

# Software Handbuch

Ihr Leitfaden für den StatLab

**PiSmart S1**

**Objektträgerdrucker**

**PISMART-S1**



## Inhalt

Einleitung.....	4
Verwendung dieses Handbuchs.....	4
Erste Schritte.....	4
<b>Auspacken und Einrichtung .....</b>	<b>4</b>
<b>Einschalten .....</b>	<b>4</b>
Geräte an den Drucker anschließen.....	5
Erstellen des ersten Benutzers.....	6
<b>Zugriff für Gastbenutzer .....</b>	<b>6</b>
<b>Berechtigungen für Gastbenutzer.....</b>	<b>6</b>
<b>Als Gast anmelden .....</b>	<b>6</b>
<b>Erstellen eines Administrators .....</b>	<b>7</b>
<b>Anmelden und Abmelden.....</b>	<b>8</b>
Druckerkonfiguration.....	9
Benutzerverwaltung .....	9
<b>Service-Anmeldung.....</b>	<b>11</b>
<b>Anmeldung bei Anwendungen.....</b>	<b>11</b>
<b>Automatische Anmeldung.....</b>	<b>11</b>
Hauptbildschirm des Druckers .....	12
<b>Bildschirmlayout und Funktionen .....</b>	<b>12</b>
Erstellen einer Objektträgerreihe.....	14
<b>So erstellen Sie eine Objektträgerreihe:.....</b>	<b>14</b>
Protokolle.....	15
<b>Erstellen eines Protokolls.....</b>	<b>15</b>
<b>Ein Protokoll aufrufen .....</b>	<b>15</b>
Menü „Einstellungen für den Druck“.....	16
Menü „Info“.....	16
Verbindung.....	17
<b>Verbindungseinstellungen .....</b>	<b>17</b>
Drucker-Menü.....	19
<b>Zugriffskontrolle.....</b>	<b>19</b>
<b>Drucker zurücksetzen .....</b>	<b>19</b>
<b>Einstellungen.....</b>	<b>19</b>

Ton Error! Bookmark not defined.

<b>Anzeige</b> .....	<b>20</b>
<b>Tastatur</b> .....	<b>21</b>
<b>Externe Tastaturen</b> .....	<b>21</b>
<b>Automatische Zeiteinstellung</b> .....	<b>22</b>
<b>Automatische Zeiteinstellung nutzen</b> .....	<b>23</b>
<b>Wärme-Einstellungen</b> .....	<b>24</b>
Interner Etikettendesigner .....	25
Artikel .....	26
<b>Anpassungen</b> .....	<b>26</b>
<b>Verwendung einer Liste</b> .....	<b>27</b>
Objekte .....	28
Übersetzer .....	29
<b>Einen neuen Übersetzer für Text mit Trennzeichen hinzufügen</b> .....	<b>30</b>
<b>Erstellen eines Konverters für Dateiformat Zebra (ZPL)</b> .....	<b>34</b>
<b>Einen neuen Übersetzer für Text ohne Trennzeichen hinzufügen</b> .....	<b>35</b>
Übersetzungsregeln .....	40
<b>Wie die Regeln funktionieren</b> .....	<b>40</b>
<b>So erstellen Sie eine Regel</b> .....	<b>41</b>
Vorlagen .....	43
<b>Übersicht über Vorlagen</b> .....	<b>43</b>
<b>So erstellen Sie eine neue Vorlage</b> .....	<b>43</b>
<b>So passen Sie das Design der Vorlage an</b> .....	<b>44</b>
<b>So löschen Sie ein Element</b> .....	<b>44</b>
Software .....	45
<b>Software-Upgrade</b> .....	<b>45</b>
<b>USB-Upgrade</b> .....	<b>45</b>
Konfigurationsdateien .....	46
<b>Exportieren der Systemdateien (Konfiguration des Benutzers)</b> .....	<b>49</b>
<b>Importieren einer Datei zur Konfiguration</b> .....	<b>49</b>
<b>Sprachen</b> .....	<b>50</b>
<b>Icon und Button Glossar</b> .....	<b>56</b>

## Einleitung

Alle PiSmart-Drucker sind für das Netzwerkfähig und für die nahtlose Integration in Laborabläufe geeignet. Dieses Handbuch enthält detaillierte Anweisungen zur Einrichtung, Konfiguration, Benutzerverwaltung, Erstellung interner Etiketten und zum allgemeinen Betrieb des PiSmart S1 Slide Printers.

## So verwenden Sie dieses Handbuch

Nutzen Sie das Inhaltsverzeichnis, um zu den relevanten Abschnitten zu navigieren. Befolgen Sie die Schritte für die einzelnen Verfahren und achten Sie auf Hinweise wie:

⚠ **Warnhinweis:** Weist auf Aktionen hin, die zu Datenverlust führen können.

💡 **Tipp:** Hilfreiche Vorschläge für bewährte Vorgehensweisen.

🔑 **Wichtig:** Möglicherweise sind spezifische Informationen erforderlich.

## Erste Schritte

### Auspacken und Einrichtung

- Überprüfen Sie, ob alle Komponenten enthalten sind.
- Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter auf der Rückseite des Druckers auf „OFF“ steht.
- Schließen Sie das Netzkabel und das USB- oder Netzkabel (falls vorhanden) an.
- Stellen Sie den Drucker auf eine ebene, stabile Fläche.
- Stecken Sie das Netzkabel in den Drucker und in die Stromversorgung.

### Einschalten

- Schalten Sie den Netzschalter an der Rückseite des Geräts auf „ON“. Innerhalb weniger Sekunden sollte sich das Display an der Vorderseite des Druckers einschalten.
- Der Drucker setzt im Rahmen des Initialisierungsprozesses automatisch alle Motoren zurück.
- Etwaige Fehler, die während der Initialisierung auftreten, werden auf dem Bildschirm angezeigt.

💡 **Tipp:** Lesen Sie die Bedienungsanleitung für den PiSmart S1 Slide-Drucker.

💡 **Tipp:** Sie können auf dem Bildschirm scrollen, indem Sie mit einem Stift oder Finger auf den Bildschirm tippen und ihn gedrückt halten und dann nach oben oder unten wischen. Alternativ können Sie die Auf- und Ab-Pfeile verwenden, sofern vorhanden.

## Geräte an den Drucker anschließen

Die beiden USB-A-Anschlüsse auf der Rückseite des Druckers können ähnlich wie USB-Anschlüsse an PCs oder Laptops verwendet werden. Einige Geräte können verwendet werden, wenn sie an diese Anschlüsse angeschlossen werden.

Dazu gehören:

- USB-Sticks (Speichersticks).
- Externe Barcode-Scanner (nur Scanner des Modells Zebra).
- Kabelgebundene Tastaturen (alle Modelle und Typen).
- Kabelgebundene Mäuse (alle Modelle und Typen).
- Drahtlose Tastaturen (alle Modelle und Typen).
- Drahtlose Mäuse (alle Modelle und Typen).
- Drahtloses Kombiset, Tastatur und Maus (alle Modelle und Typen).
- Drahtlose Barcode-Scanner (nur Scanner des Modells Zebra).

**⚠ Hinweis:** Die Leistung kann je nach Tastatur- oder Maus-Modell variieren.

**💡 Tipp:** Beim Anschließen oder Trennen eines Geräts sollte der Drucker ausgeschaltet sein.

Ein RJ45-Anschluss auf der Rückseite des Druckers kann für die Verbindung mit Netzwerken verwendet werden.

Zu den Methoden für den Anschluss an das Netzwerk gehören:

1. Ein Ethernet-Kabel verbindet den Drucker mit einem standardmäßigen Anschluss für das Netzwerk-Ethernet.
2. Ethernet-zu-WLAN-Adapter. Standardadapter sind auf den meisten Internetseiten erhältlich, die Netzwerkgeräte verkaufen. Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers für den Anschluss.

Ein USB-B-Anschluss auf der Rückseite des Druckers kann für den Anschluss an einen PC verwendet werden. Ein Standard-USB-A-zu-USB-B-2.0-Kabel wird mit PiSmart-Druckern mitgeliefert.

## Erstellen des ersten Benutzers

### Gastbenutzerzugang

Alle neuen PiSmart-Drucker werden mit einem Gast-Benutzerkonto ausgeliefert, um während der Ersteinrichtung und beim Drucken einen grundlegenden Zugriff zu ermöglichen.

### Berechtigungen des Gastbenutzers

Der Gastbenutzer hat eingeschränkten Zugriff und kann folgende Aktionen ausführen:

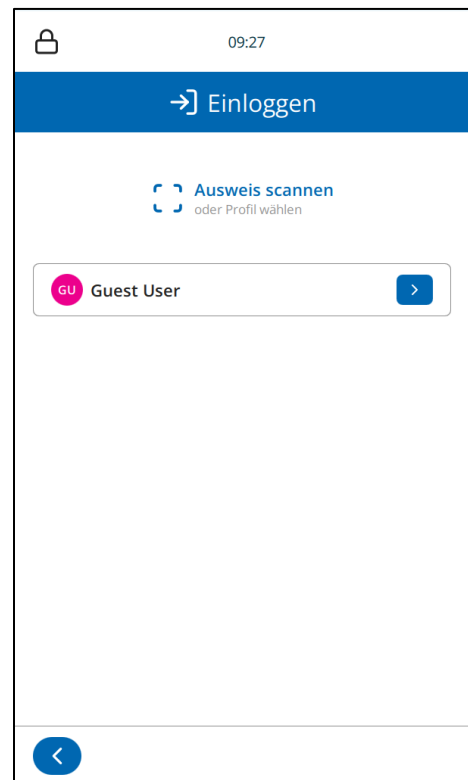
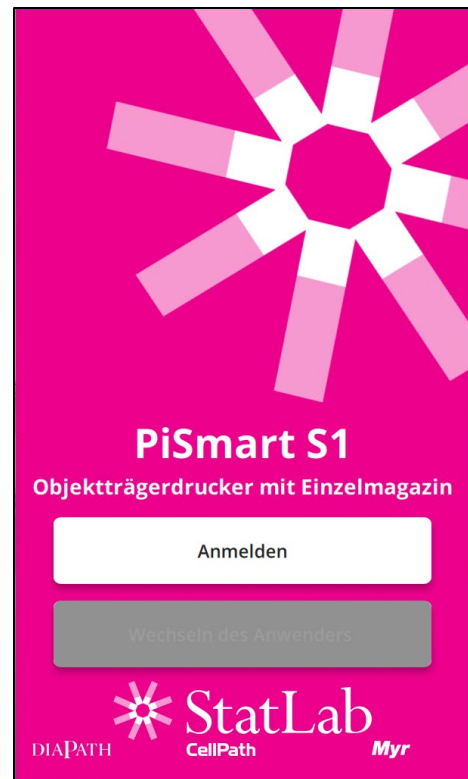
- Drucken über den Hauptbildschirm.
- Die Anzeigesprache ändern.
- Einen Admin-Benutzer anlegen (nur den ersten Admin-Benutzer).

### Als Gast anmelden

So greifen Sie als Gast-Benutzer auf den Drucker zu:

- Drücken Sie die Schaltfläche „**Anmelden**“.
- Drücken Sie die Schaltfläche „**Gastbenutzer**“.

Der Hauptdruckbildschirm wird angezeigt.



## Erstellen eines Administrators

Es wird **dringend empfohlen**, einen Administrator-Benutzer anzulegen, bevor Sie weitere Druckvorgänge durchführen.

### So erstellen Sie den ersten Admin-Benutzer:

1. Drücken Sie die Taste „**Einstellungen**“.
2. Wählen Sie „**Benutzer**“ aus.
3. Drücken Sie die Schaltfläche „**Benutzer hinzufügen**“.
4. Tippen Sie auf das Bearbeitungssymbol neben jedem Feld, um Informationen für den Benutzer einzugeben.
5. Tippen Sie auf „**Benutzer hinzufügen**“, um zu speichern.

### Nach dem Erstellen des Admin-Benutzers:

- Melden Sie sich vom Drucker ab.
- Melden Sie sich mit den Anmeldedaten des neu erstellten Admin-Benutzers an.

Sobald Sie als Admin-Benutzer angemeldet sind, steht Ihnen der volle Zugriff auf alle Programmier- und Konfigurationsmenüs zur Verfügung. Erstellen Sie bei Bedarf weitere Benutzer; der Zugriff der Benutzer auf Funktionen kann durch Aktivieren der Admin-Option beim Erstellen eines Benutzers eingeschränkt werden.

The screenshot shows the 'Neuer Anwender' (New User) screen. At the top, there is a status bar with the time 09:29 and a 'GU' profile icon. Below the status bar is a blue header with a gear icon and the text 'Neuer Anwender'. The main content area is titled 'Neuen Anwender hinzufügen' (Add New User). It contains several input fields: 'Vorname' (First Name) with the value 'Lab', 'Nachname' (Last Name) with the value 'Manager', 'PIN-Code' with the value '0000', and 'ScanCode' with the value '...'. Each field has a trash icon and an edit icon. Below the input fields are two toggle switches: 'Admin' (set to 'EIN' / OFF) and 'Auto-Login' (set to 'EIN' / ON). At the bottom, there is a blue back arrow and a blue button labeled 'WENDE HINZUFÜG'.

The screenshot shows the 'Anwender' (Users) screen. At the top, there is a status bar with the time 09:30 and a 'GU' profile icon. Below the status bar is a blue header with a gear icon and the text 'Anwender'. The main content area shows a list of users. At the top of the list is a pink button labeled 'Anwender hinzufügen' (Add User) with a right arrow. Below it is a list item for 'Guest User' with a 'GU' icon. Below that is a list item for 'Lab Manager' with a 'Lab Manager' icon, a pink 'ADMIN' label, and an edit icon. At the bottom, there is a blue back arrow.

## Anmelden und Abmelden

Der Drucker bietet zwei Möglichkeiten zum Anmelden.

**Die Option „Anmelden“** ist verfügbar, wenn derzeit kein Benutzer am Drucker angemeldet ist.

**„Benutzer wechseln“** ist verfügbar, wenn ein Benutzer am Drucker angemeldet ist, aber den Bildschirm gesperrt hat. Dieser Benutzer gilt weiterhin als am Drucker angemeldet, ermöglicht jedoch einem anderen Benutzer die Bedienung des Druckers.

So **melden** Sie **sich** am Drucker **an**:

1. Drücken Sie auf dem Anmeldebildschirm die Taste **„Anmelden“** oder **„Benutzer wechseln“**.
2. Wählen Sie bei Bedarf den Benutzer aus, der sich anmelden soll.
3. Geben Sie bei Bedarf den Passcode ein.

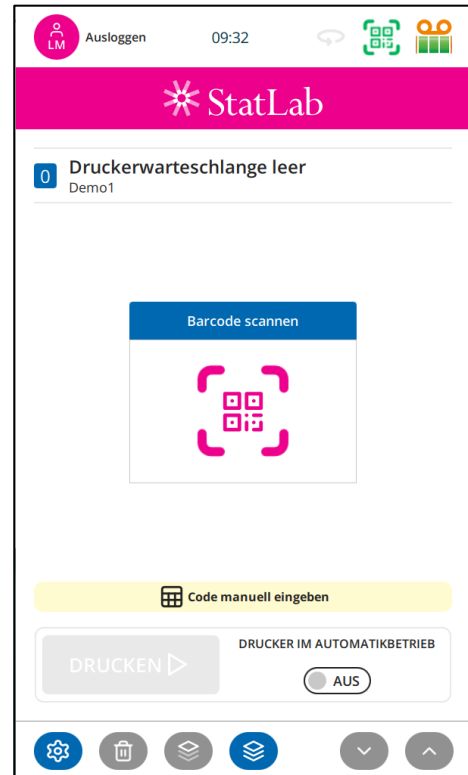
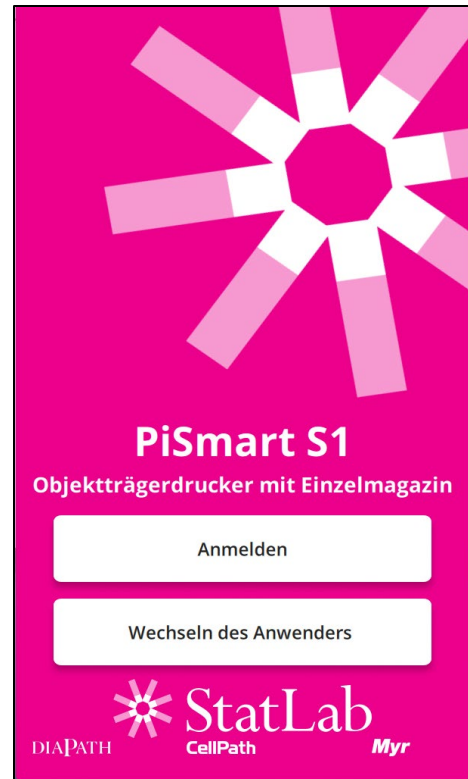
Der Drucker bietet zwei Optionen zum Abmelden.

**Die Option „Bildschirm sperren“** wird verfügbar, wenn die Schaltfläche „Abmelden“ gedrückt wird, und sollte verwendet werden, wenn der aktuelle Benutzer verhindern möchte, dass der Drucker versehentlich von einem anderen Benutzer verwendet wird, während er sich nicht am Drucker befindet.

**„Abmelden“** sollte verwendet werden, um einen Benutzer vollständig abzumelden, beispielsweise wenn er die Nutzung des Druckers für den Tag beendet hat.

