID-Tag aus und zeigt den ausgelesenen Wert im Tag PC (Tag-PC)-Menü an.</p> <hr/> <p> <b>Hinweis</b> Dieses Menüelement positioniert den RFID-Tag nicht über dem Koppler. Achten Sie darauf, den Tag über dem Koppler zu positionieren, damit ein korrekter Lesevorgang erfolgen kann.</p> <hr/>
	<b>Tag PC (Tag-PC)</b>	<p>Zeigt den zuletzt gelesenen Wert im PC-Feld (Protocol Control) eines RFID-Tags an. Befindet sich kein Tag in Reichweite des internen RFID-Kopplers, erscheint auf dem LCD die Meldung „Unknown“ (Unbekannt).</p>
	<b>Write EPC with 1s (EPC mit 1en beschreiben)</b>	<p>Beschreibt den in Reichweite des internen RFID-Kopplers befindlichen Tag vollständig mit Einsen. Dies dient in erster Linie der Entwicklung und Überprüfung, ob das System funktioniert.</p> <hr/> <p> <b>Hinweis</b> Dieses Menüelement positioniert den RFID-Tag nicht über dem Koppler. Achten Sie darauf, den Tag über dem Koppler zu positionieren, damit ein korrekter Schreibvorgang erfolgen kann.</p> <hr/>
	<b>Write EPC with 2s (EPC mit 2en beschreiben)</b>	<p>Beschreibt den in Reichweite des internen RFID-Kopplers befindlichen Tag vollständig mit Zweien. Dies dient in erster Linie der Entwicklung und Überprüfung, ob das System funktioniert.</p> <hr/> <p> <b>Hinweis</b> Dieses Menüelement positioniert den RFID-Tag nicht über dem Koppler. Achten Sie darauf, den Tag über dem Koppler zu positionieren, damit ein korrekter Schreibvorgang erfolgen kann.</p> <hr/>

Element	Beschreibung		
<b>Statistics (Statistik)</b>	Diese Einstellungen sind in der Regel schreibgeschützt und werden zum Sammeln von Statistiken über die Berichterstellung des RFID-Systems im Hinblick auf an den Drucker gesendete Druckaufträge verwendet.		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="467 302 692 407"><b>Tag Write Count (Tag-Schreibzähler)</b></td> <td data-bbox="692 302 1465 407">Zeigt die Anzahl der Tags an, bei denen seit der letzten Ausführung der Aktion <b>Clear Tag Stat</b> (Tag-Stat. löschen) Schreibversuche vorgenommen wurden.</td> </tr> </table>	<b>Tag Write Count (Tag-Schreibzähler)</b>	Zeigt die Anzahl der Tags an, bei denen seit der letzten Ausführung der Aktion <b>Clear Tag Stat</b> (Tag-Stat. löschen) Schreibversuche vorgenommen wurden.
	<b>Tag Write Count (Tag-Schreibzähler)</b>	Zeigt die Anzahl der Tags an, bei denen seit der letzten Ausführung der Aktion <b>Clear Tag Stat</b> (Tag-Stat. löschen) Schreibversuche vorgenommen wurden.	
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="467 425 692 530"><b>Tag Failed Count (Tag-Fehlerzähler)</b></td> <td data-bbox="692 425 1465 530">Zeigt die Anzahl der RFID-Tags an, bei denen seit der letzten Ausführung der Aktion <b>Clear Tag Stat</b> (Tag-Stat. löschen) Fehler aufgetreten sind.</td> </tr> </table>	<b>Tag Failed Count (Tag-Fehlerzähler)</b>	Zeigt die Anzahl der RFID-Tags an, bei denen seit der letzten Ausführung der Aktion <b>Clear Tag Stat</b> (Tag-Stat. löschen) Fehler aufgetreten sind.
	<b>Tag Failed Count (Tag-Fehlerzähler)</b>	Zeigt die Anzahl der RFID-Tags an, bei denen seit der letzten Ausführung der Aktion <b>Clear Tag Stat</b> (Tag-Stat. löschen) Fehler aufgetreten sind.	
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="467 548 692 654"><b>Tag Read Count (Tag-Lesezähler)</b></td> <td data-bbox="692 548 1465 654">Zeigt die Anzahl der Tags an, bei denen seit der letzten Ausführung der Aktion <b>Clear Tag Stat</b> (Tag-Stat. löschen) Leseversuche vorgenommen wurden.</td> </tr> </table>	<b>Tag Read Count (Tag-Lesezähler)</b>	Zeigt die Anzahl der Tags an, bei denen seit der letzten Ausführung der Aktion <b>Clear Tag Stat</b> (Tag-Stat. löschen) Leseversuche vorgenommen wurden.
	<b>Tag Read Count (Tag-Lesezähler)</b>	Zeigt die Anzahl der Tags an, bei denen seit der letzten Ausführung der Aktion <b>Clear Tag Stat</b> (Tag-Stat. löschen) Leseversuche vorgenommen wurden.	
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="467 672 692 777"><b>Clear Tag Stat (Tag-Stat. löschen)</b></td> <td data-bbox="692 672 1465 777">Löscht die Zähler-Menüelemente in diesem Untermenü.</td> </tr> </table>	<b>Clear Tag Stat (Tag-Stat. löschen)</b>	Löscht die Zähler-Menüelemente in diesem Untermenü.	
<b>Clear Tag Stat (Tag-Stat. löschen)</b>	Löscht die Zähler-Menüelemente in diesem Untermenü.		
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="467 795 692 922"><b>RFID Reader F/W (RFID-Lesegerät F/W)</b></td> <td data-bbox="692 795 1465 922">Zeigt die im Encoder installierte RFID-Firmwareversion an. (verfügbar bei TD-4650TNWBR und TD-4750TNWBR).</td> </tr> </table>	<b>RFID Reader F/W (RFID-Lesegerät F/W)</b>	Zeigt die im Encoder installierte RFID-Firmwareversion an. (verfügbar bei TD-4650TNWBR und TD-4750TNWBR).	
<b>RFID Reader F/W (RFID-Lesegerät F/W)</b>	Zeigt die im Encoder installierte RFID-Firmwareversion an. (verfügbar bei TD-4650TNWBR und TD-4750TNWBR).		
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="467 940 692 1068"><b>RFID Reader Hd/W (RFID-Lesegerät Hd/W)</b></td> <td data-bbox="692 940 1465 1068">Zeigt die im Encoder installierte RFID-Hardwareversion an. (verfügbar bei TD-4650TNWBR und TD-4750TNWBR).</td> </tr> </table>	<b>RFID Reader Hd/W (RFID-Lesegerät Hd/W)</b>	Zeigt die im Encoder installierte RFID-Hardwareversion an. (verfügbar bei TD-4650TNWBR und TD-4750TNWBR).	
<b>RFID Reader Hd/W (RFID-Lesegerät Hd/W)</b>	Zeigt die im Encoder installierte RFID-Hardwareversion an. (verfügbar bei TD-4650TNWBR und TD-4750TNWBR).		