So **sperren** Sie **den Bildschirm** oder **melden sich** vom Drucker **ab**

1. Vom Hauptbildschirm des Druckers aus.
2. Drücken Sie die Taste „Abmelden“ oben links auf dem Hauptbildschirm.
3. Wählen Sie „Abmelden“ oder „Bildschirm sperren“.



# Druckerkonfiguration

## Benutzerverwaltung

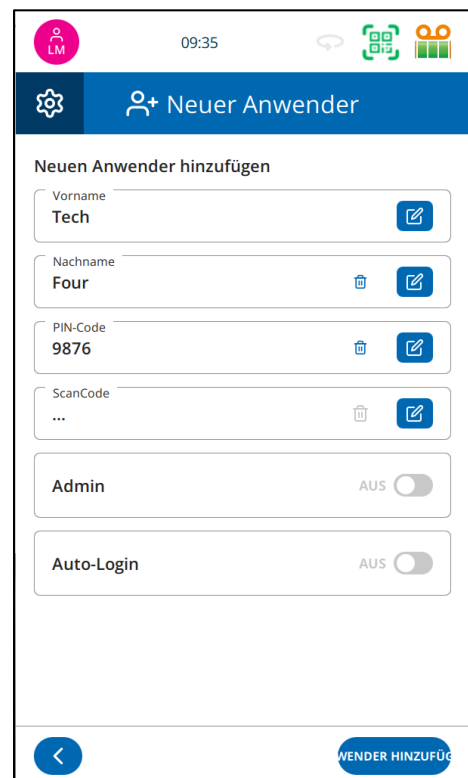
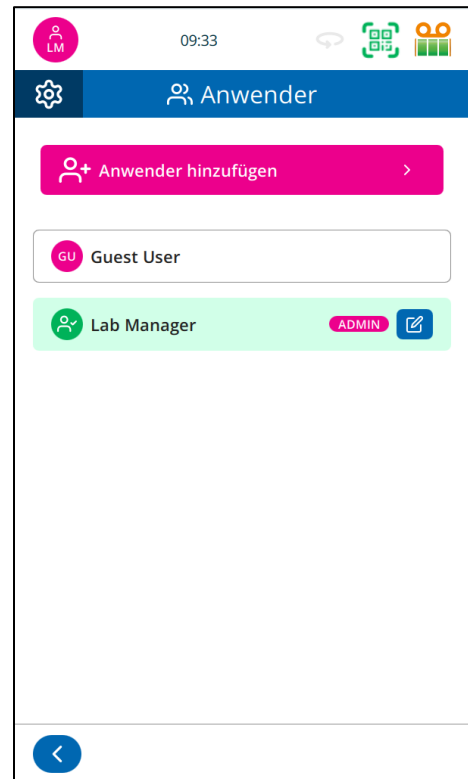
### Neuen Benutzer anlegen

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **„Einstellungen“**.
2. Tippen Sie auf **„Benutzer“**.
3. Tippen Sie auf **„Benutzer hinzufügen“**.
4. Geben Sie Folgendes ein:

- Vorname (erforderlich)
- Nachname (optional)
- PIN-Code (optional) Der PIN-Code kann aus bis zu sechs Ziffern bestehen. (nur Ziffern)

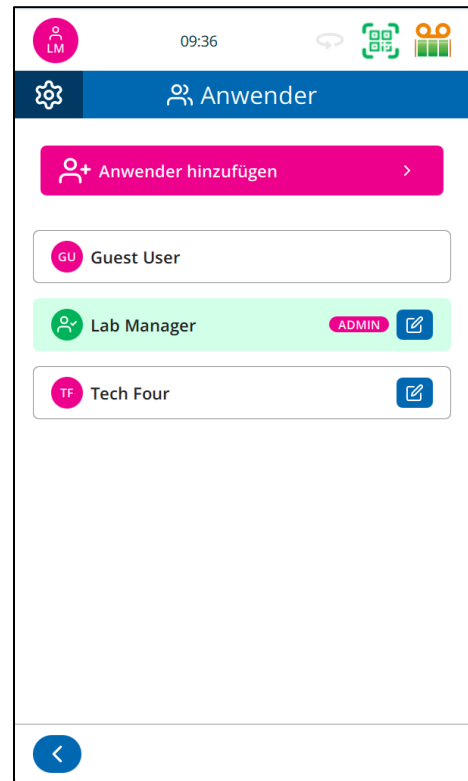
**💡 Tipp:** Um die Anmeldung ohne PIN-Code zu ermöglichen, lassen Sie das Feld für den PIN-Code leer.

- Admin-Benutzer (optional)
  - Scan-Code festlegen (optional) Dieser kann auch eingescannt werden.
  - Admin (optional)
  - Automatische Anmeldung (optional)
5. Klicken Sie auf **„Benutzer hinzufügen“**.



## Vorhandenen Benutzer bearbeiten

- Klicken Sie im Menü „**Benutzer**“ auf die Schaltfläche „**Bearbeiten**“ neben dem Benutzer.
- Aktualisieren Sie die Informationen nach Bedarf.
- Klicken Sie auf „**Festlegen**“, um die einzelnen Änderungen zu speichern.
- Drücken Sie auf „**Übernehmen**“, um die aktualisierten Informationen zu speichern.



## Zugriffsebenen & Automatische Anmeldung

Rolle	Benutzer hinzufügen	Druckereinstellungen bearbeiten	Zugriffseinstellungen
Admin	✓	✓	✓
Normal	✗	✗	Eingeschränkt
Gast	Eingeschränkt	✗	Eingeschränkt

## Service-Anmeldung

Der Zugriff auf das Service-Menü des Druckers ist auf autorisiertes Servicepersonal beschränkt. Um sich anzumelden, muss ein spezieller USB-Stick in den Drucker eingesteckt werden. Nach dem Einstecken gewährt der Service-USB-Stick Zugriff auf das Service-Menü und setzt die Standard-Einstellungen auf Benutzerebene außer Kraft.

## Anmeldung für Anwendungen

Das Anwendungsteam erhält speziellen Zugriff auf das gesamte Menüsystem des Druckers. Dieser Zugriff wird durch das Einstecken eines dafür vorgesehenen Anwendungs-USB-Schlüssels in den Drucker aktiviert. Bei Verwendung schaltet der USB-Schlüssel den vollständigen Menüzugriff frei und überschreibt die Standardeinstellungen auf Benutzerebene.

## Automatische Anmeldung

Die Funktion „Automatische Anmeldung“ ist für Labore gedacht, die die Standardfunktion „Benutzeranmeldung“ nicht verwenden möchten. Wenn die automatische Anmeldung für einen Benutzer aktiviert ist, ist auf dem Anmeldebildschirm kein Passwort erforderlich. Durch Auswahl dieses Benutzers gelangt man automatisch zum Druckbildschirm.

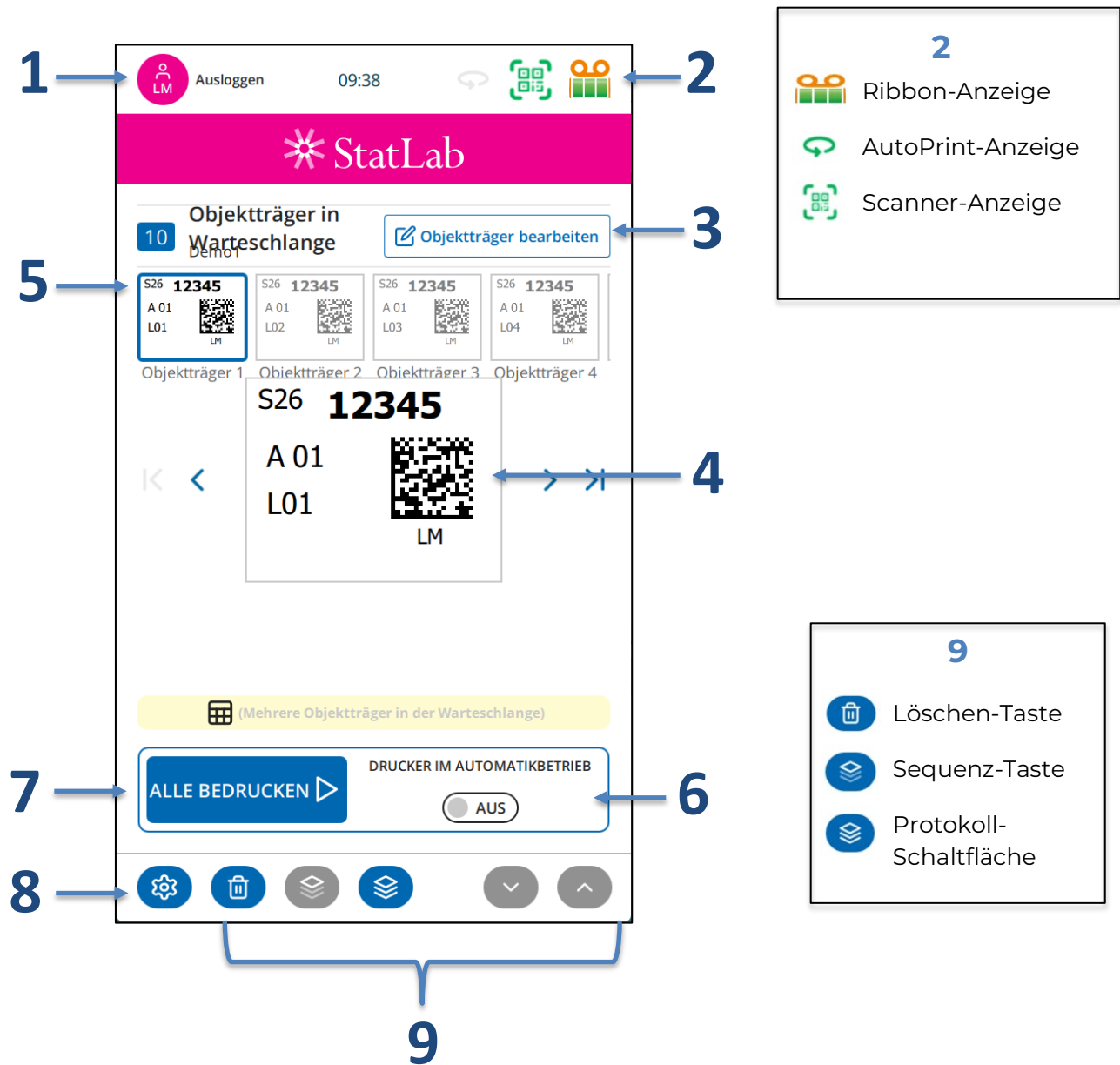
Die automatische Anmeldung kann nur einem Benutzer zugewiesen werden. Wird die automatische Anmeldung für einen anderen Benutzer aktiviert, wird sie für den zuvor zugewiesenen Benutzer automatisch deaktiviert.

**⚠ Warnhinweis:** Die automatische Anmeldung überspringt den Anmeldebildschirm für den festgelegten Benutzer.

## Hauptbildschirm des Druckers

Der **Hauptbildschirm des Druckers** ist die zentrale Schnittstelle für den täglichen Objektträgerdruck. Er bietet Zugriff auf wichtige Funktionen, eine Live-Vorschau der Druckwarteschlange und die Einstellungen.

### Bildschirmaufbau und Funktionen



Element	Beschreibung
<b>1. Benutzerinfo &amp; Abmelden</b>	Zeigt den aktuellen Benutzer an (Gast oder Admin). <b>Drücken Sie diese Taste</b> , um sich abzumelden oder den Benutzer zu wechseln.
<b>2. Statusleiste</b>	Zeigt den Druckerstatus an (Filterlebensdauer, Bereit, im Druck, Fehler) und zeigt eventuelle Warnhinweise an.
<b>3. Druckerwarteschlange und Objektträger-Editor</b>	Zeigt die Anzahl der Objektträger in der Druckwarteschlange an. Durch Drücken von „Slide bearbeiten“ kann der aktuelle Objektträger bearbeitet werden.
<b>4. Bereich für die Objektträgervorschau</b>	Zeigt vor dem Drucken eine Vorschau des Objektträgerlayouts an, sodass Sie Inhalt und Formatierung überprüfen können.
<b>5. Druckwarteschlange</b>	Zeigt die Druckaufträge in der Warteschlange an.
<b>6. Eingabefeld für Proben-ID</b>	Zeigt die vom Drucker empfangenen Eingabedaten an. Die Daten können vor dem Drucken durch Scannen eines Barcodes erfasst oder manuell eingegeben werden.
<b>7. Drucktaste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „<b>PRINT</b>“ wird angezeigt, wenn sich ein Druckauftrag in der Warteschlange befindet.</li> <li>• „<b>PRINT ALL</b>“ wird angezeigt, wenn sich mehrere Druckaufträge in der Warteschlange befinden.</li> <li>• Wenn „<b>AUTOPRINT</b>“ ausgeschaltet ist, ist der Wahlschalter ausgegraut und der obere Rand der Slide-Vorderseite erscheint blau.</li> <li>• Wenn „<b>AUTOPRINT</b>“ auf „ON“ steht, werden der Wahlschalter und der obere Rand der Slide-Vorderseite grün, und der Druckvorgang startet automatisch. Während des Druckvorgangs erscheint eine grüne Stopp-Schaltfläche. Durch Drücken von Stopp wird der Druckvorgang an der nächsten geeigneten Stelle angehalten.</li> </ul>
<b>8. Schnellzugriff auf Einstellungen</b>	Schneller Zugriff auf allgemeine Einstellungen (eingeschränkter Zugriff für Nicht-Admin-Benutzer). Das Papierkorb-Symbol löscht Druckaufträge. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einmal drücken, um <b>EINEN</b> Druckauftrag zu löschen.</li> <li>• Drücken und halten, um <b>ALLE</b> Druckaufträge zu löschen.</li> </ul>
<b>9. Dynamische Optionsauswahl</b>	<b>Sequenzen</b> erstellen, <b>Protokolle</b> auswählen oder den <b>Inkrementierer</b> anpassen.

## Erstellen einer Dia-Sequenz

### So erstellen Sie eine Objektträgersequenz:

1. Scannen Sie einen Code oder geben Sie ihn manuell ein.
2. Drücken Sie die Schaltfläche „Sequenz“.
3. Legen Sie den **Sequenzbereich** mithilfe der beiden Eingabefelder fest:

- 💡 Tipp:** Wenn die Zahlen und Buchstaben in den beiden Eingabefeldern nicht übereinstimmen, wird ein Warnhinweis angezeigt, dass diese Sequenz 0 Slides ergibt.
4. Die Nummer, bei der Ihre Sequenz beginnt, wird automatisch in das Feld „**Erstes Element**“ eingetragen.
  5. Geben Sie die Nummer, bei der Ihre Sequenz endet, in das Feld „**Letztes Element**“ ein. Mit den Aufwärts- und Abwärtspfeilen können Sie diesen Wert erhöhen oder verringern.
  6. Drücken Sie auf „**Anwenden**“, um zu bestätigen.

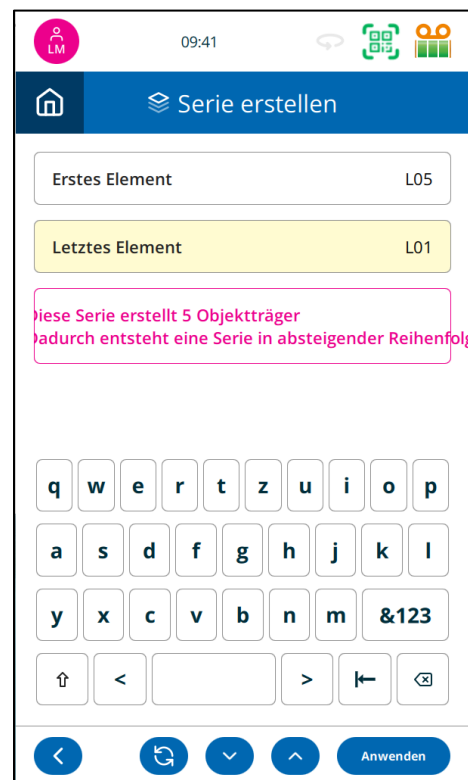
Sobald Sie auf „Anwenden“ klicken, kehrt die Anzeige zum Hauptmenü zurück, wo die Druckwarteschlange für die ausgewählte Sequenz angezeigt wird. Mit der Sequenzfunktion können maximal 200 Objektträger zur Warteschlange hinzugefügt werden.

Um eine Sequenz zu erstellen, die die Druckreihenfolge umkehrt, erstellen Sie einen Bereich und drücken Sie dann die Schaltfläche „Swap“, um den ersten und den letzten Wert zu vertauschen. Dadurch wird eine Sequenz in umgekehrter Reihenfolge erstellt.

**⚠️ Hinweis:** Bei sehr großen Sequenzen kann es einige Zeit dauern, bis die Warteschlange auf dem Bildschirm aufgebaut ist.

**💡 Tipp:** Verwenden Sie die Aufwärts-/Abwärtspfeile der Tastatur, um die Eingabe der Zahlen zu beschleunigen.

**🔑 Wichtig:** Die aktuelle Vorlage **muss ein automatisches** (inkrementierendes) **Element enthalten**, damit die Schaltfläche „Sequenz“ angezeigt wird.



# Protokolle

## Erstellen eines Protokolls

Ein **Protokoll** ist eine wiederverwendbare Abfolge von Objektträgern, die wiederholte Dateneingaben reduziert.