## 6.6 Erweiterte Einstellungen



Element	Beschreibung
<b>Sprache</b>	LCD-Sprache festlegen.
<b>Drucker Information</b>	Seriennummer des Druckers, gedruckte Strecke (Zoll/m), Anzahl der gedruckten Etiketten (Stückzahl) und Schnitzzähler überprüfen.
<b>Initialisierung</b>	Druckereinstellungen auf die Standardeinstellung zurücksetzen.
<b>LCD Helligkeit</b>	LCD-Helligkeit anpassen (Der einstellbare Bereich reicht von 0 bis 100).
<b>Datum &amp; Zeit</b>	Auf dem LCD angezeigte Uhrzeit und Datum anpassen.
<b>Sicherheit</b>	Kennwort für die Menüsperre oder Favoriten einstellen. Das Standard-Kennwort lautet 8888.
<b>Warnung Farbbandende</b>	Warnmeldung bei Farbbandende einstellen. Falls Sie den Wert beispielsweise auf 30 m einstellen, wird das Symbol  in roter Farbe angezeigt, sobald der Farbbandvorrat unter 30 m sinkt.

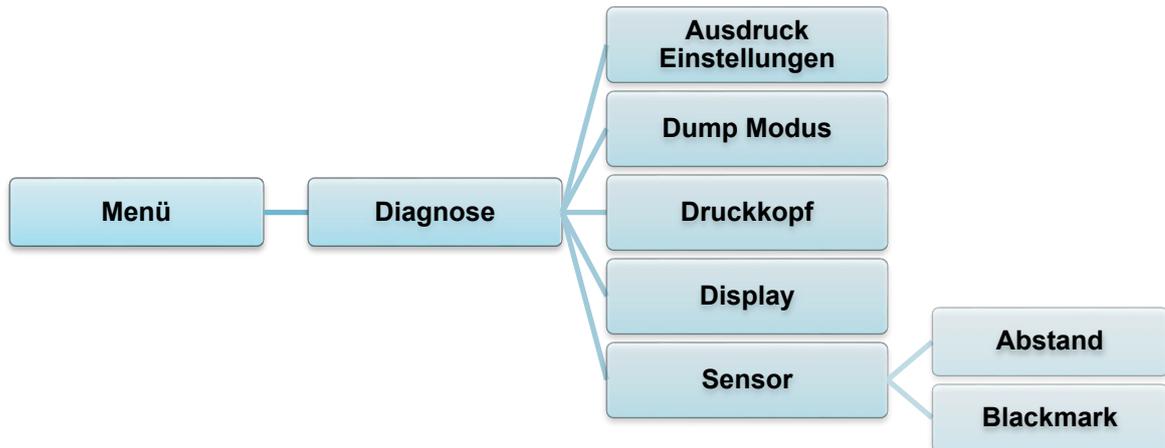
Element	Beschreibung								
<b>Druckkopf-wartung</b>	Status des Druckkopfes und Wartungs-Benachrichtigungen überprüfen.								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Element</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Warnung</td> <td>Warnhinweis zum Reinigen des Druckkopfs aktivieren oder deaktivieren. Wenn diese Einstellung aktiviert ist und der Druckkopf den eingestellten Grenzwert für die gedruckte Strecke erreicht hat, erscheint eine Warnung im LCD, um Sie daran zu erinnern, den Druckkopf zu reinigen. Die Standardeinstellung lautet „Deaktivieren“.</td> </tr> <tr> <td>Zähler zurücksetzen</td> <td>Druckkopf-Warnung nach dem Reinigen des Druckkopfs zurücksetzen.</td> </tr> <tr> <td>Intervall</td> <td>Gedruckte Strecke einstellen, nach der die Warnmeldung zum Reinigen des Druckkopfs angezeigt werden soll. Sie müssen „TPH warning lock“ (TPH-Warnverriegelung) aktivieren, um diese Einstellung zu verwenden. Die Standardeinstellung ist 1 km.</td> </tr> </tbody> </table>	Element	Beschreibung	Warnung	Warnhinweis zum Reinigen des Druckkopfs aktivieren oder deaktivieren. Wenn diese Einstellung aktiviert ist und der Druckkopf den eingestellten Grenzwert für die gedruckte Strecke erreicht hat, erscheint eine Warnung im LCD, um Sie daran zu erinnern, den Druckkopf zu reinigen. Die Standardeinstellung lautet „Deaktivieren“.	Zähler zurücksetzen	Druckkopf-Warnung nach dem Reinigen des Druckkopfs zurücksetzen.	Intervall	Gedruckte Strecke einstellen, nach der die Warnmeldung zum Reinigen des Druckkopfs angezeigt werden soll. Sie müssen „TPH warning lock“ (TPH-Warnverriegelung) aktivieren, um diese Einstellung zu verwenden. Die Standardeinstellung ist 1 km.
	Element	Beschreibung							
	Warnung	Warnhinweis zum Reinigen des Druckkopfs aktivieren oder deaktivieren. Wenn diese Einstellung aktiviert ist und der Druckkopf den eingestellten Grenzwert für die gedruckte Strecke erreicht hat, erscheint eine Warnung im LCD, um Sie daran zu erinnern, den Druckkopf zu reinigen. Die Standardeinstellung lautet „Deaktivieren“.							
Zähler zurücksetzen	Druckkopf-Warnung nach dem Reinigen des Druckkopfs zurücksetzen.								
Intervall	Gedruckte Strecke einstellen, nach der die Warnmeldung zum Reinigen des Druckkopfs angezeigt werden soll. Sie müssen „TPH warning lock“ (TPH-Warnverriegelung) aktivieren, um diese Einstellung zu verwenden. Die Standardeinstellung ist 1 km.								
Button Sound	Tastenton aktivieren oder deaktivieren.								
Kontakt	QR-Code für den Zugriff auf die Brother Support Website unter <a href="http://support.brother.com">support.brother.com</a> über ein Mobilgerät anzeigen.								

## 6.7 Datei-Manager

Verfügbaren Speicher des Druckers überprüfen, Dateiliste anzeigen, Dateien löschen oder die im DRAM-/Flash-Speicher des Druckers gespeicherten Dateien ausführen.



## 6.8 Diagnosefunktionen



Element	Beschreibung
<b>Ausdruck Einstellungen</b>	<p>Die aktuelle Druckerkonfiguration wird ausgedruckt. Auf dem Konfigurationsausdruck ist ein Druckkopf-Testmuster vorhanden, mit dem überprüft werden kann, ob Punktfehler am Heizelement des Druckkopfes vorhanden sind.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <a href="#">5.1.2 Kalibrierung des Abstands-/Blackmark-Sensors, Selbsttest und Starten des Dump Modus</a>.</p>
<b>Dump Modus</b>	<p>Erfasst Daten aus dem Kommunikationsanschluss und druckt die vom Drucker empfangenen Daten aus. Im Dump Modus werden alle Zeichen in zwei Spalten gedruckt. Die Zeichen in der linken Spalte werden aus dem Druckersystem empfangen und die Zeichen in der rechten Spalte entsprechen ihrer Hexadezimal-Schreibweise. So können Sie das Programm überprüfen und debuggen.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <a href="#">5.1.2 Kalibrierung des Abstands-/Blackmark-Sensors, Selbsttest und Starten des Dump Modus</a>.</p> <hr/> <p> <b>Hinweis</b></p> <p>Der Dump Modus erfordert eine Papierbreite von 101,6 mm.</p> <hr/>
<b>Druckkopf</b>	Auf sichtbare Punkte prüfen und Druckkopftemperatur ermitteln.
<b>Display</b>	Farbstatus des LCD überprüfen.
<b>Sensor</b>	Sensorintensität und Lesezustand überprüfen.