So erstellen Sie ein Protokoll:

1. Scannen Sie Daten ein oder geben Sie sie manuell ein, um den ersten Objektträger zu erstellen.
2. Erstellen Sie eine Sequenz nach Bedarf.
3. Bearbeiten Sie einzelne Felder (z. B. Trichter, Gewebetyp oder andere bearbeitbare Objektträgerdaten).

**Tip:** Die Elemente müssen in der Vorlage auf „**Benutzertyp**“ eingestellt sein.

4. Drücken Sie die Schaltfläche „**Protokoll**“.
5. Geben Sie bei Aufforderung einen Namen für das neue Protokoll ein. Drücken Sie auf „**ANWENDEN**“, um das Protokoll zu speichern.

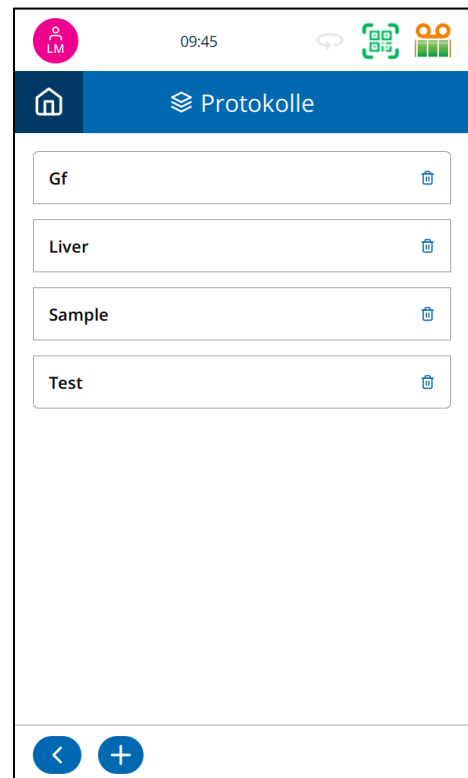
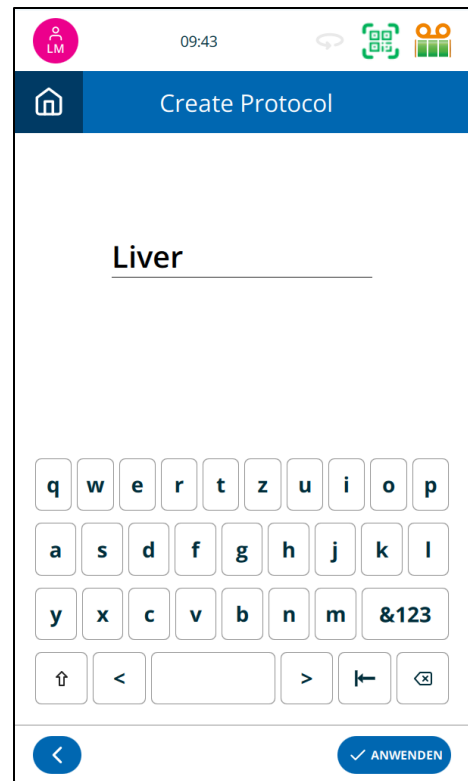
Das Protokoll ist nun gespeichert und kann jederzeit wiederverwendet werden.

## Ein Protokoll aufrufen

So verwenden Sie ein gespeichertes Protokoll:

1. **Scannen oder geben Sie Daten ein**, um einen neuen Objektträger zu starten.
2. Drücken Sie die Schaltfläche „**Protokoll**“.
3. Drücken Sie die **Zurück**-Taste.
4. Wählen Sie das gewünschte **Protokoll** aus der Liste aus.
5. Drücken Sie auf „**ANWENDEN**“.

Die Warteschlange wird automatisch erstellt und für den Druck vorbereitet.



## Menü „Einstellungen für den Druck“


Das Menü „Druck-Einstellungen“ ist die zentrale Anlaufstelle für die Konfiguration des PiSmart-Druckers.

### Aufrufen des Menüs für Einstellungen

- Drücken Sie die Schaltfläche „Einstellungen“ in der **unteren linken Ecke** des Startbildschirms.


### Menü-Navigation

- Über das **Menü für Einstellungen** können Sie auf alle anderen Optionen der Druckerkonfiguration zugreifen (z. B. Benutzer, Drucker, Etikettendesigner usw.).
- Menüpunkte, die für die Zugriffsebene eines Benutzers nicht verfügbar sind, werden **ausgegraut** angezeigt.

 **Hinweis:** Nur Admin-Benutzer haben Zugriff auf alle Optionen der Konfiguration.

### Navigationssteuerung

 Drücken Sie jederzeit die HOME-Taste, um das Menü zu verlassen und zum **Startbildschirm** zurückzukehren.

 Drücken Sie die Taste „Einstellungen“ in einem beliebigen Untermenü, um zum Hauptmenü „Einstellungen“ zurückzukehren.

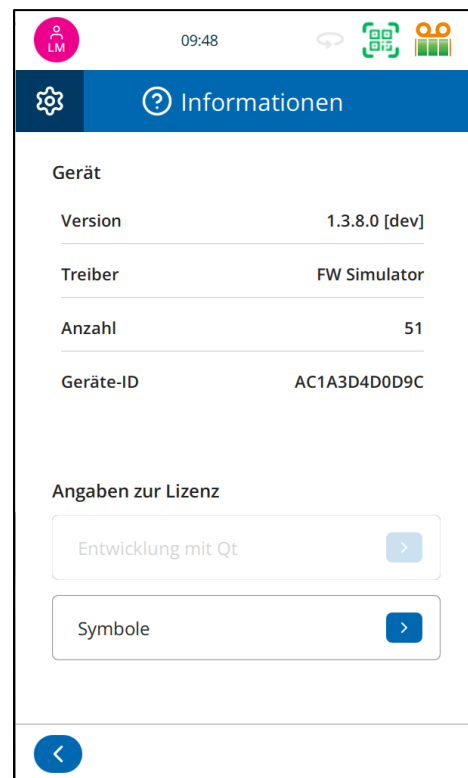
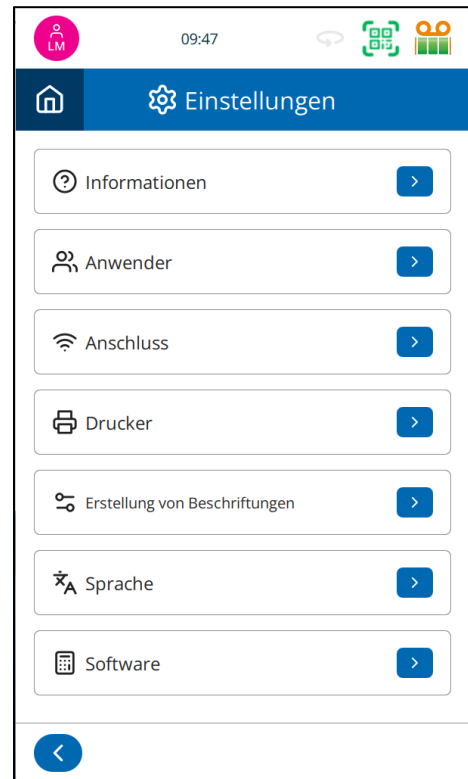
### Info-Menü

Das Menü „Info“ enthält schreibgeschützte Informationen zum Druckersystem. In diesem Menü können keine Einstellungen geändert werden.

### Angezeigte Informationen:

- **Softwareversion** – Aktuelle Firmware-Version, die auf dem Drucker installiert ist.
- **Treiberversion** – Version des verwendeten Druckertreibers.
- **Druckanzahl** – Gesamtzahl der vom Gerät gedruckten Objektträger.
- **Geräte-ID / MAC-Adresse** – Die dem Drucker zugewiesene eindeutige Netzwerkennung.
- **CPU-Name** – Dieser wird angezeigt, wenn eine Sondertaste gedrückt wird.

Diese Informationen können für den technischen Support oder zur Fehlerbehebung erforderlich sein.



# Verbindung

## Verbindungseinstellungen

Die Verbindungseinstellungen dienen dazu, den PiSmart-Drucker mit einem lokalen Netzwerk zu verbinden, wodurch Funktionen wie LIS-Kommunikation, Fernkonfiguration und Zeitsynchronisation ermöglicht werden.

### Physikalischer Anschluss

Der Drucker wird über einen standardmäßigen RJ45-Ethernet-Anschluss an der Rückseite mit dem Netzwerk verbunden. (Kabel nicht im Lieferumfang enthalten)

### Verwenden Sie die automatischen (DHCP) IP-Einstellungen für die Verbindung.

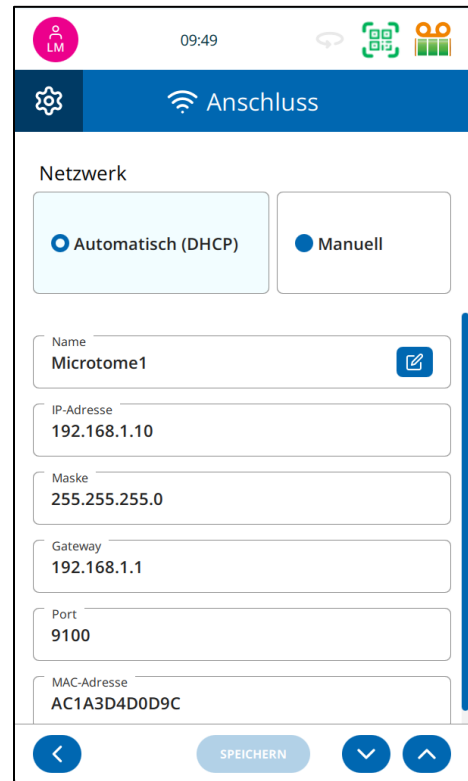
#### So stellen Sie eine Verbindung zum Netzwerk her:

1. Stellen Sie sicher, dass der Drucker **ausgeschaltet** ist.
2. Stecken Sie ein Standard-Ethernet-Kabel (Netzwerkkabel) in den **RJ45-Anschluss** auf der Rückseite des Druckers.
3. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an einen aktiven **Netzwerkanschluss** an (z. B. eine Wandsteckdose, einen Switch oder einen Router).
4. Schalten Sie den Drucker ein. Sobald der Drucker vollständig hochgefahren ist, sollten die LED-Anzeigen für die Netzwerkaktivität neben dem Netzwerkanschluss beginnen zu blinken, um die Netzwerkaktivität anzuzeigen. Wenn diese LED-Anzeigen nicht blinken, bedeutet dies, dass der Drucker nicht an einen aktiven Netzwerkanschluss angeschlossen ist.

#### Netzwerkstatus anzeigen

Sobald der Drucker eingeschaltet ist und den Startvorgang abgeschlossen hat:

1. Drücken Sie auf dem Startbildschirm die Taste „**Einstellungen**“.
2. Wählen Sie im Menü für Einstellungen die Option „**Verbindung**“ aus.
3. Auf dem Bildschirm wird die aktuelle Netzwerk-Konfiguration angezeigt, einschließlich:
  - **Druckername**
  - **IP-Adresse**
  - **Subnetzmaske**
  - **Gateway**
  - **Port**
  - **MAC-Adresse**



💡 **Tipp:** Wenn keine IP-Adresse angezeigt wird, überprüfen Sie die Kabelverbindungen und stellen Sie sicher, dass das Netzwerk aktiv ist.

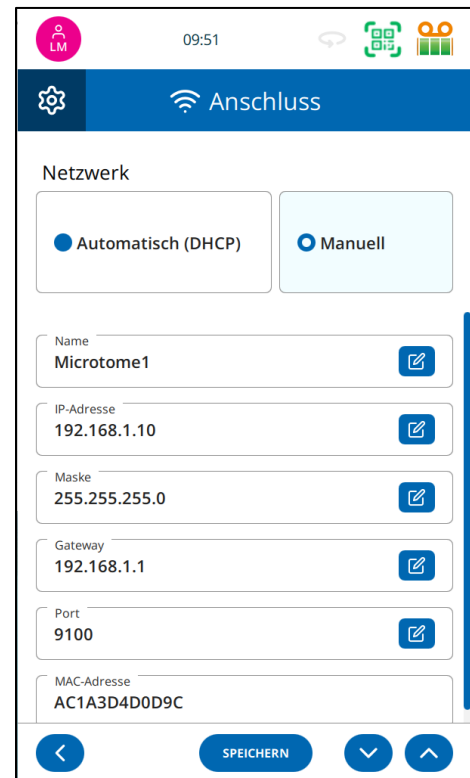
**Wenn „Manuell (feste IP)“ ausgewählt ist.**

1. Tippen Sie auf **„Einstellungen“** > **„Verbindung“**.
2. Wählen Sie **„Manuell“**, um die Konfiguration **einer statischen IP-Adresse** durchzuführen.

⚠️ **Hinweis:** Die folgenden Einstellungen können nur im **manuellen** Modus bearbeitet werden.

Geben Sie die folgenden Netzwerk-Einstellungen ein:

- IP-Adresse (nur bei Verwendung einer statischen IP)
  - Subnetzmaske
  - Gateway
  - Port
3. Drücken Sie auf **„Speichern“**, um die Änderungen zu übernehmen.



💡 **Tipp:** Verwenden Sie eine statische IP-Adresse für einen konsistenten Zugriff.

## Druckermenü

Das **Druckermenü** dient zur Bedienung und Konfiguration der Druckerhardware und bietet Zugriff auf erweiterte **Service-** und Produktionsmenüs.

### Zugriffskontrolle

- Die **Service-** und **Produktionsmenüs** sind **eingeschränkt** und erfordern einen **speziellen Zugangsschlüssel**.
- Ein **Vorhängeschloss-Symbol** neben diesen Elementen zeigt an, dass sie derzeit **gesperrt** sind.

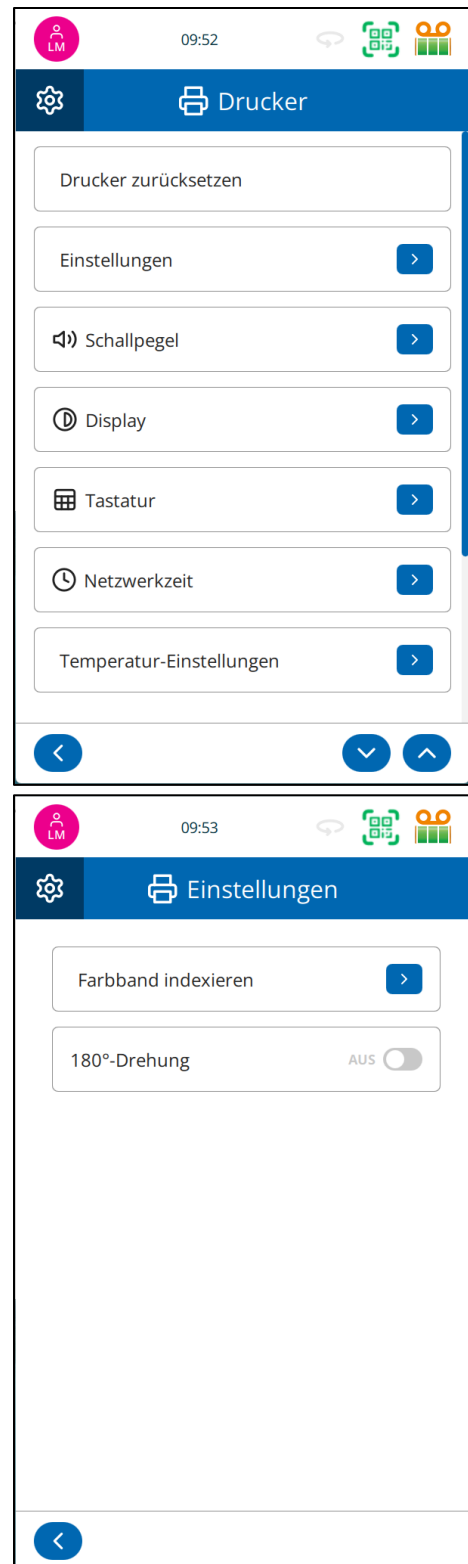
### Drucker zurücksetzen

Drücken Sie diese Taste, um **alle Motoren zurückzusetzen**. Dies ist nützlich, um Störungen zu beseitigen oder Hardwarekomponenten neu zu initialisieren.

### Einstellungen

Um das Druckband zu indexieren, drücken Sie „**Index Tape**“.

Um das Druckbild zu drehen, schalten Sie den Y-Flip-Schalter auf **ON**.



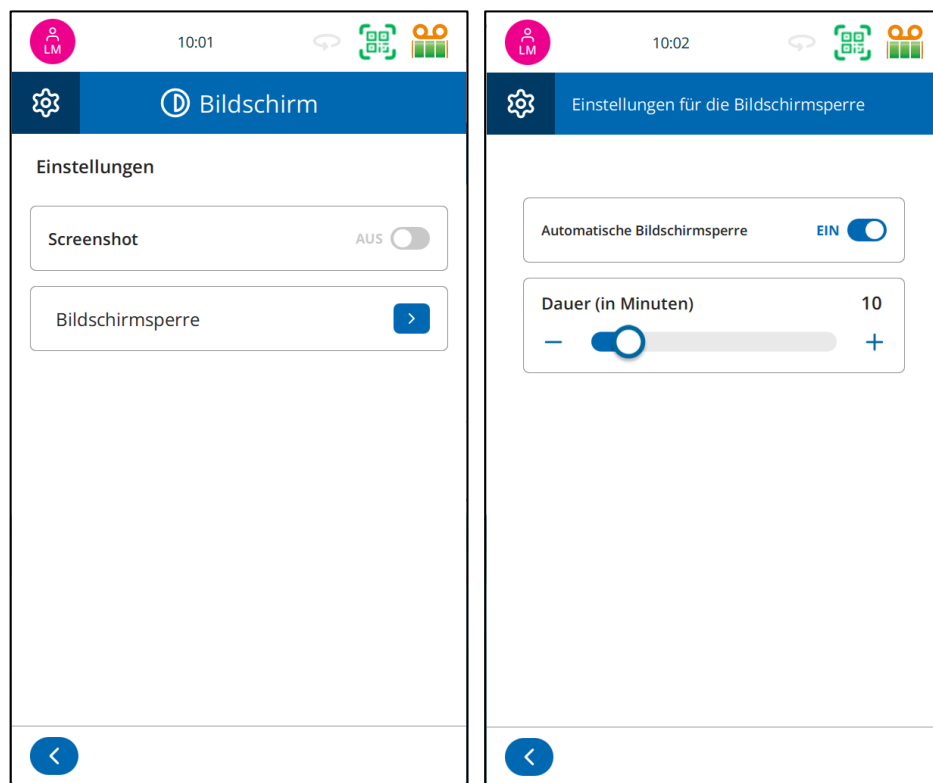
## Anzeige

**Bildschirmaufnahme:** Schalten Sie diese Funktion ein oder aus, um **die** automatische **Bildschirmaufnahme** zu aktivieren oder zu deaktivieren. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird durch Drücken der Bildschirmaufnahme-Taste ein Bild des Bildschirms auf einem angeschlossenen **USB-Stick** gespeichert.

⚠ **Hinweis:** Sie können eine Bildschirmaufnahme auch auslösen, indem Sie direkt auf die angezeigte Uhrzeit auf dem Display tippen.

**Bildschirmsperre:** Sperrt den Bildschirm automatisch nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität.

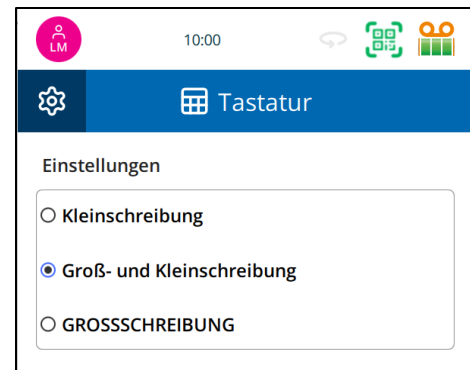
- Einstellbare Zeitspanne: **1 bis 60 Minuten.**
- Nützlich für die Sicherheit und zur Verhinderung unbefugten Zugriffs.



## Tastatur

Ermöglicht dem Benutzer die Wahl zwischen den Eingabemodi **Kleinbuchstaben**, **Groß-** und **Kleinbuchstaben** sowie **Großbuchstaben** für die Eingabe auf dem Bildschirm.

Diese Einstellung wirkt sich auf alle Texteingabefelder aus, einschließlich Proben-IDs, Benutzername und Inhalt der Etiketten.



## Externe Tastaturen

Der PiSmart-Drucker unterstützt die meisten externen Tastaturen. Eine externe Tastatur kann zur Texteingabe in Feldern wie Proben-IDs, Benutzeranmeldedaten und Etiketten verwendet werden.

**💡 Tipp:** Das System ist zwar mit vielen Normen für USB- und drahtlose Tastaturen kompatibel, die Funktionalität kann jedoch je nach Marke und Modell der Tastatur variieren. Einige Multimedia- oder drahtlose Tastaturen werden möglicherweise nicht vollständig unterstützt.

### Empfehlungen:

- Verwenden Sie eine einfache Tastatur für optimale Kompatibilität.
- Vermeiden Sie Modelle, die spezielle Treiber oder proprietäre Software erfordern.
- Testen Sie die Tastatur, bevor Sie sie für Routinevorgänge einsetzen.

## Netzwerkzeit

Über das Menü „**Netzwerkzeit**“ können Benutzer die **Uhrzeit und das Datum** des Druckers entweder **manuell** oder **automatisch** über die Netzwerksynchronisierung einstellen.

### Einstellungen für Uhrzeit und Datum:

So stellen Sie die **Uhrzeit** manuell ein:

1. **Schalten Sie „Netzwerkzeit“ aus**, um die manuelle Eingabe zu aktivieren.
2. Geben Sie die gewünschte Uhrzeit über den Ziffernblock ein.
3. Drücken Sie **„SAVE“**, um die Änderungen zu übernehmen.

The screenshot shows the 'Netzwerkzeit' settings screen. At the top, there is a status bar with a user icon (LM), the time 10:09, and icons for network and printer status. Below the title bar, there is a section for 'Aktuelle Zeit' (Current Time) with a text field containing '10.09'. Below this is a section for 'Neue Zeit einstellen' (Set new time) with a digital display showing '1 5 : 0 0'. A numeric keypad with buttons for digits 1-9 and 0 is visible below the display. At the bottom, there is a back arrow and a 'SPEICHERN' (SAVE) button.

So stellen Sie das **Datum** manuell ein:

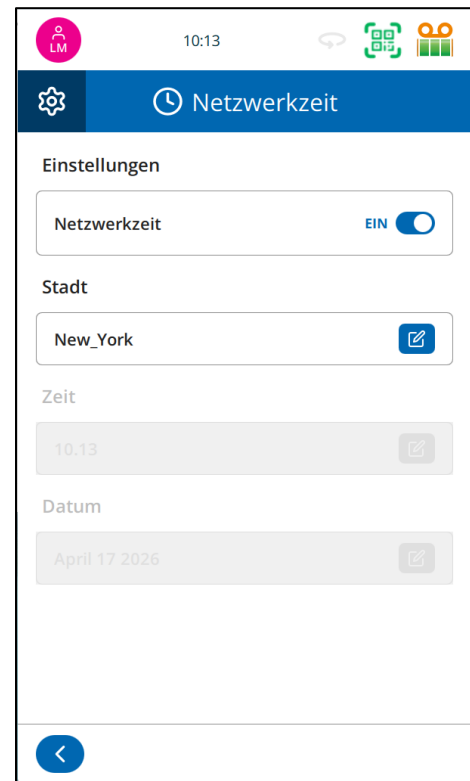
1. Drücken Sie auf das Feld **„DATE“**, um den Kalender zu öffnen.
2. Navigieren Sie mit den **Pfeilen nach links und rechts** zwischen den Monaten.
3. Wählen Sie das richtige Datum aus.
4. Drücken Sie **SPEICHERN**

The screenshot shows the 'Netzwerkzeit' settings screen for date selection. At the top, there is a status bar with a user icon (LM), the time 10:11, and icons for network and printer status. Below the title bar, there is a section for 'Aktuelles Datum' (Current Date) with a text field containing 'April 17 2026'. Below this is a section for 'Neues Datum einstellen' (Set new date) with a calendar view for 'April 2026'. The calendar shows days of the week (Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So) and dates from 30 to 10. The date '17' is highlighted in pink. At the bottom, there is a back arrow and a 'SPEICHERN' (SAVE) button.

## Verwendung der Netzwerkzeit

Wenn der Drucker mit einem Netzwerk verbunden ist, kann **die Netzwerkzeit aktiviert** werden, um Uhrzeit und Datum automatisch zu synchronisieren. Dies gewährleistet Genauigkeit und Konsistenz über alle verbundenen Systeme hinweg.

Bevor Sie die Netzwerkzeit aktivieren, sollten Sie die aktuelle Uhrzeit einstellen. In diesem Schritt wird die aktuelle Zeitzone festgelegt.



## Wärme-Einstellungen

Die **Wärme-Einstellungen** steuern die Druckintensität, indem sie die während des Druckvorgangs angewendete Wärmeintensität anpassen.

Verwenden Sie die Tasten **+** und **-**, um die Heizstufe anzupassen.

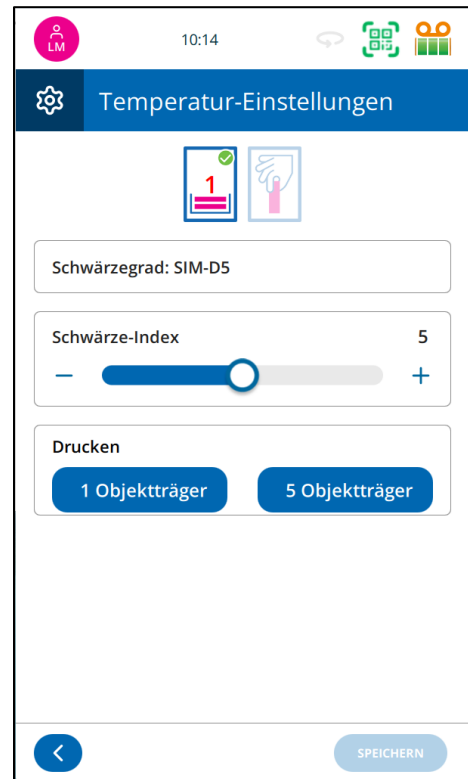
Drücken Sie die Drucktasten, um die tatsächliche Druckintensität zu testen

- **Stufe 9** = dunkelster Druck.
- **Stufe 1** = Hellster Druck.

**⚠ Warnhinweis:** Eine **falsche** Einstellung der Heizstufe für einen bestimmten Objektträgertyp kann zu folgenden Problemen führen:

- Schlechter Druckqualität (z. B. Unschärfe).
- Geringere Erfolgsquote beim Einlesen **von Barcodes**.
- Es wird empfohlen, mit einer **moderaten**

**Einstellung** zu beginnen und diese je nach Objektträgertyp und Etikettendesign nach Bedarf anzupassen. Weitere Hilfe bei Problemen mit der Druckqualität finden Sie im Abschnitt zur Fehlerbehebung in diesem Leitfaden.



## Richtlinien für die Temperatureinstellungen

Wärmestufe	Objektträgertyp	Hinweise	Empfohlen
7-8	StatLab KT-Serie Objektträger (KT1, KT3+ und KT5+)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwickelt für optimale Druckergebnisse im PiSmart S1</li> <li>• Sehr hitzebeständig</li> </ul>	Bevorzugt
4 - 6	Objektträger der MCOMM-Serie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bietet sehr gute Druckergebnisse</li> <li>• Einstellungen über 6 vermeiden</li> </ul>	Bevorzugt
5-7	COLORVIEW-Serie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liefert gute Druckergebnisse</li> <li>• Sehr widerstandsfähig gegen Hitze</li> </ul>	Zugelassen

# Interner Etikettendesigner

Der **interne Etikettendesigner** ist eine zentrale Komponente der PiSmart-Druckerschnittstelle. Er ist dafür zuständig, getrennte Textzeichenfolgen oder andere strukturierte Eingabeformate in druckbare Etikettendesigns umzuwandeln. Diese Funktion stellt sicher, dass eingehende Daten – egal ob manuell eingegeben, gescannt oder von einem Laborinformationssystem (LIS) empfangen – präzise auf visuelle Elemente auf einem Objektträger abgebildet werden.

Um textbasierte Daten in ein druckbares Etikett umzuwandeln, durchläuft das System vier wesentliche Schritte der Konfiguration:

## 1. Einrichten des Elementformats

Elemente sind einzelne Datenfelder (z. B. Proben-ID, Patientename, Zugangsnummer), die Text- oder Zahlenwerte enthalten, die auf einem Etikett angezeigt werden. Jedes Element muss ordnungsgemäß mit dem entsprechenden Datentyp, Namen, Standardwerten, Zeichenbeschränkungen und Format (Text, Liste, Zahlen usw.) konfiguriert werden.

## 2. Einrichten des Objektformats

Objekte stellen Komponenten wie Anforderung, Behälter, Objektträger oder Objekt dar. Sobald die Konfiguration der Übersetzer abgeschlossen ist, werden sie mit Objekten verknüpft, die den Typ der Komponente identifizieren, die gescannt oder gedruckt wurde.

## 3. Einrichten eines Übersetzers

Übersetzer fungieren als Brücke zwischen Rohdaten und formatierten Inhalten der Etiketten. Sie:

- analysieren eingehenden Text anhand definierter Trennzeichen (z. B. |).
- Weisen die analysierten Daten Elementen zu.
- Wenden optionale Regeln an, um die Daten zu transformieren oder zu validieren.

Dieser Schritt stellt sicher, dass gescannte Barcodes oder LIS-Daten korrekt interpretiert und auf dem Slide-Etikett angezeigt werden.

## 4. Einrichten einer Vorlage

Vorlagen definieren das Layout des gedruckten Etiketts. Sie kombinieren Objekte, zugewiesene Elemente, Übersetzer und Spezifikationen wie Ausrichtung, Schriftgröße und Positionierung. Eine gut strukturierte Vorlage stellt sicher, dass jede Objektträgerkarte einheitlich und klar gedruckt wird, entsprechend den Laboranforderungen.

- ⚠ **Hinweis:** Jeder dieser Schritte muss sorgfältig ausgeführt werden, um eine korrekte Übertragung der Daten auf die Etiketten zu gewährleisten. Eine fehlerhafte Konfiguration in einem beliebigen Teil des Prozesses kann zu falschen oder fehlenden Informationen auf den bedruckten Objektträgern führen.

## Elemente

**Elemente** sind Datenfelder, die dazu dienen, Informationen zu speichern oder zu empfangen, die auf bedruckten Objektträgern erscheinen. Diese Felder können auf drei Arten ausgefüllt werden:

1. Manuelle Eingabe – direkt über die Tastatur
2. LIS-Integration – Automatisch ausgefüllt mit Daten aus einem verbundenen LIS-System.
3. Barcode-Scan – Abruf durch Scannen eines Barcodes.

### Elementtypen und Funktionen

Elemente können so konfiguriert werden, dass sie:

- **Alphanumerische** Eingaben akzeptieren
- eine **Dropdown-Liste** mit vordefinierten Werten verwenden.
- Als **benutzerdefinierte Sequenz** fungieren, z. B. römische Ziffern.

### Anpassung

Im **Menü „Elemente“** wird eine Liste der verfügbaren Elemente angezeigt. Jedes Element kann an die lokale Terminologie oder die Anforderungen des Arbeitsablaufs angepasst werden; beispielsweise durch Umbenennen eines Elements in „Fallnummer“ oder „Zugangsnummer“.

So bearbeiten Sie ein Element:

1. Klicken Sie auf die **Schaltfläche „Bearbeiten“** neben dem Elementnamen.
2. Der **Element-Editor** wird geöffnet und zeigt den Namen des ausgewählten Elements in der oberen Leiste an.
  - **Ändern Sie den Elementnamen.**
  - **Legen Sie den Standardtext fest.** (wird verwendet, wenn keine Daten angegeben werden)
  - **Wählen Sie einen Datentyp:**
    - Text
    - Zahlen
    - Liste
  - **Zeichenanzahl festlegen** (maximal zulässige Zeichenanzahl)
  - **Beim Drucken kürzen** Hierbei handelt es sich um eine nicht-destruktive Kürzung des Textfelds für den Druck.

The screenshot shows the 'Bearbeiten' (Edit) screen for an element named 'Suffix2'. The screen is divided into several sections:

- Name:** Suffix2 (with an edit icon)
- Standard-Text:** 01 (with an edit icon)
- Datentyp:** Text (with an edit icon)
- Anzahl Zeichen:** 2 (with a slider and '+'/'-' buttons)
- Kürzung für den Druck:**  (checkbox)

At the bottom, there is a back arrow on the left and an 'ANWENDEN' (Apply) button on the right.

Sobald alle Änderungen abgeschlossen sind, klicken Sie auf **„Übernehmen“**, um zu speichern.

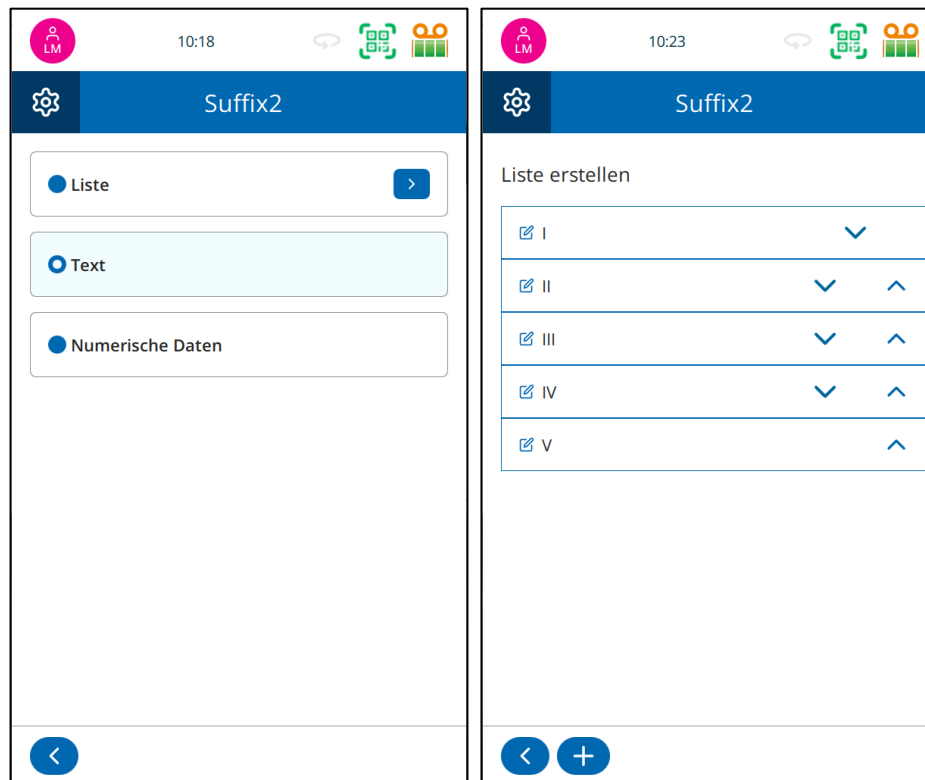
## Verwendung einer Liste

So konfigurieren Sie ein Element für die Verwendung einer vordefinierten Liste, um eine Auswahl aus einer Dropdown-Liste oder eine sequenzbasierte Eingabe zu ermöglichen.