# 7. Brother Printer Management Tool (BPM)

Das Brother Printer Management Tool (BPM) ist ein integriertes Dienstprogramm, mit dem folgende Aufgaben durchgeführt werden können:

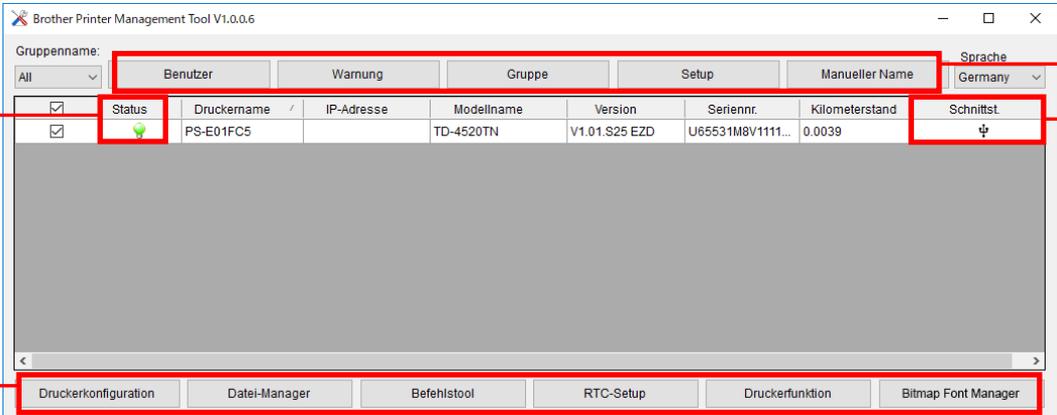
- Status und Einstellungen des Druckers überprüfen
- Druckereinstellungen ändern
- Zusätzliche Befehle an den Drucker senden
- Grafiken und Schriftarten herunterladen
- Eine Bitmap-Schriftart für den Drucker erstellen
- Firmware herunterladen und aktualisieren
- Einstellungen für WLAN und Bluetooth konfigurieren

Mit diesem Tool lassen sich zwecks Problemlösung auch der Status Ihres Druckers und die Einstellungen überprüfen.

Diese Software ist nur für Windows verfügbar.

## 7.1 BPM starten

Doppelklicken Sie auf das BPM-Symbol , um die Software zu starten.



Das Bild zeigt den Hauptbildschirm des Brother Printer Management Tool (BPM) V1.0.0.6. Die Benutzeroberfläche ist in mehrere Bereiche unterteilt, die durch rote Linien und Beschriftungen hervorgehoben sind:

- Druckerstatus:** Ein Bereich oben links, der den Status des Druckers anzeigt (hier: ein grünes Licht-Symbol).
- Funktions-schalt-flächen:** Eine Reihe von Schaltflächen am unteren Rand des Fensters, die verschiedene Funktionen steuern: Druckerkonfiguration, Datei-Manager, Befehlstool, RTC-Setup, Druckerfunktion und Bitmap Font Manager.
- Konfigurations-Schaltflächen:** Eine Reihe von Schaltflächen am oberen Rand des Fensters, die die Konfiguration des Druckers steuern: Benutzer, Warnung, Gruppe, Setup, Manueller Name und Sprache.
- Schnittstel-lentyp:** Ein Bereich rechts im Fenster, der den Schnittstellentyp des Druckers anzeigt (hier: ein Symbol für einen Laserdrucker).

Status	Druckername	IP-Adresse	Modellname	Version	Seriennr.	Kilometerstand	Schnittst.
	PS-E01FC5		TD-4520TN	V1.01.S25 EZD	U65531M8V1111...	0.0039	

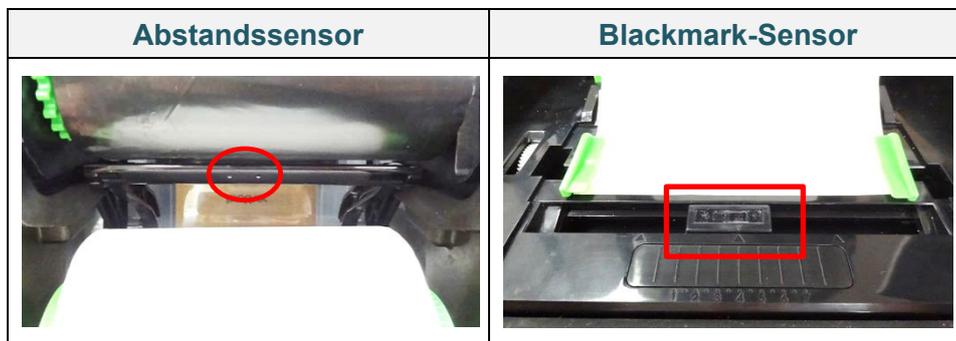
Der Hauptbildschirm des BPM ermöglicht den Zugriff auf folgende Optionen:

- Druckerkonfiguration
- Datei-Manager
- Befehlstool
- RTC-Setup
- Druckerfunktion
- Bitmap Font Manager

Weitere Informationen finden Sie im „*Brother Printer Management Tool Quick Start Guide*“ (*Installationsanleitung des Brother Printer Management Tools*) auf der Seite **Handbücher** für Ihr Modell unter [support.brother.com](http://support.brother.com).

## 7.2 Mediensensor mit dem BPM automatisch kalibrieren

Mit dem BPM können Sie den Mediensensortyp (Abstandssensor oder Blackmark-Sensor) festlegen und den ausgewählten Sensor kalibrieren.



Der Abstandssensor (Durchlichtsensor) erkennt den Anfang des Etiketts und sorgt dafür, dass es in die richtige Position vorgeschoben wird.

Der Blackmark-Sensor (Reflexionssensor) erkennt die Markierung und sorgt dafür, dass das Medium in die richtige Position vorgeschoben wird.

1. Vergewissern Sie sich, dass das Medium bereits eingelegt und der Druckkopf geschlossen ist. (Siehe Abschnitt [3.2 Medien einsetzen](#).)
2. Schalten Sie den Drucker ein.
3. Starten Sie das BPM.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Druckerfunktion**.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kalibrieren**.
6. Wählen Sie den Sensormedientyp und klicken Sie auf **Kalibrieren**.

Kalibrieren ✕

**ABSTAND**      Papierhöhe

Schwarzmarke       mm

Fortlaufend      Abstand

Autom. Auswahl       mm

## 8. RFID einrichten

### 8.1 Einführung

Beim Drucken von intelligenten Etiketten, die auf eine EEPROM-Technologie zurückgreifen, muss der Drucker möglicherweise einige RFID-Tags mehr als einmal beschreiben und überprüfen, bevor diese akzeptiert werden. Diese zusätzliche Verarbeitung führt möglicherweise zu einer kurzen Pause zwischen jedem gedruckten Etikett. Es handelt sich jedoch um einen erforderlichen Vorgang, um eine gleichbleibende Qualität und Zuverlässigkeit sicherzustellen.