Beispiel: Erstellen einer Liste mit römischen Ziffern für das Element „Präfix“.

1. Öffnen Sie das Element **„Präfix“**.
2. Ändern Sie den **Datentyp** in **„Liste“**.
3. **Das Menü „Listenwerte“** wird geöffnet.
4. Drücken Sie die **Schaltfläche +**, um einen neuen Listenwert hinzuzufügen.
5. Geben Sie über die Bildschirmtastatur **„I“** ein.
6. Drücken Sie auf **„ANWENDEN“** – „I“ erscheint nun in der Werteliste.
7. Fügen Sie nach Bedarf weitere Werte hinzu (z. B. II, III, IV...).
8. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die **Zurück**-Taste, um den Listeneditor zu verlassen.

Die definierten römischen Ziffern können nun aus einer Dropdown-Liste ausgewählt oder beim Erstellen einer Sequenz als inkrementierender Wert (sofern als „Auto“ eingestellt) verwendet werden.



## Objekte

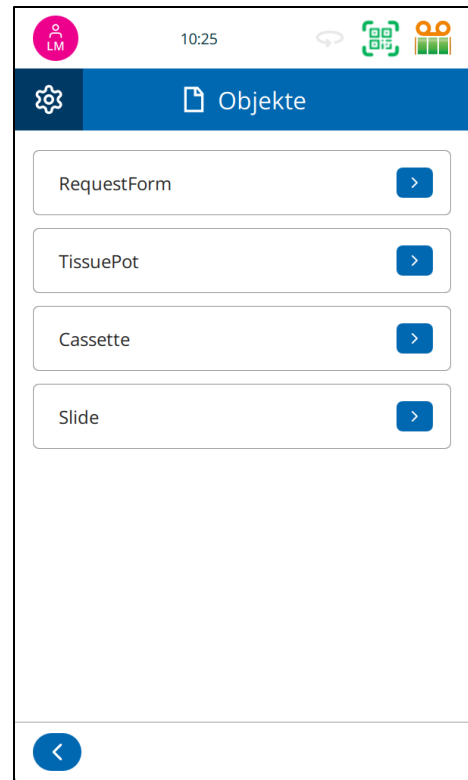
Objekte stellen die Komponenten dar (z. B. Anforderung, Behälter, Objektträger oder Objektträger). Sobald die Konfiguration der Übersetzer abgeschlossen ist, werden sie mit Objekten verknüpft, die den Typ der gescannten oder gedruckten Komponente identifizieren.

- Identifizieren Sie das Element/Objekt (z. B. Anforderungsformular, Gewebebehälter, Objektträger oder Objektträger).
- Klicken Sie auf „**Etikett Designer**“ > „**Objekte**“.
- Das Objekt wird für die Verwendung in der PathSmart-Software verknüpft.

**⚠ Hinweis:** PathSmart ist ein von StatLab vertriebenes Tool zur Druckerkonfiguration und ein System zur Probenverfolgung.

Der Drucker wird mit vier Standardobjekten geliefert, die wie folgt konfiguriert sind:

- Anfrageformular (Präfix und Fallnummer).
- Gewebeschale (Suffix 1).
- Objektträger (Suffix 2).
- Objektträger (Ebene).



## Übersetzer

Übersetzer werden verwendet, um zu steuern, wie eingehende und ausgehende Daten innerhalb des Systems gefiltert, interpretiert und formatiert werden.

- **Übersetzung eingehender Daten:** Wenn Daten, wie beispielsweise ein Barcode-Scan, empfangen werden, durchlaufen sie einen **Übersetzer für eingehende Daten**. Dieser Übersetzer extrahiert bestimmte Segmente aus den Rohdaten und ordnet sie definierten Datenelementen zu. Dadurch kann das System die relevanten Informationen beim Drucken verwenden.
- **Übersetzung ausgehender Daten:** Dies wird verwendet, wenn einzelne oder mehrere Elemente zu einer Datenfolge zusammengefügt werden. Dies ist besonders nützlich bei der Erstellung von Barcodes.

### Beispiel: Eingehende Daten aus einem gescannten Barcode

Angenommen, ein Barcode wird mit den folgenden Rohdaten gescannt:

123456|DOE|JANE|22.05.2025

Eine **eingehende Übersetzung** könnte so konfiguriert sein, dass sie die Daten wie folgt extrahiert und zuordnet werden:

Position	Field	Value
1	Patient ID	123456
2	Last Name	DOE
3	First Name	JANE
4	Date of Birth	05/22/2025

Der Übersetzer verwendet das Trennzeichen „|“, um Werte zu trennen und sie den entsprechenden Datenfeldern zuzuordnen.

## Hinzufügen eines neuen Übersetzers für Text mit Trennzeichen

Mit Übersetzern können Sie steuern, wie Daten formatiert und Etiketten zugewiesen werden.

### Neuen Übersetzer erstellen

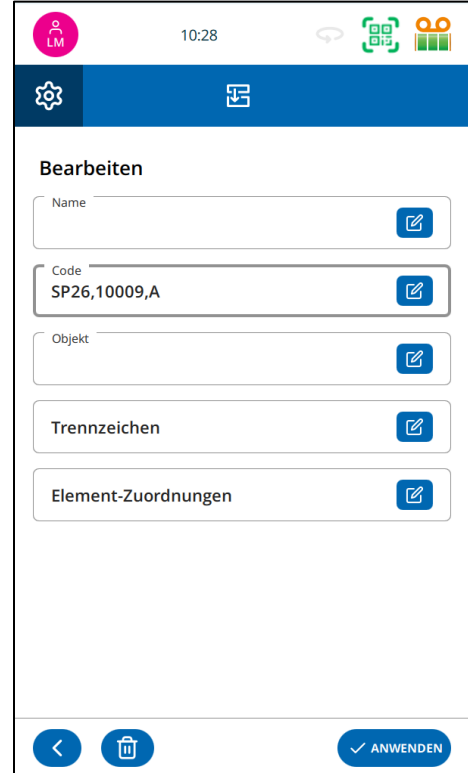
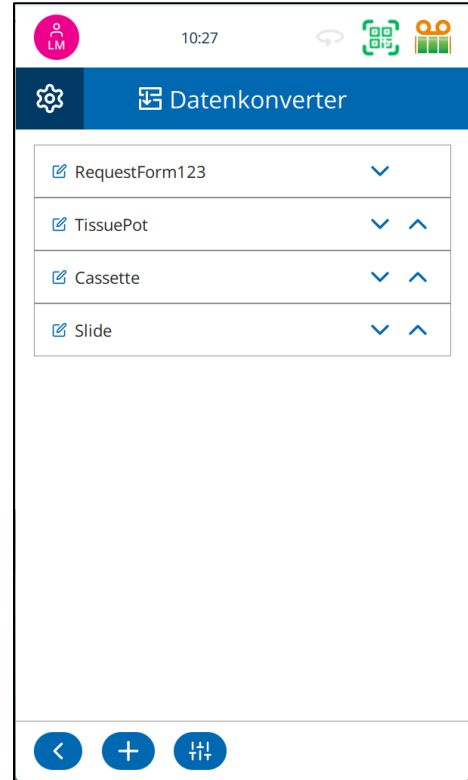
- Klicken Sie im Menü für Einstellungen auf „**Label Designer**“.
- Tippen Sie auf die Schaltfläche „**Übersetzer**“.
- Tippen Sie auf die Schaltfläche „**Hinzufügen**“ (+)

Ein neuer Übersetzer-Eintrag wird angezeigt, der zur Konfiguration auffordert.

### Beispieldaten eingeben

Geben Sie Beispieldaten ein, die den späteren Inhalt des Etiketts widerspiegeln.

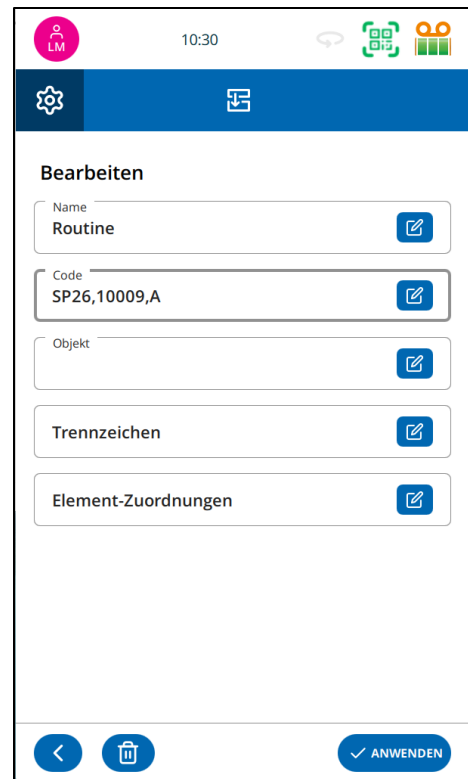
- **Barcode-Benutzer:** Scannen Sie einen Barcode mit dem integrierten Scanner, um das Feld automatisch auszufüllen.
  - **Manuelle Eingabe:** Geben Sie die Beispieldaten manuell ein und achten Sie dabei auf das richtige Format.
- 💡 Tipp:** Stellen Sie sicher, dass Ihre Beispieldaten Ihren Etikettenanforderungen entsprechen (z. B. Anzahl der Ziffern, Formatierung, Trennzeichen).



## Benennen Sie die Vorlage

Geben Sie einen eindeutigen und aussagekräftigen **Vorlagennamen** ein (z. B. „Routine-Objektträger-Etikett“, „Gewebekulturgefäß-Etikett“).

**💡 Tipp:** Verwenden Sie aussagekräftige Namen, um Verwechslungen zu vermeiden, wenn mehrere Vorlagen vorhanden sind.



The screenshot shows the 'Bearbeiten' (Edit) screen in the StatLab mobile app. The top bar displays the user profile 'LM', the time '10:30', and navigation icons. The main content area contains a form with the following fields:

- Name: Routine
- Code: SP26,10009,A
- Objekt: (empty)
- Trennzeichen: (empty)
- Element-Zuordnungen: (empty)

At the bottom, there are three icons: a back arrow, a trash can, and a checkmark labeled 'ANWENDEN'.

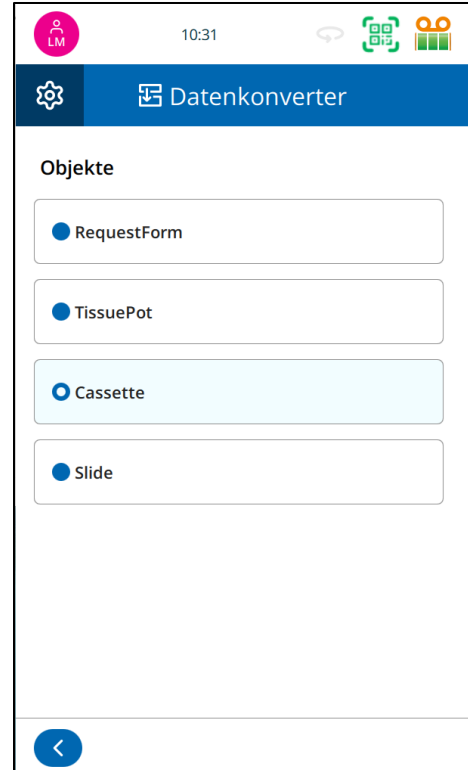
## Wählen Sie den Objekttyp

Wählen Sie das Objekt aus, für das dieses Etikett gilt:

Zu den Optionen gehören:

- Anfrageformular
- Gewebekulturgefäß
- Kassette
- Objektträger

**💡 Tipp:** Durch die Auswahl des richtigen Objekts wird sichergestellt, dass die Daten korrekt angezeigt werden.



The screenshot shows the 'Datenkonverter' (Data Converter) screen in the StatLab mobile app. The top bar displays the user profile 'LM', the time '10:31', and navigation icons. The main content area is titled 'Objekte' and contains a list of object types:

- RequestForm
- TissuePot
- Cassette
- Slide

At the bottom, there is a back arrow icon.

## Legen Sie geeignete Trennzeichen fest

Legen Sie fest, wie die eingehenden Daten aufgeteilt werden sollen:

- **Beispiele:** |, Komma, Tabulator \t oder benutzerdefinierte Symbole.

Wenn Sie mit Barcodes arbeiten, müssen Sie möglicherweise **Trennzeichen** festlegen.

- **Beispiel:** Für 123456|DOE|JANE verwenden Sie „|“ als Trennzeichen.

**💡 Tipp:** Ihre Trennzeichen müssen mit der tatsächlichen Struktur der eingehenden Daten übereinstimmen.

11:00

Datenkonverter

Trennzeichen auswählen

, AUS

- AUS

| AUS

^ AUS

; AUS

<Leerzeichen> AUS

None AUS

SP26 ,10009 ,A

< > -

## Datenelemente zuweisen

Drücken Sie die Taste **ITEM ASSIGNMENTS**.

Stellen Sie sicher, dass das Datenbit für das richtige Element gesetzt ist.

- Beispiel: SP25 als Präfix-Element.

Um ein anderes Element zuzuweisen, drücken Sie die Schaltfläche „**Edit**“ und wählen Sie ein anderes **Element** aus.

**💡 Tipp:** Überprüfen Sie die Zuweisungen noch einmal, um Unstimmigkeiten auf den gedruckten Etiketten zu vermeiden.

11:02

Datenkonverter

Element-Zuordnungen

Code SP26,10009,A

Prefix SP26

CaseNo 10009

Suffix1 A

< +

## Fügen Sie weitere Etikettenelemente hinzu (falls erforderlich)

Wenn weitere Objekte benötigt werden (z. B. zusätzlicher Barcode, Text, Logo):

- Drücken Sie die Schaltfläche „Hinzufügen“ (+) im Übersetzer.
- Weisen Sie ein Element aus der Liste zu.

💡 **Tipp:** Ein **gelber** Hintergrund weist darauf hin, dass mit diesem Element **Regeln** verknüpft sind.

💡 **Tipp:** Achten Sie auf einheitliche Ausrichtung und Abstände, um ein professionelles Layout zu erzielen.

## Änderungen übernehmen

Wenn die Konfiguration abgeschlossen ist, klicken Sie auf die Schaltfläche „ANWENDEN“, um den Übersetzer und die Vorlage zu speichern.

💡 **Tipp:** Überprüfen Sie alle Zuweisungen, Einstellungen und das Layout, bevor Sie die Änderungen übernehmen.

The screenshot shows the 'Datenkonverter' app interface. At the top, there's a status bar with 'LM' logo, '11:03', and navigation icons. Below is a blue header with a gear icon and the text 'Datenkonverter'. The main section is titled 'Element-Zuordnungen' and contains several input fields, each with a blue edit icon:

- Code: SP26,10009,A
- Prefix: SP26
- CaseNo: 10009
- Suffix1: A
- Generic5: (highlighted in yellow)

At the bottom, there are navigation buttons: a back arrow, a plus sign, and a plus sign.

The left screenshot shows the 'Bearbeiten' screen. At the top, there's a status bar with 'LM' logo, '11:05', and navigation icons. Below is a blue header with a gear icon and a list icon. The main section is titled 'Bearbeiten' and contains several input fields, each with a blue edit icon:

- Name: Routine
- Code: SP26,10009,A
- Objekt: Cassette
- Trennzeichen
- Element-Zuordnungen

At the bottom, there are navigation buttons: a back arrow, a trash icon, and a blue button labeled 'ANWENDEN'.

The right screenshot shows the 'Datenkonverter' app interface. At the top, there's a status bar with 'LM' logo, '11:06', and navigation icons. Below is a blue header with a gear icon and the text 'Datenkonverter'. The main section contains a list of elements, each with a blue edit icon and a dropdown arrow:

- RequestForm123
- TissuePot
- Cassette
- Slide
- Routine

At the bottom, there are navigation buttons: a back arrow, a plus sign, and a list icon.

## Erstellen eines Übersetzers für das Zebra (ZPL)-Dateiformat

Die PiSmart-Drucker sind so konzipiert, dass sie Dateien im Zebra-Format automatisch erkennen und mehrzeilige Textzeichenfolgen in Artikelzuordnungen umwandeln, ohne dass ein Trennzeichen ausgewählt werden muss. Um einen Übersetzer für Zebra-Dateien einzurichten, befolgen Sie die folgenden Schritte.

Beim Einrichten eines Übersetzers für das Zebra-Format muss die Datenzeichenfolge auf andere Weise eingegeben werden.

- Klicken Sie im Menü „Label Designer“ auf die **Schaltfläche „Übersetzer“**.
- Drücken Sie die Schaltfläche **„Hinzufügen“ (+)**.
- Ein neuer Übersetzer-Eintrag wird angezeigt, der zur Konfiguration auffordert.

**Tipp:** Geben Sie im Rahmen dieser Konfiguration **KEINE** Beispieldaten ein.

- **Benennen Sie die Vorlage**  
Geben Sie einen eindeutigen und aussagekräftigen **Vorlagennamen** ein (z. B. „Zebra“).