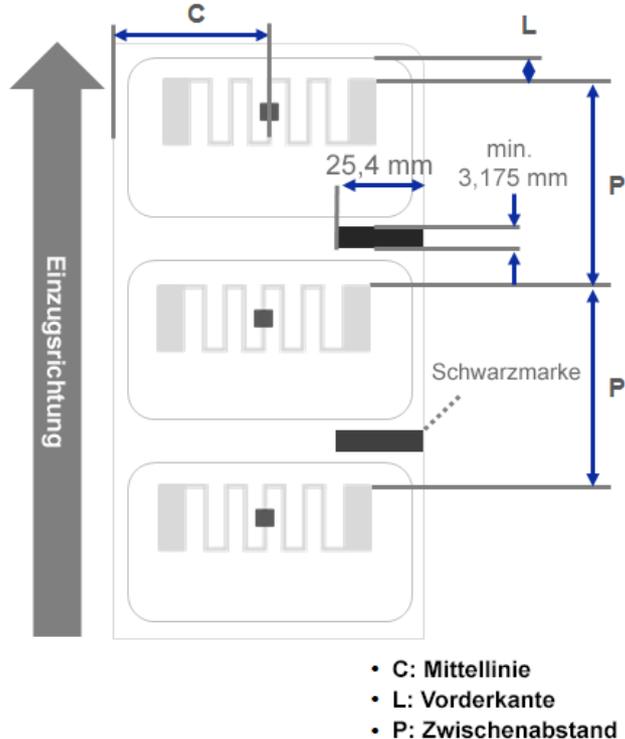
#### Hinweis

Statische Elektrizität kann intelligente Etiketten beschädigen. Bevor Sie mit intelligenten Etiketten arbeiten, öffnen Sie die Medienabdeckung des Druckers und berühren Sie ein unlackiertes Metallteil, um statische Elektrizität abzuleiten, die sich möglicherweise an Ihren Händen angesammelt hat.

Dieser Drucker verfügt über eine Auto-Kalibrierungs-Funktion, die es überflüssig macht, eine exakte Inlay-Position oder RFID-Leistungseinstellungen anzugeben. Die Kalibrierungsroutine ist kompatibel mit den meisten größeren Inlays in typischen Etikettengrößen und funktioniert auch mit vielen anderen Inlays.

#### Für optimale Leistung:

- Inlays horizontal im Medium zentrieren (Abmessung „C“). Die gleichbleibende Platzierung der Inlays zwischen Tags ist wichtiger als ihre Nähe zur Mitte.
- Der Zwischenabstand ist die Gesamtstrecke zwischen den Inlays (Abmessung „P“). On-Pitch-Tags und Tags mit einem Zwischenabstand von weniger als 25,4 mm machen es möglicherweise erforderlich, dass der Drucker das Etikett während des Codierungs- und Druckvorgangs erneut einzieht, was den Durchsatz des Druckers verlangsamt. Um dies zu vermeiden, sollte der Zwischenabstand größer als 25,4 mm sein.



- Versetzen Sie das Inlay von der Vorderkante des Mediums (Abmessung „L“) beim selben Abstand zwischen den Tags zurück. Um ein erneutes Einziehen bei Etiketten mit einer Länge von über 25,4 mm zu verhindern, sollte dieser Abstand größer als 12,7 mm sein.

---

### WICHTIG

Testen Sie RFID-Medien immer an Ihrem Drucker, bevor Sie größere Mengen an Medien einkaufen.

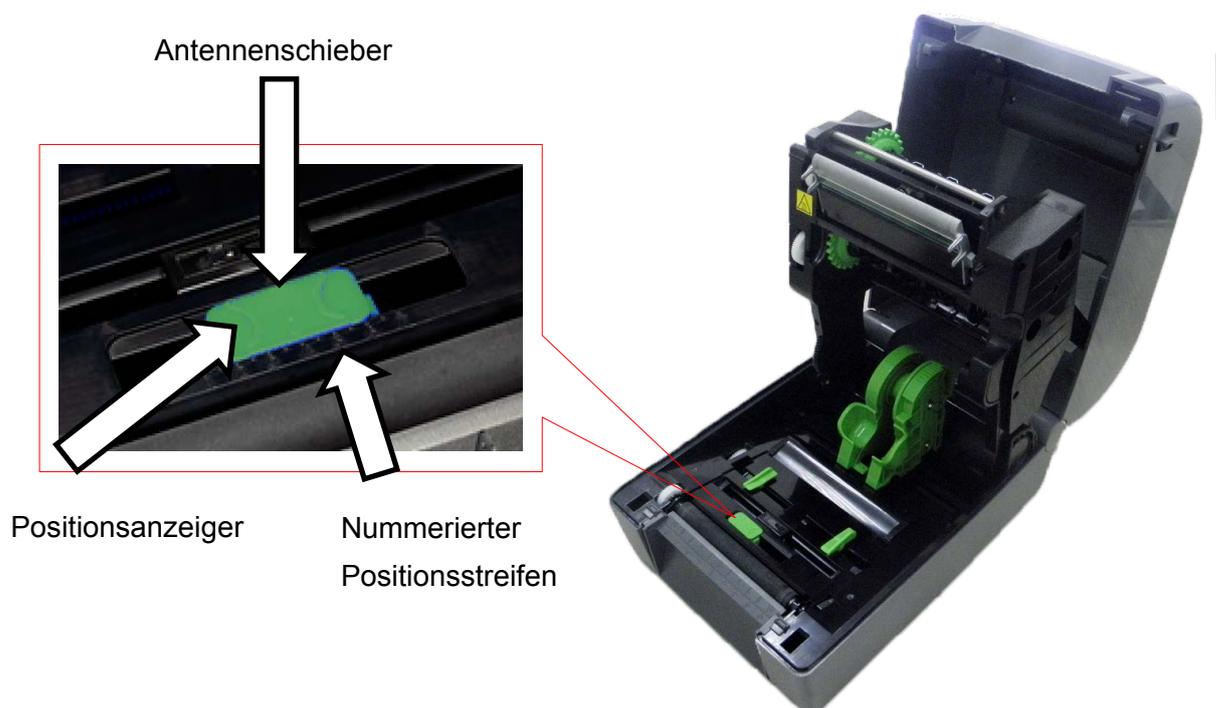
---

## 8.2 RFID-Kalibrierung (nur bei TD-4650TNWBR und TD-4750TNWBR)

### 8.2.1 Antennenposition festlegen

Überprüfen Sie das Etikett, um die beste Position für die Antenne zu bestimmen und die Antennenschleife im Tag zu lokalisieren. In den meisten Fällen befindet sich die Schleife direkt über oder unter dem Chip. In manchen Tags ist die Schleife zu einer Seite des Chips hin versetzt.

Öffnen Sie die Rollenfachabdeckung. Bewegen Sie den Antennenschieber so, dass der Positionsanzeiger mit der Schleife am Tag ausgerichtet ist.



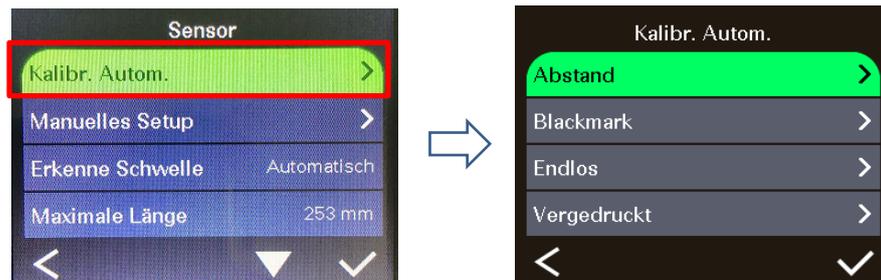
## 8.2.2 RFID-Kalibrierungsvorgang

### Hinweis

Führen Sie die Medienkalibrierung vor der RFID-Kalibrierung durch, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Vergewissern Sie sich, dass sowohl das Farbband als auch die Etikettenrolle richtig eingesetzt sind.

1. Automatische Medienkalibrierung durchführen:

- **Über das LCD-Menü:**
  - a. Setzen Sie das RFID-Medium in den Drucker ein.
  - b. Setzen Sie das Farbband in den Drucker ein (nur Thermotransfer).
  - c. Wählen Sie **Menü** .
  - d. Wählen Sie den **Sensor** .
  - e. Klicken Sie auf **Kalibr. Autom.** und wählen Sie dann die Medienart und das Symbol  aus.