**Tipp:** Verwenden Sie aussagekräftige Namen, um Verwechslungen zu vermeiden, falls mehrere Vorlagen vorhanden sind.

- **Wählen Sie den Objekttyp aus**  
Wählen Sie das Objekt aus, auf das sich dieses Etikett bezieht:

**Tipp:** Es müssen keine Trennzeichen ausgewählt werden.

- **Weisen Sie das Datenelement zu**  
Fügen Sie für jedes in der Zebra-Datei gesendete Datenelement ein Element hinzu.
- Klicken Sie im Übersetzer auf die Schaltfläche **„Hinzufügen“ (+)**.
- Weisen Sie ein Element aus der Liste zu.
- Wiederholen Sie diese Schritte, bis alle erforderlichen Elemente hinzugefügt wurden.

Wenn die Konfiguration abgeschlossen ist, klicken Sie auf die Schaltfläche **„Übernehmen“**, um den Übersetzer und die Vorlage zu speichern.

**Tipp:** Überprüfen Sie alle Zuweisungen, Einstellungen und das Layout, bevor Sie die Änderungen übernehmen.

## Hinzufügen eines neuen Übersetzers für Text ohne Trennzeichen

Manchmal enthalten Daten keine Trennzeichen. In diesen Beispielen müssen die Daten die gleiche Anzahl an Textelementen enthalten, damit der Übersetzer korrekt funktioniert.

Befolgen Sie diese Schritte, um einen neuen Übersetzer zu erstellen, der **KEINE** Trennzeichen enthält:

### Beispiel: Eingehende Daten aus einem gescannten Barcode

Angenommen, ein Barcode wird mit den folgenden Rohdaten gescannt:

S2512567A01

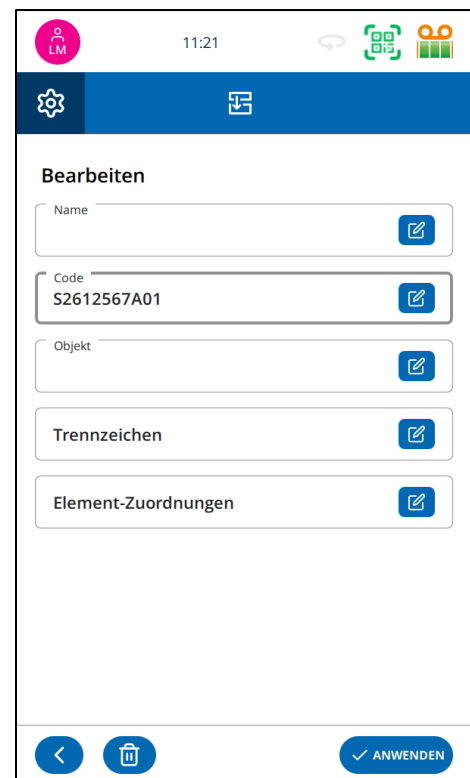
Eine **eingehende** Konfiguration **des Translators** könnte so aussehen, dass er die Daten wie folgt extrahiert und zuordnet:

Position	Feld	Wert
1	Präfix	S25
2	Aktenzeichen	12567
3	Suffix 1	A
4	Suffix 2	01

Der Übersetzer verwendet die Anzahl der Zeichen, um Werte zu trennen und sie den entsprechenden Datenfeldern zuzuordnen.

- Klicken Sie im Menü „Label Designer“ auf die Schaltfläche „**Übersetzer**“.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Hinzufügen**“ (+).  
Ein neuer Übersetzer-Eintrag wird angezeigt, der zur Konfiguration auffordert.
- **Beispieldaten eingeben**
  - Geben Sie Beispieldaten ein, die den späteren Inhalt des Etiketts widerspiegeln.
  - **Barcode-Benutzer:** Scannen Sie einen Barcode mit dem Scanner, um das Feld automatisch auszufüllen.
  - **Manuelle Eingabe:** Geben Sie die Beispieldaten manuell ein und achten Sie dabei auf das richtige Format.

**💡 Tipp:** Stellen Sie sicher, dass Ihre Beispieldaten Ihren Etikettenanforderungen entsprechen (z. B. Anzahl der Ziffern).



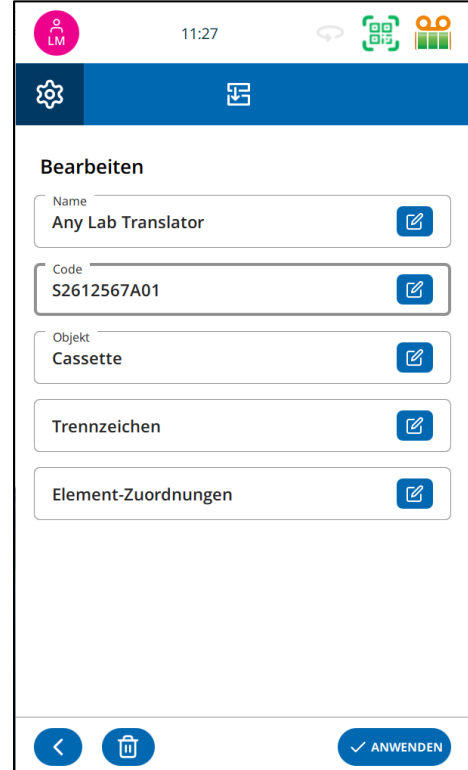
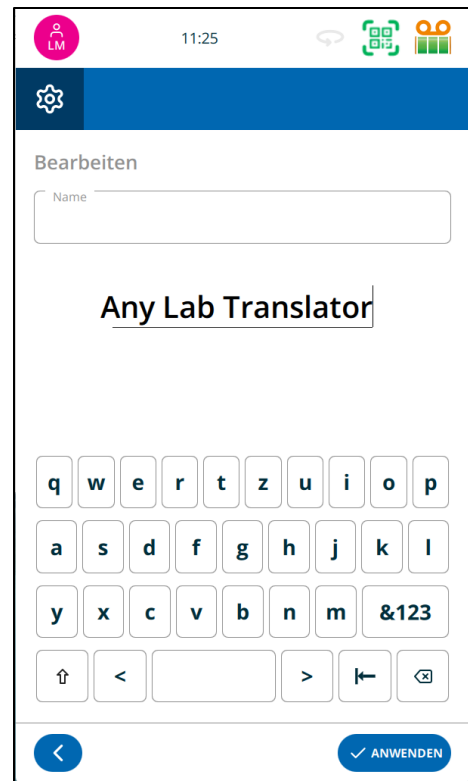
- **Benennen Sie die Vorlage**

Geben Sie einen eindeutigen und aussagekräftigen **Vorlagennamen** ein (z. B. „Routine-Objektträger-Etikett“, „Gewebekulturgefäß-Etikett“).

💡 **Tipp:** Verwenden Sie aussagekräftige Namen, um Verwechslungen zu vermeiden, wenn mehrere Vorlagen vorhanden sind.

- **Wählen Sie den Objekttyp aus**

💡 **Tipp:** Durch die Auswahl des richtigen Objekts wird sichergestellt, dass die Daten korrekt angezeigt werden.



- **Trennzeichen auswählen**

Wenn keine Trennzeichen vorhanden sind, wählen Sie „**Keine**“.

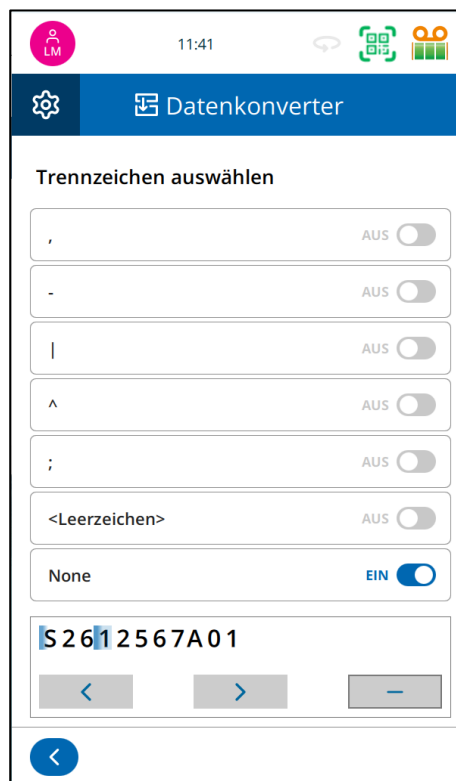
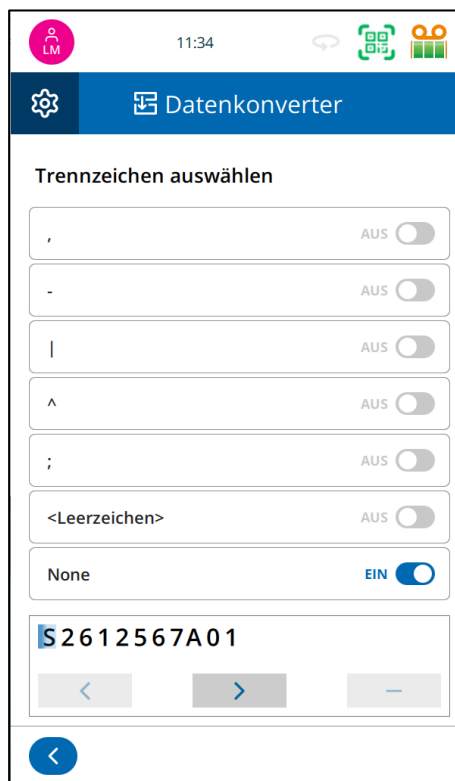
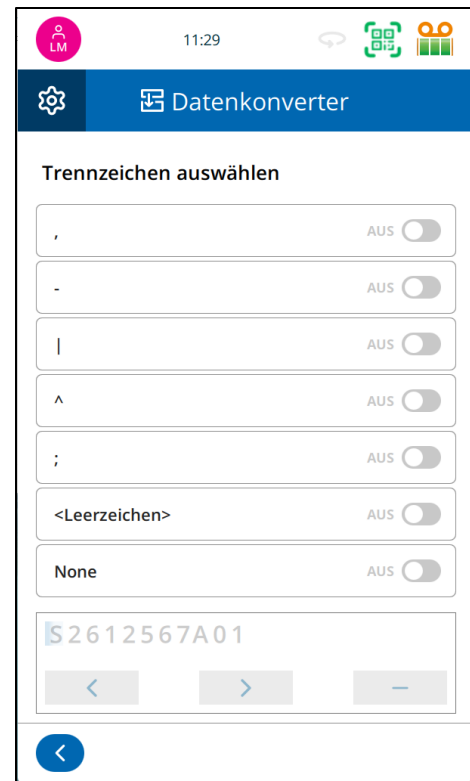
**Beispiel:** Verwenden Sie für S2512567A01 „**Keine**“ als Trennzeichen.

**Tipp:** Die Länge der eingehenden Daten muss immer gleich sein, damit diese Methode korrekt funktioniert.

Wenn „**Keine**“ ausgewählt ist, wird der untere Bereich aktiv und ermöglicht die **manuelle Trennung** der Daten. Am Anfang der Daten erscheint ein Trennzeichen.

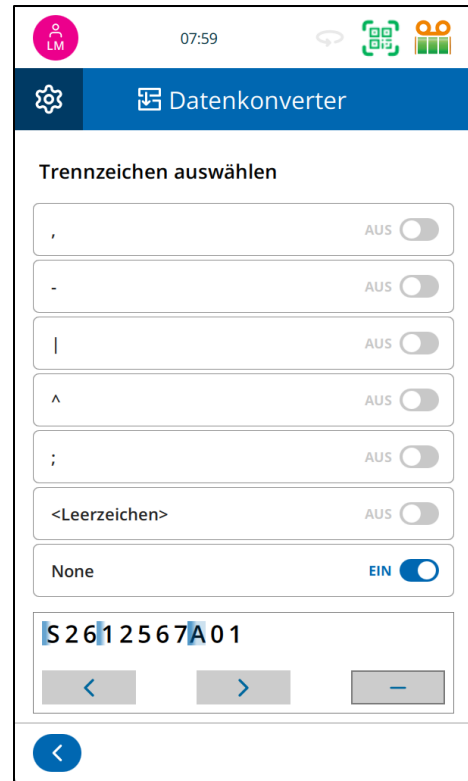
- Drücken Sie die Rechtspfeiltaste, um den Cursor rechts neben den **ersten** Wert zu setzen. In diesem Fall befindet er sich zwischen der 5 und der 1. Drücken Sie dann die +-Taste.

Zwischen der 5 und der 1 erscheint ein Trennzeichen.



- Drücken Sie die Rechtspfeiltaste, um den Cursor rechts neben den **zweiten** Wert zu bewegen. In diesem Fall befindet er sich zwischen der 7 und dem A; drücken Sie dann die +-Taste.

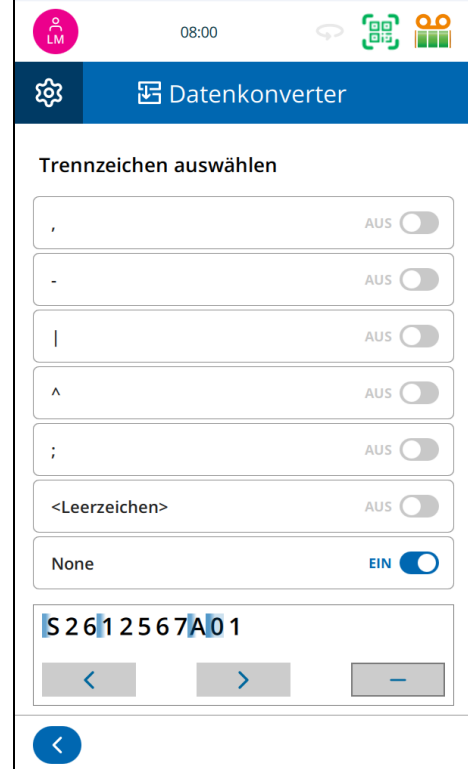
Zwischen der 7 und dem A erscheint ein Trennzeichen.



- Drücke die rechte Pfeiltaste, um den Cursor rechts neben den **dritten** Wert zu bewegen. In diesem Fall befindet er sich zwischen dem A und der 0. Drücke dann die +-Taste.

Zwischen dem A und der 0 erscheint ein Trennzeichen.

- Drücken Sie die **Zurück**-Taste, wenn Sie fertig sind.



## Datenelemente zuweisen

- Drücken Sie die Taste „**ITEM ASSIGNMENTS**“.
- Stellen Sie sicher, dass das Datenbit für das richtige Element gesetzt ist

**Beispiel:** S25 als Präfix-Element.

- Um ein anderes Element zuzuweisen, drücken Sie die Schaltfläche „**Edit**“ und wählen Sie ein anderes **Element** aus.

**Tipp:** Überprüfen Sie die Zuweisungen noch einmal, um Unstimmigkeiten auf den gedruckten Etiketten zu vermeiden.

## Fügen Sie weitere Etikettenelemente hinzu (falls erforderlich)

- Drücken Sie die Schaltfläche „**Hinzufügen**“ (+) im Übersetzer.
- Weisen Sie Artikel aus der Liste zu.
- Ein **gelber** Hintergrund zeigt an, dass diesem Artikel **Regeln** zugeordnet sind.

**Tipp:** Achten Sie auf einheitliche Ausrichtung und Abstände, um ein professionelles Layout zu erzielen.

- Wenn die Konfiguration abgeschlossen ist, klicken Sie auf die Schaltfläche „**ANWENDEN**“, um den Übersetzer und die Vorlage zu speichern.

**Tipp:** Überprüfen Sie alle Zuweisungen, Einstellungen und das Layout, bevor Sie die Änderungen übernehmen.

08:01

Datenkonverter

Element-Zuordnungen

Code S2612567A01

Prefix S26

CaseNo 12567

Suffix1 A

Suffix2 01

08:03

Datenkonverter

Element-Zuordnungen

Code S2612567A01

Prefix S26

CaseNo 12567

Suffix1 A

Suffix2 01

# Übersetzungsregeln

**Regeln** dienen dazu, **Prozesse zu automatisieren** oder **eingehende Daten** innerhalb des Etikettendesignsystems **zu transformieren**. Sie helfen dabei, die Datenverarbeitung zu optimieren, indem sie vordefinierte Logik auf eingehende Informationen anwenden und so eine einheitliche Formatierung, Validierung oder das Auslösen von Aktionen gewährleisten.

## So funktionieren Regeln

Regeln basieren auf zwei Hauptkomponenten:

### 1. Test (Bedingung)

Dies ist die logische Bedingung, die die eingehenden Daten auswertet.

Wenn die Bedingung **WAHR** ist, wird die Regel ausgelöst.

Beispiele:

- Wenn der **Trichter „Magazin1“ ist**.
- Wenn der **Färbungstyp „H&E“ ist**.
- Wenn der **Gewebetyp „Leber“ ist**.

### 2. Aktion (Ergebnis)

Hier wird festgelegt, was geschieht, wenn die Testbedingung **WAHR** ist.

Aktionen können Folgendes umfassen:

- Daten ändern oder neu formatieren.
- Zuweisen von Werten zu verschiedenen Feldern.
- Auslösen eines anderen Prozesses.
- Auswahl einer bestimmten Vorlage.

### Beispiel-Anwendungsfälle

- **Daten ändern:** Daten von „Magazin1“ in „H1“ konvertieren.
- **Vorlagenauswahl:** Wenn die gescannten Daten „SLD“ enthalten, SET-Vorlage auf „Routine“ setzen.
- **Prozess ausführen:** Wenn ein Element „Leber“ ist, das Leberprotokoll ausführen.

### Vorteile der Verwendung von Regeln

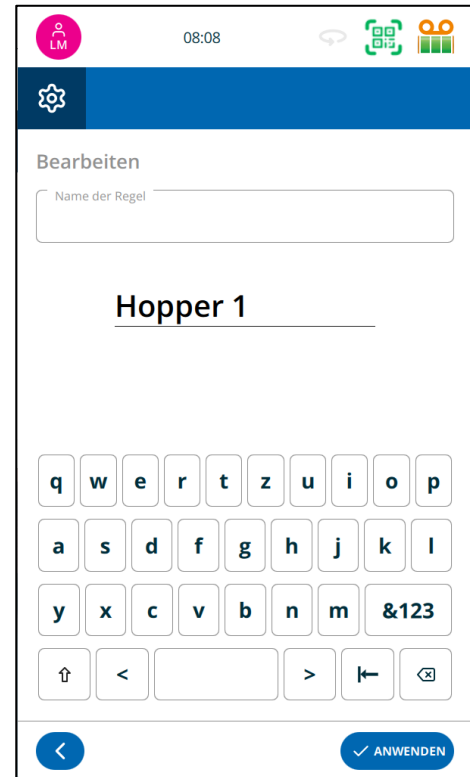
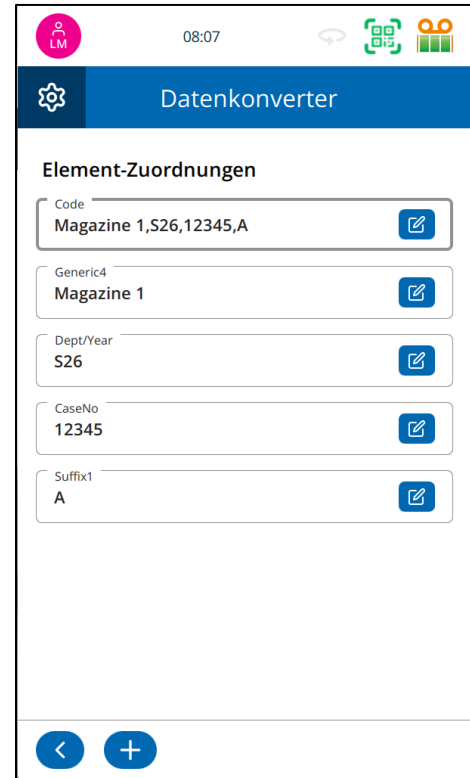
- **Reduziert manuelle Fehler** durch die Standardisierung der Datenverarbeitung.
- **Verbessert die Effizienz** durch die Automatisierung sich wiederholender Entscheidungen.
- **Erhöht die Flexibilität** bei der Verarbeitung und Formatierung von Daten.

- **Unterstützt benutzerdefinierte Workflows**, indem es sich an die Struktur oder den Inhalt der eingehenden Daten anpasst.

## So erstellen Sie eine Regel

Regeln werden im Übersetzer konfiguriert und bestimmten Datenelementen zugewiesen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine neue Regel zu erstellen:

- Öffnen Sie den **Übersetzer**.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **„Elementzuweisungen“**, um zu sehen, wie Datenfelder Etikett-Objekten zugeordnet sind.
- **Wählen Sie** im Fenster „Elementzuweisungen“ **das Datenelement aus**, auf das Sie eine Regel anwenden möchten (z. B. Patienten-ID, Objekttyp, Datum).
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **„Regeln“**.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **„Hinzufügen“ (+)**, um mit der Erstellung einer neuen Regel zu beginnen.
- Geben Sie **einen Namen** für die Regel ein.



- **Bedingung/Test** – Definieren Sie die Kriterien, die die Regel auslösen sollen (z. B. „Wenn das Feld ‚Magazin 1‘ enthält“).
- **Wert/Ziel** – Geben Sie je nach Regeltyp den neuen Wert, das Aktionsziel oder die Transformationsausgabe ein (z. B. „zu H1“).

The screenshot shows the 'Datenkonverter' app interface. At the top, there is a status bar with a user icon 'LM', the time '08:09', and system icons. Below is a blue header with a gear icon and the text 'Datenkonverter'. The main content area is titled 'Regeln' and contains several input fields: 'Name der Regel' (Hopper 1), 'Aktiviert' (EIN, with a toggle switch), 'Test' (=), 'Wert' (Magazine 1), and 'Befehl'. A 'Vorschau' section shows '< WENN Generic4 = Magazine 1 DANN >'. At the bottom, there are navigation icons: a back arrow, a trash can, and a blue circle.

- **Aktion** – Geben Sie an, was geschehen soll, wenn die Bedingung erfüllt ist (z. B. „MediaSource festlegen“).
- Sobald alle Felder ausgefüllt sind, klicken Sie auf **„ANWENDEN“**.

💡 **Tipp:** Achten Sie darauf, dass die Bedingungen spezifisch genug sind, um versehentliche Übereinstimmungen zu vermeiden.

💡 **Tipp:** Wenn mehr als eine Regel „Wahr“ ist, wird die zuletzt anzuwendende Regel verwendet.

This screenshot is similar to the one above but shows a different configuration for the 'Befehl' field. The 'Name der Regel' is 'Hopper 1', 'Aktiviert' is 'EIN', 'Test' is '=', 'Wert' is 'Magazine 1', and 'Befehl' is 'Set Item'. The 'Element' field is set to 'MediaSource' and the 'Wert' field is 'H1'. The 'Vorschau' section is not visible. At the bottom, there are navigation icons: a back arrow, a trash can, a blue circle, and two arrows (down and up).

# Vorlagen

## Übersicht über Vorlagen

Mithilfe von Vorlagen werden Datenfelder und Barcodes in einem formatierten Layout organisiert, das für den Druck auf Objektträgern vorgesehen ist. Sie ermöglichen es Ihnen, das Design mithilfe von Schriftarten, Schriftgrößen und Barcode-Stilen an bestimmte Anwendungsfälle anzupassen.

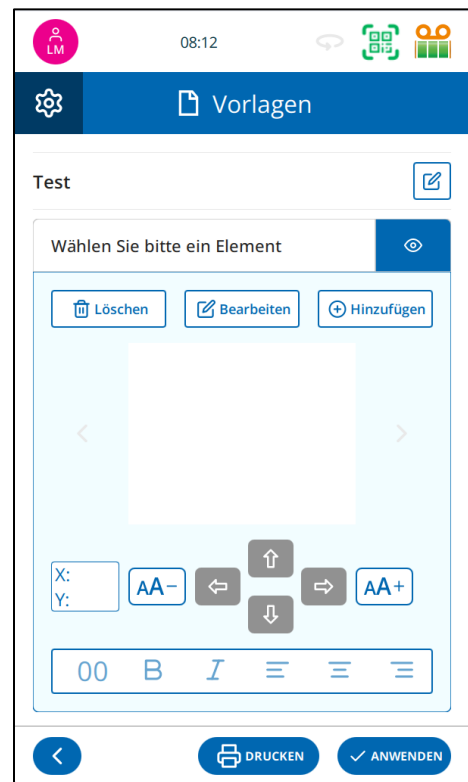
**💡 Tipp:** Lassen Sie ausreichend Leerraum um die Ränder der Etiketten und Barcodes herum, um die Lesbarkeit und einen korrekten Druck zu gewährleisten.

### Vorteile der Verwendung eines Übersetzers mit einer Vorlage

Wenn Sie bei der Erstellung einer Vorlage einen **Übersetzer** auswählen, kann das System die Vorlage automatisch mit relevanten Datenelementen füllen. Dies reduziert den Einrichtungsaufwand und minimiert manuelle Eingabefehler.

### So erstellen Sie eine neue Vorlage


1. Klicken Sie im Menü „**Label Designer**“ auf „**Vorlagen**“.
  - Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Hinzufügen**“ (+).
  - Geben Sie einen eindeutigen, aussagekräftigen Namen für die neue Vorlage ein.
  - Klicken Sie auf „**Übernehmen**“.
  - Wählen Sie einen Übersetzer aus.
    - Wählen Sie einen vorhandenen **Übersetzer** aus, den Sie der Vorlage zuordnen möchten.
    - Die Vorlage wird automatisch mit den im Übersetzer definierten Elementen gefüllt.
2. Auf dem Vorlagenbildschirm werden nun die Standardelemente aus dem Übersetzer angezeigt.
  - Wählen Sie die Elemente nacheinander aus, um:
    1. die Position auf dem Etikett anzupassen.
    2. die Schriftart auszuwählen
    3. die passende Schriftgröße festzulegen.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Hinzufügen**“ (+), um weitere Elemente einzufügen.
4. Wählen Sie ein Datenelement aus der Dropdown-Liste aus, um es zum Design des Etiketts hinzuzufügen.




5. Wählen Sie die gewünschte Schriftart und -größe für das Element aus.
  6. Legen Sie den Elementtyp fest.
  7. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
    - **Normal** – Standard-Textanzeige.
    - **Benutzer** – Das Feld kann beim Drucken des Etiketts geändert werden.
    - **Auto** – Automatisch generierte Werte (z. B. Zeitstempel, Seriennummern).
    - **Barcode** – Konvertiert die Daten in ein Barcode-Format.
- Klicken Sie auf „Übernehmen“.


## So passen Sie das Vorlagendesign an

- Markieren Sie das Element in der Vorlage.



 **Tipp:** Das markierte Element wird in eckigen rosafarbenen Klammern angezeigt.

[ST25]

- Verwenden Sie die seitlichen Pfeile, um zum nächsten Element vor- oder zurückzuspringen. 
- Aktualisieren Sie die Schriftart, die Größe oder ändern Sie den Elementtyp (Normal, Vom Benutzer bearbeitbar, Auto, Barcode).

 **Tipp:** Mit den Pfeiltasten können Sie das Element nach oben, unten, links und rechts verschieben.



- Die Schriftgröße kann über die Schriftart-Schaltflächen vergrößert oder verkleinert werden. 
- Wählen Sie über die Stilleiste „Fett“, „Kursiv“ oder die Ausrichtung aus. 
- Drücken Sie auf „Übernehmen“, um die Änderungen zu speichern.

## So löschen Sie ein Element

- Wählen Sie das Element aus, das Sie entfernen möchten.
- Drücken Sie **die Entf-Taste**.
- Das Element wird aus dem Vorlagenlayout entfernt.



## Software

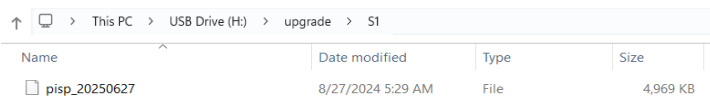
### Software-Upgrade

Die PiSmart-Drucker unterstützen Software-/Firmware-Upgrades, um die Funktionsfähigkeit aufrechtzuerhalten, die Leistung zu verbessern und Zugriff auf neue Funktionen zu ermöglichen.

Software-Updates können über den USB-Anschluss auf der Rückseite des Druckers installiert werden.

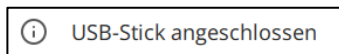
### USB-Upgrade

- Stellen Sie sicher, dass die Upgrade-Datei von StatLab oder einem autorisierten Vertreter bereitgestellt wird.
- Kopieren Sie die Update-Datei auf einen USB-Stick (formatiert als FAT32). Die Datei muss in das Verzeichnis H:\upgrade\S1 kopiert werden, wobei I das Etikett des USB-Sticks ist.



Name	Date modified	Type	Size
pisp_20250627	8/27/2024 5:29 AM	File	4,969 KB

- Stecken Sie den USB-Stick in den USB-Anschluss des Druckers.
- Wenn ein erkannter USB-Stick eingesteckt wird, erscheint eine entsprechende Anzeige im Software-Menü.

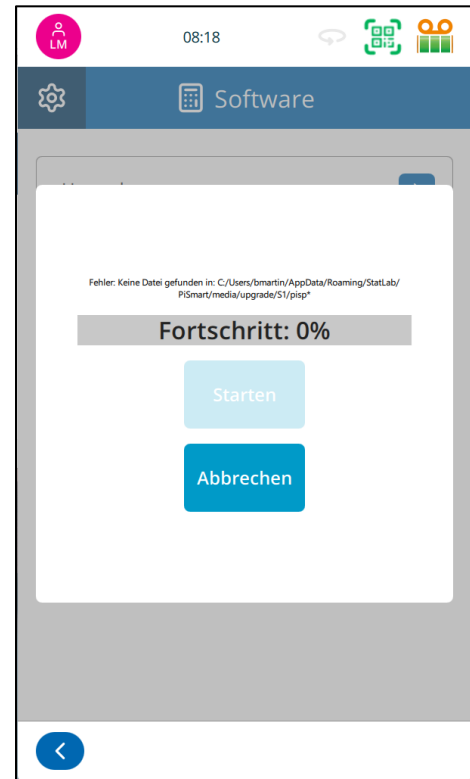


- Navigieren Sie zu **„Einstellungen“ > „Software“ > „Upgrade“**.
- Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Upgrade-Vorgang zu starten und abzuschließen.

### ⚠ Warnhinweis:

- **Schalten Sie** den Drucker während des Aktualisierungsvorgangs **NICHT aus** und ziehen Sie den Netzstecker **NICHT** ab.
- Verwenden Sie ausschließlich **offizielle Upgrade-Dateien** von StatLab, um Fehler oder Schäden zu vermeiden.
- Nach dem Upgrade startet der Drucker automatisch neu, um die Änderungen zu übernehmen.

💡 **Tipp:** Sichern Sie vor der Installation eines Upgrades immer Ihre Etikettenvorlagen und Benutzer-Einstellungen.



## Konfigurationsdateien

Konfigurationsdateien ermöglichen es Systemadministratoren, die PiSmart S1-Druckereinstellungen auf mehreren Geräten zu sichern, wiederherzustellen oder zu replizieren. Diese Funktion trägt dazu bei, die Konsistenz in Umgebungen mit mehreren Geräten oder in Szenarien zu gewährleisten, in denen eine Systemwiederherstellung erforderlich ist.

Die Systemdateien sind in zwei Kategorien unterteilt: Benutzer- und Geräteeinstellungen. Die Benutzereinstellungen können für alle Drucker gleich sein, während die Geräteeinstellungen für einzelne Drucker spezifisch sind; diese werden im Folgenden näher erläutert.

### Was kann in einer Datei der Konfiguration gespeichert sein?

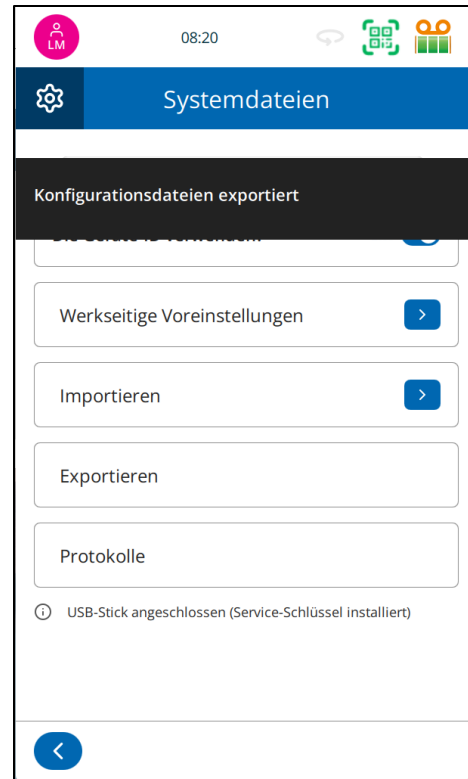
Eine Konfiguration kann Folgendes enthalten:

- Benutzer-Einstellungen.
- Benutzerkonten und Zugriffsebenen.
- Druckereinstellungen (z. B. Ton, Anzeige, Tastatur).
- Interne Etikett-Designer-Elemente, Objekte, Übersetzer und Vorlagen.
- Sprach- und Ländereinstellungen.
- Systemzeiteinstellungen.
- Geräteeinstellungen.
- Netzwerk- und Verbindungseinstellungen.
- Einstellungen für Heizung und Druck.

- Einstellungen zur Motorkalibrierung.

Das Etikett **„Eindeutige Maschinen-ID verwenden“** kann beim Importieren oder Exportieren von Daten verwendet werden. Wenn diese Option aktiviert ist **(ON)**, werden die Dateien in einem Ordner gespeichert, der nach der MAC-Adresse des Druckers benannt ist.

Vor der Verwendung dieser Funktion muss im Stammverzeichnis des USB-Sticks ein Ordner mit dem Namen „config“ erstellt werden.



Im folgenden Beispiel lautet der Ordner **„H:\config\S1\B827EB2C2FAD“**, was das Etikett der MAC-Adresse des Druckers ist.