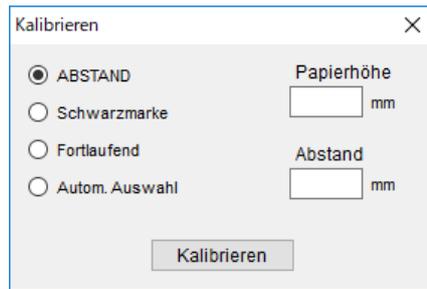


### Hinweis

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [6.4 Sensoreinstellungen](#).

- **Verwendung des BPM:**
  - a. Setzen Sie das RFID-Medium in den Drucker ein.
  - b. Setzen Sie das Farbband in den Drucker ein (nur Thermotransfer).
  - c. Schließen Sie das USB-Kabel an den Computer und den Drucker an.
  - d. Starten Sie das BPM.
  - e. Wählen Sie den Drucker aus der Liste aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Druckerfunktion**.

f. Klicken Sie auf **Kalibrieren**.



g. Klicken Sie auf **Druckerkonfiguration** und vergewissern Sie sich, dass Papierbreite und Papierhöhe auf der Registerkarte FBPL richtig eingestellt sind.

- **Über den AUTODETECT-Befehl:**

---

 **Hinweis**

Weitere Informationen finden Sie im „*FBPL Command Reference Manual*“ (*FBPL Handbuch Referenz zu Steuerbefehlen*) auf der Seite **Handbücher** für Ihr Modell unter [support.brother.com](http://support.brother.com).

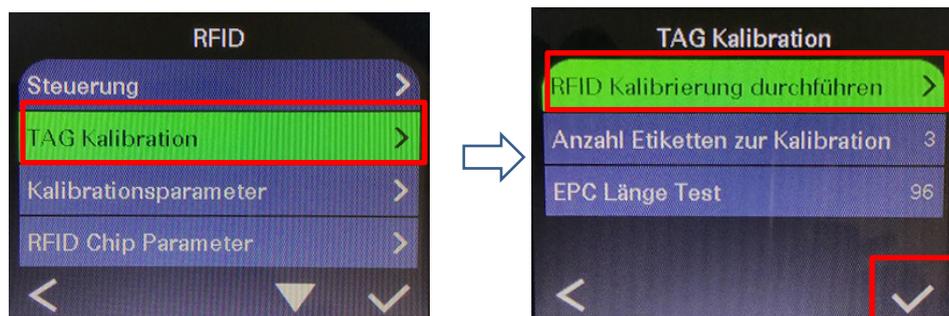
---

2. Überprüfen Sie, ob die RFID-Antenne in der Mitte des RFID-Chips oder der Antennenschleife auf dem Tag positioniert ist. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [8.2.1 Antennenposition festlegen](#).

3. RFID-Kalibrierung starten:

- **Über das LCD-Menü:**

Rufen Sie das **RFID**-Menü auf. Wählen Sie **Schnittstelle**  → **RFID** → **TAG Kalibration** → **RFID Kalibrierung durchführen** und anschließend das Symbol  aus.



---

 **Hinweis**

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [6.5.5 RFID-Einstellungen \(Radio Frequency Identification\)](#).

---

- **Über den RFIDDETECT-Befehl:**



**Hinweis**

Weitere Informationen finden Sie im „*FBPL Command Reference Manual*“ (*FBPL Handbuch Referenz zu Steuerbefehlen*) auf der Seite **Handbücher** für Ihr Modell unter [support.brother.com](http://support.brother.com).

---

4. Je nach Typ und Länge des Tags kann die Kalibrierung mehrere Minuten dauern. Am Ende der Kalibrierung erscheint entweder ein grüner oder ein roter Bildschirm. Der grüne Bildschirm erscheint, wenn die Kalibrierung erfolgreich war, der rote erscheint bei fehlgeschlagener Kalibrierung.
5. Falls die Kalibrierung fehlgeschlagen ist, wählen Sie das Symbol  oder , um den Fehler zu aufzuheben. In den meisten Fällen muss die Position des Antennenschiebers verändert werden, wenn dieser Fehler auftritt. Manchmal liegt der Fehler an einer Inkompatibilität zwischen dem Tag und dem Leser. Wählen Sie nach Abschluss der Kalibrierung das Symbol  oder , um fortzufahren und die RFID-Kalibrierungswerte zu speichern.

## 9. Produktspezifikationen

<b>Anzeige</b>	
LCD	2,3" Farb-LCD
LED	1 (3 Farben: Grün, Rot, Gelb)
<b>Drucken</b>	
Druckmethode	Thermotransfer und Thermodirekt-Druck
Maximale Druckbreite	max. 108 mm (TD-4650TNWB, TD-4650TNWBR) max. 105,7 mm (TD-4750TNWB, TD-4750TNWBR)
Maximale Drucklänge	max. 25.400 mm (TD-4650TNWB, TD-4650TNWBR) max. 11.430 mm (TD-4750TNWB, TD-4750TNWBR)
Maximale Druckgeschwindigkeit	max. 203,2 mm/Sekunde (TD-4650TNWB, TD-4650TNWBR) max. 152,4 mm/Sekunde (TD-4750TNWB, TD-4750TNWBR)
Druckgeschwindigkeit für Etikettenablösemodus	bis zu 3 ips
Druckauflösung	203 dpi (TD-4650TNWB, TD-4650TNWBR) 300 dpi (TD-4750TNWB, TD-4750TNWBR)
<b>Größe</b>	
Abmessungen	ca. 219 mm (B) × 284 mm (T) × 191 mm (H)
Gewicht	ca. 3 kg
<b>Schnittstelle</b>	
USB	USB 2.0 (High Speed) (Typ B)
Seriell	RS-232
Verkabeltes LAN	10/100 MBit/s
USB-Hostanschluss	Eigenständig: USB-Tastatur, USB-Scanner Lagerung: USB-Stick
Bluetooth	Bluetooth Ver.5.0 SPP (Bluetooth Classic), GATT (Bluetooth Low Energy)
WLAN	IEEE 802.11a/b/g/n
WLAN-Sicherheit	Authentifizierungsmethode (Verschlüsselungsmodus) * Infrastruktur-Modus - Offenes System (keiner/WEP64/WEP128) - WPA/WPA2-PSK (TKIP+AES) - EAP-FAST (TKIP/AES) - PEAPv0 (TKIP/AES) - EAP-TLS (TKIP/AES) - EAP-TTLS (TKIP/AES)

<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Temperatur	Betrieb: 5–40 °C Lagerung: -40–60 °C
Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 25 bis 85 % (ohne Kondensation) Lagerung: 10 bis 90 % (ohne Kondensation)
<b>Stromversorgung</b>	
Stromversorgung	Externes Universal-Netzteil <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingang: Wechselstrom 100 V–240 V, 2,0 A, 50 Hz–60 Hz</li> <li>• Ausgang: Gleichstrom 24 V, 3,75 A, 90 W</li> </ul>
<b>Papierspezifikationen</b>	
Medienart	Endlospapier, Einzeletiketten, Blackmark, Endlosrolle, perforiert, gelochte Medien, Gen2 RFID-Tag (TD-4650TNWBR, TD-4750TNWBR)
Windungsart	Außenwindung
Medienbreite	20 mm–112 mm (Abrissmodus) 25,4 mm–110 mm (Ablösemodus) 25,4 mm–112 mm (Schneidemodus)
Medienstärke	0,06–0,19 mm
Rollen-Außendurchmesser (max.)	127 mm
Rollenkerngröße	25,4 mm, 38,1 mm
Mediensensor	Abstandssensor (Durchlässigkeit), Blackmark-Sensor (Reflexion)
<b>Farbbandspezifikationen</b>	
Breite	300 m lang, max. Außendurchmesser 67 mm, 25,4 mm Kern (Tintenbeschichtung außen) 110 m lang, max. Außendurchmesser 40 mm, 12,7 mm Kern (Tintenbeschichtung außen)
Farbbandbreite	40–110 mm <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie ein Farbband, das breiter als das Medium ist.</li> </ul>
<b>RFID-Spezifikationen (nur TD-4650TNWBR und TD-4750TNWBR)</b>	
RF-Protokoll	UHF EPC global Class 1 Gen2 / ISO 18000-63
Betriebsfrequenz	Global (902–928 MHz) und EU (866–868 MHz)
Mindestabstand	15,875 mm