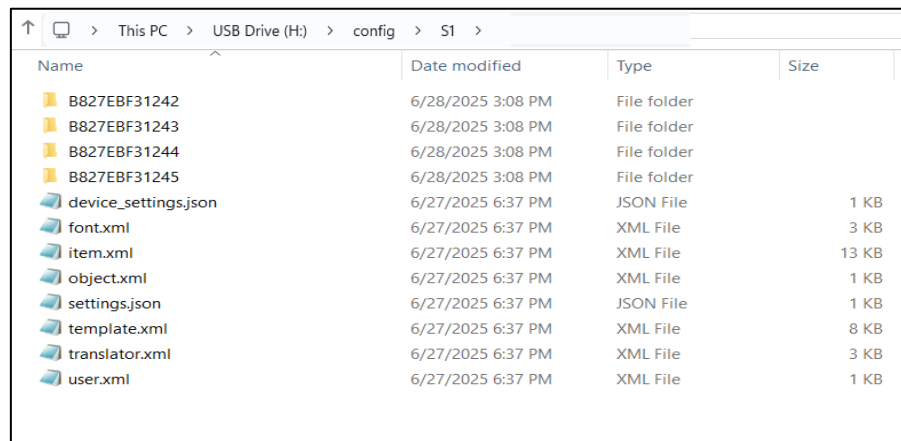
Name	Date modified	Type	Size
device_settings.json	6/28/2025 3:08 PM	JSON File	1 KB
font.xml	6/28/2025 3:08 PM	XML File	3 KB
item.xml	6/28/2025 3:08 PM	XML File	13 KB
object.xml	6/28/2025 3:08 PM	XML File	1 KB
settings.json	6/28/2025 3:08 PM	JSON File	1 KB
template.xml	6/28/2025 3:08 PM	XML File	8 KB
translator.xml	6/28/2025 3:08 PM	XML File	3 KB
user.xml	6/28/2025 3:08 PM	XML File	1 KB

Wenn die richtige Dateistruktur auf dem USB-Stick nicht vorhanden ist, wird sie im Rahmen des Exportvorgangs erstellt.

Wenn die Dateien auf diese Weise gespeichert werden, können sie bei Verwendung der Importfunktion nur auf einen Drucker mit derselben MAC-Adresse geladen werden.

Wenn die Einstellung „**Eindeutige Geräte-ID verwenden**“ auf **(AUS)** gesetzt ist, werden die Dateien im Ordner I:\config\S1 gespeichert. Bei dieser Speichermethode können die Dateien auf jeden beliebigen Drucker importiert werden.

💡 **Tipp:** Wenn die Dateien auf diese Weise gespeichert werden, können sie bei Verwendung der Importfunktion auf jeden beliebigen Drucker importiert werden. Dies ist besonders nützlich, wenn eine Konfiguration eines Druckers auf eine andere geklont wird.



Name	Date modified	Type	Size
B827EBF31242	6/28/2025 3:08 PM	File folder	
B827EBF31243	6/28/2025 3:08 PM	File folder	
B827EBF31244	6/28/2025 3:08 PM	File folder	
B827EBF31245	6/28/2025 3:08 PM	File folder	
device_settings.json	6/27/2025 6:37 PM	JSON File	1 KB
font.xml	6/27/2025 6:37 PM	XML File	3 KB
item.xml	6/27/2025 6:37 PM	XML File	13 KB
object.xml	6/27/2025 6:37 PM	XML File	1 KB
settings.json	6/27/2025 6:37 PM	JSON File	1 KB
template.xml	6/27/2025 6:37 PM	XML File	8 KB
translator.xml	6/27/2025 6:37 PM	XML File	3 KB
user.xml	6/27/2025 6:37 PM	XML File	1 KB

## Exportieren der Systemdateien (Konfiguration des Benutzers)

Beim Exportieren von Systemdateien werden alle Systemdateien auf das USB-Laufwerk exportiert.

### So exportieren Sie eine Datei der Konfiguration:

1. Stecken Sie einen USB-Stick (mit der richtigen Konfiguration) in den Drucker.
2. Navigieren Sie zu **„Einstellungen“ > „Software“ > „Systemdateien“ > „Exportieren“**. Es sollte eine Benachrichtigung erscheinen, die bestätigt, dass die Dateien übertragen wurden.

Die Datei der Konfiguration wird auf dem USB-Stick gespeichert.

## Importieren einer Datei zur Konfiguration

### Importieren Sie gespeicherte Dateien der Konfiguration für einen bestimmten Drucker:

1. Stecken Sie den USB-Stick mit der Datei in den Drucker.
2. Navigieren Sie zu **Einstellungen > Software > Systemdateien > Importieren**.
3. Setzen Sie **„Eindeutige Geräte-ID verwenden“** auf „Ein“.
4. Wählen Sie **„Alle Dateien“** oder **„Nur Benutzerdateien“** (im Zweifelsfall wählen Sie „Nur Benutzer“).
5. Der Drucker startet automatisch neu, um die Aktualisierung zu übernehmen.

**⚠ Warnhinweis:** Durch das Importieren einer Konfigurationsdatei werden **alle aktuellen Einstellungen** auf dem Gerät **überschrieben**.



**Protokolle** sind Dateien, die Ereignisse, Aktionen oder Transaktionen aufzeichnen, die innerhalb eines Systems stattfinden. Sie können zur Fehlerbehebung bei Problemen mit der Druckersoftware verwendet werden.

So laden Sie Ereignisprotokolle herunter:

1. Stecken Sie den USB-Stick mit der Datei in den Drucker.
2. Navigieren Sie zu „Einstellungen“ > „Software“ > „Systemdateien“
3. Setzen Sie **„Eindeutige Geräte-ID verwenden“** auf „Ein“
4. Drücken Sie die Taste „Protokolle“
5. Es wird eine Meldung angezeigt, die bestätigt, dass die Dateien übertragen wurden.

Die Dateien werden in einen Ordner kopiert, der mit der MAC-Adresse des Druckers etikettiert ist. Die Dateien sind im Dateinamen mit dem Datum versehen; das Datum ist im Format pyramid.log\_ddmmyyyy.log zu lesen.

Name	Date modified	Type	Size
pyramid.log_27062025.log	6/28/2025 3:08 PM	Text Document	234 KB
pyramid.log_28062025.log	6/29/2025 4:50 PM	Text Document	40 KB
pyramid.log_29062025.log	6/29/2025 4:50 PM	Text Document	103 KB

## Sprachen

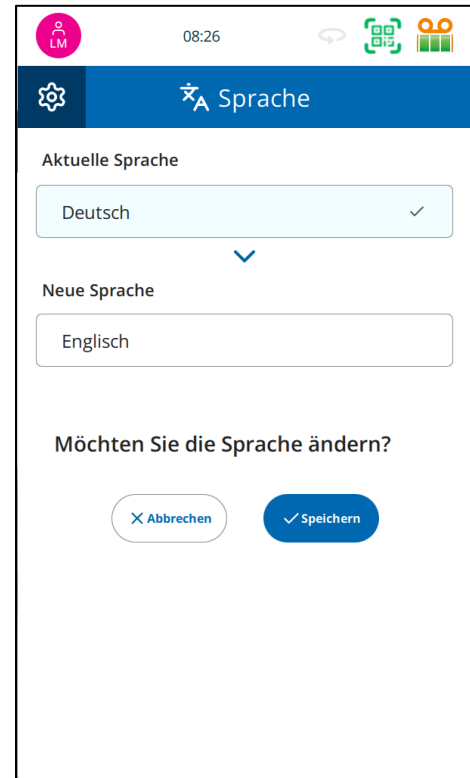
Die PiSmart-Drucker unterstützen mehrere Sprachen für die Benutzeroberfläche, sodass Benutzer das Gerät in ihrer bevorzugten Sprache bedienen können.

Standardmäßig ist der Drucker bei Auslieferung auf **Englisch** eingestellt. Benutzer können die Anzeigesprache jederzeit über das Menü für Einstellungen ändern.

### So ändern Sie die Sprache:

1. Navigieren Sie zu „**Einstellungen**“ > „**Sprache**“.
2. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus der Liste der verfügbaren Optionen aus. (Derzeit stehen Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch und Spanisch zur Auswahl).
3. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken von „**Speichern**“.
4. Die Benutzeroberfläche wird sofort aktualisiert und zeigt die neue Sprache an.

**⚠ Hinweis:** Die Anzahl der verfügbaren Sprachen kann je nach Firmware-Version und regionaler Konfiguration variieren.



# Fehlerbehebung & Support

## Anforderungen an die Druckvorlagen

Um eine optimale Druckqualität und langfristige Zuverlässigkeit zu gewährleisten, sollten für den PiSmart S1-Drucker nur die in Anhang A aufgeführten zugelassenen Verbrauchsmaterialien verwendet werden.

**⚠ Wichtig:** Die Verwendung nicht zugelassener Objektträger kann zu folgenden Problemen führen:

- Schlechter Druckqualität
- Verminderte Haltbarkeit des Drucks
- Beschädigung von Druckerkomponenten

Sollten alternative Verbrauchsmaterialien verwendet werden, liegt es in der Verantwortung des Endnutzerlabors, deren Kompatibilität und Leistung mit dem PiSmart S1-System vollständig zu validieren.

## Farbbandverbrennung – Mögliche Ursachen

Ein Farbbandbrand tritt auf, wenn während des Druckvorgangs übermäßige Hitze einwirkt, was zu sichtbaren Schäden am Farbband oder zu Verschmierungen auf dem gedruckten Objektträger führt.

So beheben Sie Farbbandverbrennungen:

- Führen Sie den Druckkopf-Wiederherstellungsprozess durch.
- Reduzieren Sie die Temperatureinstellung auf einen niedrigeren Wert.
- Verwenden Sie bekannte, hochwertige Objektträger, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Druckers zu überprüfen.

Häufige Ursachen für Farbbandverbrennungen

Verwendung eines falschen Farbbandtyps

- Verwendung von Diapositiven oder Objektträgern minderer Qualität
- Unebene Druckoberfläche: Kann zu lokalem Verbrennen führen, wenn der Druckkopf keinen gleichmäßigen **Kontakt** herstellt
- Ablagerungen am Druckkopf

Überprüfungen auf Service-Ebene (nur für Techniker)

- Falscher Widerstandswert für den installierten Druckkopf konfiguriert
- Diskrepanz zwischen dem tatsächlichen Widerstand des Druckkopfs und dem in den Einstellungen des Druckers eingegebenen Wert

- ! Hinweis:** Ein Verbrennen des Farbbands sollte immer umgehend behoben werden, um anhaltende Druckprobleme oder Schäden an Druckerkomponenten zu vermeiden.

## Fehlerbehebung bei der Druckqualität

Es gibt keine strengen Regeln hinsichtlich der Druckpositionierung, der Schriftart, der Schriftgröße, der Fettdruckstärke oder der Helligkeitseinstellungen. Diese Variablen können die Druckqualität erheblich beeinflussen und zu Fehlern führen. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, sind möglicherweise einige Versuche erforderlich.

Tipps zur Verbesserung der Druckqualität:

- Eine Erhöhung der Temperatur verbessert die Druckqualität möglicherweise nicht und kann zu vermehrtem Farbbandbruch oder Durchbrennen führen.
- Ein verbranntes Farbband deutet oft darauf hin, dass die Einstellungen für die Temperatur zu hoch sind, kann aber auch folgende Ursachen haben:
  - Fettgedruckte Schriftarten, die zu nahe am Rand des Druckbereichs platziert sind
  - Barcodes, die nahe am Rand des Druckbereichs positioniert sind
  - Wenn das Farbband an einer bestimmten Stelle (z. B. unter fettgedrucktem Text) regelmäßig verbrennt, ändern Sie die Schriftart auf normale Schriftstärke und führen Sie einen erneuten Test durch.
  - Das Zentrieren von Text und Barcodes innerhalb des Druckbereichs hilft, Verbrennungen und ungleichmäßige Druckergebnisse zu vermeiden.

## Reinigung des Druckkopfes

Auf der Website [StatLab.com](https://www.statlab.com) finden Sie Videos zur Reinigung des Druckkopfes und weitere wichtige Informationen

Der Druckkopf muss gelegentlich gereinigt werden, um eine optimale Druckqualität zu gewährleisten.

### Wann muss die Reinigung des Druckkopfs durchgeführt werden?

Eine regelmäßige Wartung des Druckkopfes ist unerlässlich, um eine optimale Druckqualität zu gewährleisten und die Lebensdauer des Druckers zu verlängern. Der Druckkopf sollte unter folgenden Bedingungen gereinigt werden:

- **Wenn das Farbband verbrennt** – Dies kann auf Ablagerungen oder übermäßige Hitze hinweisen.
- Wenn das Farbband während der Installation falschherum eingelegt oder verkehrtherum gelaufen ist, kann das Rückstände hinterlassen oder zu ungleichmäßigem Verschleiß am Druckkopf führen.
- **Wenn sich die Druckqualität verschlechtert** und Symptome wie Verschmieren, Streifenbildung oder unscharfe Zeichen auftauchen, sollte der Druckkopf gereinigt werden.

Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung finden Sie in **den Anweisungen zur Reinigung**.

## Reinigung:

**Schritt 1:** Schalten Sie den Drucker aus.

**Schritt 2:** Entfernen Sie das Farbband.

**Schritt 3:** Entsorgen Sie das verbrauchte Farbband auf der Aufwickelspule.

**Schritt 4:** Bewegen Sie den Druckkopf in die Mitte, indem Sie ihn vorsichtig nach oben oder unten drücken.

**Schritt 5:** Brechen Sie das Ende des Pop-Ule-Tupfers ab, indem Sie das Röhrchen zusammendrücken.

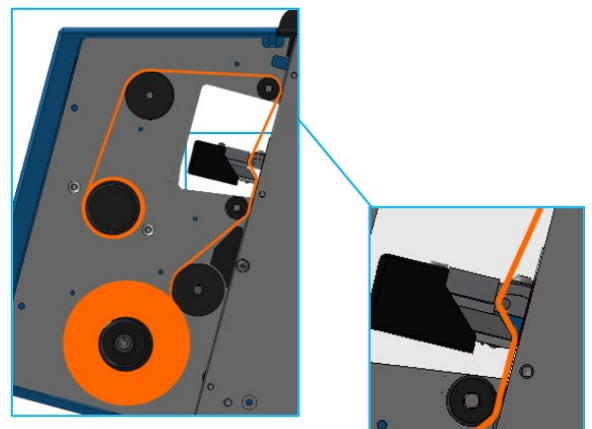
- Alternativ können Sie auch ein in 100 %igen Alkohol getränktes Wattestäbchen verwenden.

**Schritt 6:** Reinigen Sie die Druckkante mit dem angefeuchteten Tupfer in einer Hin- und Her Bewegung, um Schmutz oder Farbbands Rückstände zu entfernen.

**Schritt 7:** Fädeln Sie das Farbband wieder ein.

**Schritt 8:** Schalten Sie den Drucker ein.

- ⚠ **Hinweis:** Verwenden Sie nur 100 %igen Alkohol und zugelassene Tupfer, um eine Beschädigung des Druckkopfes zu vermeiden.



## Wiederherstellung des Druckkopfs

Führen Sie den Druckkopf-Wiederherstellungsprozess durch, wenn Farbbandverbrennungen festgestellt werden:

### Wiederherstellungsschritte:

**Schritt 1:** Durchführen der Reinigung des Druckkopfs (siehe Abschnitt 7.4).

**Schritt 2:** Reduzieren Sie die Temperatureinstellung:

- Drücken Sie die Taste „Einstellungen“.
- Drücken Sie die Drucktaste.
- Drücken Sie die Schaltfläche „Temperatur-Einstellungen“.
- Drücken Sie die Schaltfläche „Bearbeiten“ (Stiftsymbol).
- Stellen Sie die Heiz-Einstellung mit den Tasten „+“ und „-“ auf 1 ein.
- Drücken Sie die Schaltfläche „Speichern“.
- Drücken Sie die Zurück-Taste.

**Schritt 3:** Bedrucken Sie einen Objektträger.

**Schritt 4:** Wenn der Ausdruck immer noch zu dunkel oder verschmiert ist, bedrucken Sie mehrere zusätzliche Objektträger, bis der Ausdruck heller wird.

**Schritt 5:** Sobald der Ausdruck zufriedenstellend ist:

- Erhöhen Sie die Temperatureinstellungen schrittweise.
- Bedrucken Sie nach jeder Anpassung einige Objektträger, bis der Ausdruck dunkel ist, ohne dass das Farbband beschädigt wird oder Verschmierungen auftreten.

**⚠ Hinweis:** Die endgültige Temperatureinstellung ist in der Regel niedriger als die ursprüngliche Einstellung.

## Reinigung des Touchscreens

Reinigen Sie den Touchscreen nur bei Bedarf. Da es sich um eine empfindliche Touch-Oberfläche handelt, sollte er niemals bei eingeschaltetem Drucker gereinigt werden.

Reinigung:

**Schritt 1:** Schalten Sie den Drucker aus.

**Schritt 2:** Durchführen der Reinigung des Bildschirms mit einem weichen Tuch und Glasreiniger oder Alkohol.

**Schritt 3:** Schalten Sie den Drucker ein.

**⚠ Hinweis:** Verwenden Sie immer nicht scheuernde Tücher und vermeiden Sie es, Flüssigkeit direkt auf den Bildschirm aufzutragen.

## Glossar der Symbole/Tasten



Einstellungen



Löschen



Sequenz



Protokoll



Bearbeiten



Nach unten



Nach oben



Startseite



Zurück zu den  
Einstellungen



Trennzeichen



Scanner inaktiv



Scanner bereit



Erhöhen



Verringern

**AUS**

AutoPrint ausschalten



AutoPrint aktivieren



Umschaltknopf (aus)



Umschaltknopf (ein)



Anzeige im  
Menüband

✓ **SPEICHERN**

Speichern

**DEFINIEREN**

Festsetzen

**ANWENDEN**

Übernehmen

× **LÖSCHEN**

Abbrechen

**WENDER HINZUFÜG**

Benutzer hinzufügen

**DRUCKEN** ▶

Drucken

**ALLE BEDRUCKEN** ▶

Alles drucken

**STOP** □

Stopp