<b>Andere</b>	
Schneideeinheit	Guillotinen- und automatische Teilschnittoption (nicht durch den Benutzer austauschbar)* <sup>1, 2</sup>
Etikettenablöser	Etikettenablöser-Option (nicht durch den Benutzer austauschbar)* <sup>1, 2</sup>
Barcode	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1D-Barcodes Code 11 (USD-8), Code 39, Code 93, Code 128 mit Subsets A/B/C, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, UPC und EAN 2- oder 5-stellige Erweiterungen, GS1-128 (UCC/EAN-128), MSI, Plessey, POSTNET, Standard 2 aus 5 (IATA), Industrial 2 aus 5, Interleaved 2 aus 5, ITF-14, EAN-14, LOGMARS, Codabar (NW-7), Planet, Telepen, Deutsche Post Identcode, Deutsche Post Leitcode, Datalogic 2-of-5 (China Post)</li> <li>• 2D-Barcodes CODABLOCK F, PDF417, Code 49, GS1 DataMatrix, MaxiCode, QR Code, TLC39, MicroPDF417, GS1 DataBar (RSS), Aztec Code</li> </ul>
Drucker-Steuerbefehl	FBPL-EZD (kompatibel mit EPL II, ZPL II, DPL) FBPL-EZS (kompatibel mit EPL II, ZPL II, SBPL)
Integrierte Schriftarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 alphanumerische Bitmap-Schriftarten</li> <li>• Integrierte Monotype Imaging® TrueType-Schriftart-Engine mit einer skalierbaren Schriftart CG Triumvirate Bold Condensed</li> </ul>

\*1 nicht kompatibel mit RFID-Tags.

\*2 Nur autorisierte Brother-Händler dürfen Ersatzteile und Zubehör austauschen.

# 10. Problemlösung

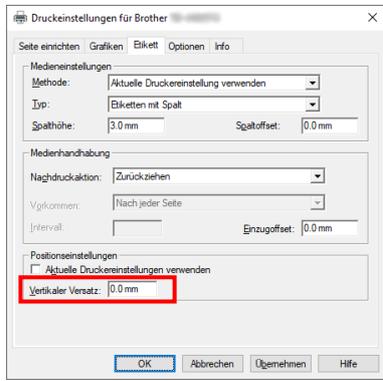
## 10.1 Häufige Probleme

Dieses Kapitel enthält Lösungshinweise für typische Probleme, die bei der Verwendung des Druckers auftreten können. Bei eventuellen Problemen mit dem Drucker prüfen Sie zunächst, ob Sie die folgenden Aufgaben korrekt ausgeführt haben.

Falls weiterhin Probleme auftreten, wenden Sie sich an den Kundendienst des Produktherstellers oder an Ihren Händler vor Ort.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die LED-Anzeige leuchtet nicht.	Das Netzkabel ist nicht richtig angeschlossen.	Vergewissern Sie sich, dass der Drucker mit dem Netzkabel richtig an die Netzsteckdose angeschlossen ist.
		Schalten Sie den Drucker ein.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Im Brother Printer Management Tool erscheint die Meldung <b>Kopf offen</b>.</li> <li>- Die LED blinkt rot.</li> </ul>	Der Druckkopf ist geöffnet.	Schließen Sie den Druckkopf.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Im Brother Printer Management Tool erscheint die Meldung <b>Farbband aufgebr.</b> oder <b>Band-Encoderfehler</b>.</li> <li>- Die LED blinkt rot.</li> </ul>	Das Farbband ist aufgebraucht.	Neue Farbbandrolle einlegen. Eine Anleitung zum Einlegen einer neuen Farbbandrolle finden Sie im Abschnitt <a href="#">3.1 Farbband einsetzen</a> .
	Das Farbband ist falsch eingelegt.	Farbband erneut einsetzen. Eine Anleitung zum Einlegen einer neuen Farbbandrolle finden Sie im Abschnitt <a href="#">3.1 Farbband einsetzen</a> .
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Im Brother Printer Management Tool erscheint die Meldung <b>Papier aufgebraucht</b>.</li> <li>- Die LED blinkt rot.</li> </ul>	Die Etikettenrolle ist aufgebraucht.	Neue Etikettenrolle einlegen. Eine Anleitung zum Einlegen einer neuen Etikettenrolle finden Sie im Abschnitt <a href="#">3.2 Medien einsetzen</a> .
	Die Etikettenrolle ist nicht richtig eingelegt.	Setzen Sie die Etikettenrolle neu ein. Eine Anleitung zum Einlegen einer neuen Etikettenrolle finden Sie im Abschnitt <a href="#">3.2 Medien einsetzen</a> .
	Der Abstands-/Blackmark-Sensor ist nicht kalibriert.	Kalibrieren Sie den Abstands-/Blackmark-Sensor.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Im Brother Printer Management Tool erscheint die Meldung <b>Papierstau</b>.</li> <li>- Die LED blinkt rot.</li> </ul>	Der Abstands-/Blackmark-Sensor ist nicht kalibriert.	Kalibrieren Sie den Abstands-/Blackmark-Sensor.
	Vergewissern Sie sich, dass die Etikettengröße richtig eingestellt ist.	Stellen Sie die Etikettengröße richtig ein.
	Möglicherweise sind Etiketten im Druckkopf eingeklemmt.	

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Drucken ist nicht möglich.	Das mitgelieferte USB-Kabel ist nicht korrekt angeschlossen.	Schließen Sie das serielle oder USB-Kabel erneut an.
	Das mitgelieferte USB-Kabel ist nicht richtig angeschlossen.	Probieren Sie es mit einem neuen Kabel.
	Farbband oder Medien sind möglicherweise inkorrekt oder beschädigt.	Geeignetes Farbband oder Medium verwenden.
		Farbband auf Beschädigung überprüfen.
		Farbband erneut einsetzen.
	Der Druckkopf muss möglicherweise gereinigt werden.	Druckkopf reinigen.
	Druckdichte und Geschwindigkeit sind möglicherweise falsch eingestellt.	Druckdichte und Druckgeschwindigkeit anpassen.
	Der Kabelstrang des Druckkopfs ist möglicherweise nicht richtig an den Druckkopf angeschlossen.	Schalten Sie den Drucker aus und schließen Sie den Kabelstrang des Druckkopfs erneut an den Druckkopf an.
Ihr benutzerdefiniertes Programm enthält möglicherweise nicht die notwendigen Befehle.	Stellen Sie sicher, dass Ihr Programm den Befehl „PRINT“ am Ende der Datei sowie ein CRLF am Ende jeder Befehlszeile enthält.	
Speicher voll (FLASH/DRAM).	Der FLASH/DRAM-Arbeitsspeicher des Druckers ist voll.	Löschen Sie nicht benötigte Dateien aus dem FLASH/DRAM Arbeitsspeicher.
Schlechte Druckqualität.	Das Farbband/Medium ist nicht richtig eingelegt.	Medium/Farbband neu einlegen.
	Staub oder Klebstoffrückstände haben sich auf dem Druckkopf angesammelt.	Druckkopf reinigen.
		Transportrolle reinigen.
	Die Druckdichte ist falsch eingestellt.	Druckdichte und Druckgeschwindigkeit anpassen.
	Der Druckkopf ist beschädigt.	Drucker-Selbsttest durchführen und das Druckkopf-Testmuster auf fehlende Punkte überprüfen.
Das Farbband/Medium ist nicht kompatibel.	Richtiges Farbband/Medium einlegen.	
Beim Drucken werden Etiketten übersprungen.	Die Etikettengröße wurde nicht richtig angegeben.	Überprüfen Sie, ob die Etikettengröße richtig eingestellt ist.
	Die Sensor-Sensitivität ist nicht richtig eingestellt.	Kalibrieren Sie den Sensor mithilfe der Optionen „Autom. Abstand“ oder „Manuelle Abstand“.
	Der Mediensensor ist verschmutzt.	Reinigen Sie den Abstands-/Blackmark-Sensor mit einem Luftpinsel.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Druckposition stimmt bei kleinen Etiketten nicht.	Die Sensitivität des Mediensensors ist nicht richtig eingestellt.	Sensor-Sensitivität neu kalibrieren.
	Die Etikettengröße ist falsch.	Richtige Etikettengröße und richtigen Abstand einstellen.
	Die Einstellung „Vertikaler Versatz“ im Treiber ist falsch.	Bei Verwendung der Software BarTender stellen Sie im Treiber den Wert für Vertikaler Versatz ein. 
Unvollständiger Druck auf der linken oder rechten Etikettenseite.	Die Etikettengröße ist falsch eingestellt.	Richtige Etikettengröße einstellen.
Gewellte Etiketten.	Das Farbband ist falsch eingelegt.	Farbband erneut einsetzen. Eine Anleitung zum Einlegen einer neuen Farbbandrolle finden Sie im Abschnitt <a href="#">3.1 Farbband einsetzen</a> .
	Das Medium ist falsch eingelegt.	Setzen Sie die Etikettenrolle neu ein. Eine Anleitung zum Einsetzen einer neuen Etikettenrolle finden Sie im Abschnitt <a href="#">3.2 Medien einsetzen</a> .
	Die Druckdichte ist falsch eingestellt.	Druckdichte zur Verbesserung der Druckqualität anpassen.
	Das Medium wird nicht korrekt vorgeschoben.	Vergewissern Sie sich, dass der Rand der Etikettenrolle die Papierseitenführungen berührt.
Leere Etiketten mit grauen Linien.	Der Druckkopf ist verschmutzt.	Druckkopf reinigen.
	Die Transportwalze ist verschmutzt.	Transportwalze reinigen.
Ungleichmäßiger Druck.	Der Drucker befindet sich im Dump Modus.	Drucker aus- und wieder einschalten, um den Dump Modus zu überspringen. (Siehe Abschnitt <a href="#">5.1.2 Kalibrierung des Abstands-/Blackmark-Sensors, Selbsttest und Starten des Dump Modus.</a> )
Das Medium wickelt sich um die Transportwalze.	An der Transportwalze befindet sich Etikettenklebstoff.	Reinigen Sie die Transportwalze regelmäßig.

Weitere Informationen zur Reinigung des Druckers finden Sie in Abschnitt [11. Wartung](#).

## 10.2 RFID-Fehlermeldungen

Der RFID-Encoder kann verschiedene Fehler erkennen. Wenn diese Fehler auftreten, meldet der RFID-Encoder dies an den Drucker und im LCD wird eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt.

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Lösung
RFID Is Disabled (RFID ist deaktiviert)	Die RFID-Funktion ist nicht aktiviert.	Wählen Sie <b>RFID &gt; Control</b> (Steuerung) > <b>RFID Active</b> (RFID aktiv), um die RFID-Funktion zu aktivieren.
Failure EPC Write Failed (Fehler EPC-Schreibvorgang fehlgeschlagen)	Der EPC-Tag kann nicht über <b>Diagnostics</b> (Diagnose) > <b>Write EPC with 1s</b> (EPC mit 1en beschreiben) oder <b>Write EPC with 2s</b> (EPC mit 2en beschreiben) beschrieben werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Etikett ist möglicherweise nicht richtig ausgerichtet. Führen Sie das Verfahren <b>Sensor &gt; Kalibr. Autom.</b> durch, um die korrekte Etikettenausrichtung sicherzustellen.</li> <li>• Wählen Sie <b>RFID &gt; Control</b> (Steuerung) &gt; <b>Tag Calibration</b> (Tag-Kalibrierung) &gt; <b>RFID Calibrate</b> (RFID-Kalibrierung).</li> <li>• Verwenden Sie intelligente Etiketten, bei denen sich die RFID-Tags in der richtigen Position befinden.</li> <li>• Der RFID-Tag ist möglicherweise defekt. Versuchen Sie es mit einem anderen Tag.</li> <li>• Vergewissern Sie sich, dass die Anwendung nicht zu wenige oder zu viele Stellen an den RFID-Tag sendet.</li> </ul>
RFID Calibrate Write Tag Failed (RFID-Kalibrierung, Beschreiben des Tags fehlgeschlagen)	Die Tag-Kalibrierung konnte nicht durchgeführt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Etikett ist möglicherweise nicht richtig ausgerichtet. Führen Sie das Verfahren <b>Sensor &gt; Kalibr. Autom.</b> durch, um die korrekte Etikettenausrichtung sicherzustellen.</li> <li>• Verwenden Sie intelligente Etiketten, bei denen sich die RFID-Tags in der richtigen Position befinden.</li> <li>• Der RFID-Tag ist möglicherweise defekt. Versuchen Sie es mit einem anderen Tag.</li> </ul>
RFID Disabled (RFID deaktiviert)	Der RFID-Befehl wird bei ausgeschalteter RFID-Funktion an den Drucker gesendet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie <b>RFID &gt; Control</b> (Steuerung) &gt; <b>RFID Active</b> (RFID aktiv), um die RFID-Funktion zu aktivieren.</li> <li>2. Senden Sie anschließend die RFID-Befehle.</li> </ol>
NON-RFID DATA On RFID Tag (RFID-Fremde Daten auf RFID-Tag)	Ist die „Non-RFID Warning“ (Warnung: kein RFID) ( <b>RFID &gt; Control</b> (Steuerung) > <b>Non-RFID Warning</b> (Warnung: kein RFID)) auf ON (Ein) eingestellt, hat der Drucker RFID-fremde Daten erhalten.	Vergewissern Sie sich, dass RFID-Befehle an den Drucker gesendet werden.
INVALID RFID DATA (Ungültige RFID-Daten)	Die gesendeten RFID-Tag-Daten entsprechen nicht den Einstellungen.	Überprüfen Sie die Tag-Daten der RFID-Befehle.

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Lösung
INVALID RFID DATA LEN (Ungültige RFID-Datenläng.)	Die gesendete Taglänge (der Größenparameter des RFID-Befehls) entspricht nicht den Einstellungen.	Überprüfen Sie die Datenlänge der RFID-Befehle.
RFID TAG FAILED (RFID-Tag Fehlerhaft)	Der Tag kann nicht beschrieben werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Etikett ist möglicherweise nicht richtig ausgerichtet. Führen Sie das Verfahren <b>Sensor &gt; Kalibr. Autom.</b> durch, um die korrekte Etikettenausrichtung sicherzustellen.</li> <li>• Wählen Sie <b>RFID &gt; Control (Steuerung) &gt; Tag Calibration (Tag-Kalibrierung) &gt; RFID Calibrate (RFID-Kalibrierung)</b>.</li> <li>• Verwenden Sie intelligente Etiketten, bei denen sich die RFID-Tags in der richtigen Position befinden.</li> <li>• Der RFID-Tag ist möglicherweise defekt. Versuchen Sie es mit einem anderen Tag.</li> <li>• Vergewissern Sie sich, dass die Anwendung nicht zu wenige oder zu viele Stellen an den RFID-Tag sendet.</li> <li>• Überprüfen Sie die RFID-Befehle auf ihre Richtigkeit.</li> </ul>
RFID ERROR No Tag Found (RFID Fehler Kein Tag gefunden)	Der Tag kann nicht gelesen werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergewissern Sie sich, dass intelligente Etiketten verwendet werden, bei denen sich die RFID-Tags in der richtigen Position befinden.</li> <li>• Der RFID-Tag ist möglicherweise defekt. Versuchen Sie es mit einem anderen Tag.</li> </ul>
Etikett nehmen oder Kein Papier	Das Etikett hat sich im Gerät verklemmt oder das Papierformat ist nicht korrekt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entfernen Sie das Etikett sorgfältig, damit der Drucker nicht beschädigt wird.</li> <li>• Vergewissern Sie sich, dass intelligente Etiketten verwendet werden, bei denen sich die RFID-Tags in der richtigen Position befinden.</li> <li>• Versuchen Sie, Vibrationen in der Umgebung des Druckers zu vermeiden, und stellen Sie den Drucker so auf, dass gedruckte Etiketten ungehindert auf eine darunter befindliche Oberfläche fallen können.</li> <li>• Kalibrieren Sie den Abstands-/Blackmark-Sensor.</li> <li>• Stellen Sie die Etikettengröße richtig ein.</li> </ul>

#### Hinweis

Falls RFID-Tags nicht beschrieben werden können:

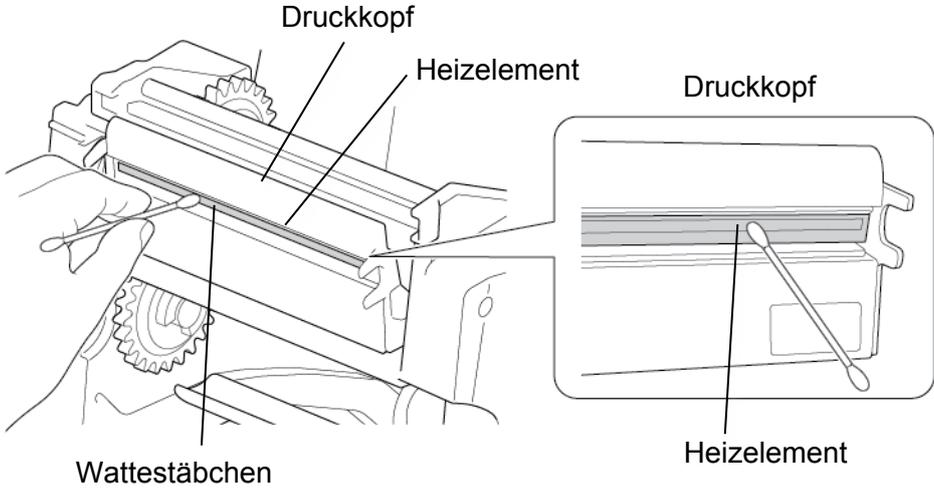
- Vergewissern Sie sich, dass intelligente Etiketten verwendet werden, bei denen sich die RFID-Tags in der richtigen Position befinden.
- Der RFID-Tag ist möglicherweise defekt. Versuchen Sie es mit einem anderen Tag.
- Stellen Sie die Etikettengröße richtig ein und kalibrieren Sie dann den RFID-Tag.
- Stellen Sie die Sensor-Sensitivität richtig ein (LCD: Sensor > **Gap/Blinc Ref Rate** (Abstands-/Blinc-Sensitivität)).
- Überprüfen Sie die Datenlänge der RFID-Befehle.

# 11. Wartung

Wir empfehlen Ihnen, den Drucker regelmäßig zu reinigen, um die korrekte Funktionsweise aufrechtzuerhalten.

Empfohlene Reinigungswerkzeuge:

- Wattestäbchen
- Fusselfreies Tuch
- Vakuum-/Luftpinsel
- Druckluft
- Isopropylalkohol oder Ethanol

Drucker-komponente	Reinigungsmethode	Intervall
<b>Druckkopf</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schalten Sie den Drucker aus.</li> <li>2. Lassen Sie den Druckkopf mindestens eine Minute lang abkühlen.</li> <li>3. Reinigen Sie den Druckkopf mit einem mit Isopropylalkohol oder Ethanol angefeuchteten Wattestäbchen.</li> </ol> 	Reinigen Sie den Druckkopf bei jedem Etikettenrollenwechsel.
<b>Transportwalze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schalten Sie den Drucker aus.</li> <li>2. Drehen Sie die Transportwalze und reinigen Sie sie mit einem mit Isopropylalkohol oder Ethanol angefeuchteten fusselfreien Tuch oder Wattestäbchen.</li> </ol>	Reinigen Sie die Transportwalze bei jedem Etikettenrollenwechsel.

Drucker- komponente	Reinigungsmethode	Intervall
<b>Abreißkante</b>	Reinigen Sie die Abreißkante mit einem mit Isopropylalkohol oder Ethanol angefeuchteten fusselfreien Tuch.	Bei Bedarf.
<b>Sensor</b>	Mit Druckluft reinigen oder staubsaugen.	Monatlich.
<b>Gehäuse</b>	Reinigen Sie das Gehäuse mit einem mit Wasser angefeuchteten fusselfreien Tuch.	Bei Bedarf.
<b>Innenbereich</b>	Mit einem Pinsel reinigen oder staubsaugen.	Bei Bedarf.

---

#### Hinweis

- Fassen Sie den Druckkopf nicht an. Falls Sie ihn dennoch berührt haben, führen Sie die oben beschriebene Reinigung durch.
  - Verwenden Sie keinen medizinischen Alkohol, da es sonst zu Schäden am Druckkopf kommen kann. Beachten Sie bei der Verwendung von Isopropylalkohol oder Ethanol die entsprechenden Sicherheitshinweise des Herstellers.
  - Für einen ordnungsgemäßen Betrieb empfehlen wir, den Druckkopf und die Sensoren bei jedem Farbbandwechsel zu reinigen.
  - Die maximale Druckrate pro Punktlinie für diesen Drucker beträgt 15 %. Um die volle Web Black Line zu drucken, ist die maximale Black Line Höhe beschränkt auf 40 Punkte, also 5 mm für einen Drucker mit 203 DPI Auflösung und 3,3 mm für einen Drucker mit 300 DPI Auflösung.
- 

#### **WICHTIG**

Nicht mehr benötigte Drucker, Komponenten und Verbrauchsartikel müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Vergewissern Sie sich, dass kein gestautes Papier im Drucker verbleibt und vernichten Sie das Thermotransfer-Farbband, wenn Gedrucktes darauf sichtbar ist.

---

**brother**