

# LF/HF-RFID-App

für die  
Handhelds IC-HH51/HH52

Handbuch



Your automation, our passion.

 **PEPPERL+FUCHS**

---

Es gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie, herausgegeben vom Zentralverband Elektroindustrie (ZVEI) e. V. in ihrer neuesten Fassung sowie die Ergänzungsklausel: "Erweiterter Eigentumsvorbehalt".

**Weltweit**

Pepperl+Fuchs-Gruppe

Lilienthalstr. 200

68307 Mannheim

Deutschland

Telefon: +49 621 776 - 0

E-Mail: [info@de.pepperl-fuchs.com](mailto:info@de.pepperl-fuchs.com)

<https://www.pepperl-fuchs.com>

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1	Inhalt des Dokuments .....	4
1.2	Hersteller .....	4
1.3	Zielgruppe, Personal .....	4
1.4	Verwendete Symbole.....	5
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung .....</b>	<b>6</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung App.....	6
<b>3</b>	<b>Installation.....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Bedienung .....</b>	<b>8</b>
4.1	Beschreibung.....	8
4.2	Starten der App.....	8
4.3	Allgemein.....	8
4.4	Hauptmenü .....	13
4.4.1	Scan Tags .....	14
4.4.2	Tags Lesen + Schreiben .....	15
4.4.3	Befehle .....	20
4.4.4	Tag Type einstellen .....	24
4.4.5	Sonderfunktionen .....	25
<b>5</b>	<b>Glossar .....</b>	<b>27</b>
5.1	ASCII-Tabelle .....	27

# 1 Einleitung

## 1.1 Inhalt des Dokuments

Dieses Dokument beinhaltet Informationen, die Sie für den Einsatz Ihres Produkts in den zutreffenden Phasen des Produktlebenszyklus benötigen. Dazu können zählen:

- Produktidentifizierung
- Lieferung, Transport und Lagerung
- Montage und Installation
- Inbetriebnahme und Betrieb
- Instandhaltung und Reparatur
- Störungsbeseitigung
- Demontage
- Entsorgung



### Hinweis!

Entnehmen Sie die vollständigen Informationen zum Produkt der weiteren Dokumentation im Internet unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Die Dokumentation besteht aus folgenden Teilen:

- vorliegendes Dokument
- Datenblatt

Zusätzlich kann die Dokumentation aus folgenden Teilen bestehen, falls zutreffend:

- EU-Baumusterprüfbescheinigung
- EU-Konformitätserklärung
- Konformitätsbescheinigung
- Zertifikate
- Control Drawings
- Betriebsanleitung
- weitere Dokumente

## 1.2 Hersteller

Pepperl+Fuchs-Gruppe Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland
Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## 1.3 Zielgruppe, Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage liegt beim Anlagenbetreiber.

Nur Fachpersonal darf die Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage des Produkts durchführen. Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung und die weitere Dokumentation gelesen und verstanden haben.

Machen Sie sich vor Verwendung mit dem Gerät vertraut. Lesen Sie das Dokument sorgfältig.

## 1.4 Verwendete Symbole

Dieses Dokument enthält Symbole zur Kennzeichnung von Warnhinweisen und von informativen Hinweisen.

### Warnhinweise

Sie finden Warnhinweise immer dann, wenn von Ihren Handlungen Gefahren ausgehen können. Beachten Sie unbedingt diese Warnhinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden.

Je nach Risikostufe werden die Warnhinweise in absteigender Reihenfolge wie folgt dargestellt:



#### **Gefahr!**

Dieses Symbol warnt Sie vor einer unmittelbar drohenden Gefahr.

Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, drohen Personenschäden bis hin zum Tod.



#### **Warnung!**

Dieses Symbol warnt Sie vor einer möglichen Störung oder Gefahr.

Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, können Personenschäden oder schwerste Sachschäden drohen.



#### **Vorsicht!**

Dieses Symbol warnt Sie vor einer möglichen Störung.

Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, können das Produkt oder daran angeschlossene Systeme und Anlagen gestört werden oder vollständig ausfallen.

### Informative Hinweise



#### **Hinweis!**

Dieses Symbol macht auf eine wichtige Information aufmerksam.



#### **Handlungsanweisung**

1. Dieses Symbol markiert eine Handlungsanweisung. Sie werden zu einer Handlung oder Handlungsfolge aufgefordert.

## 2 Produktbeschreibung

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung App

Die vorliegende App dient zur Ansteuerung der LF- und HF-Schreib-/Leseköpfe IPH-HH50 und IQH1-HH50 mit den modularen Handhelds IC-HH51 und IC-HH52 von Pepperl+Fuchs.

Die App unterstützt:

- das Scannen mehrerer Transponder
- das Lesen und Beschreiben aller Speicherbänke von LF- bzw. HF-Transpondern



---

#### **Hinweis!**

Das Handbuch der modularen Handhelds IC-HH51/HH52 finden Sie auf unserer Homepage [www.Pepperl-Fuchs.com](http://www.Pepperl-Fuchs.com).

---

### 3 Installation

Die RFID-Demo-App ist bei den modularen Handhelds von Pepperl+Fuchs auf der Startseite vorinstalliert.

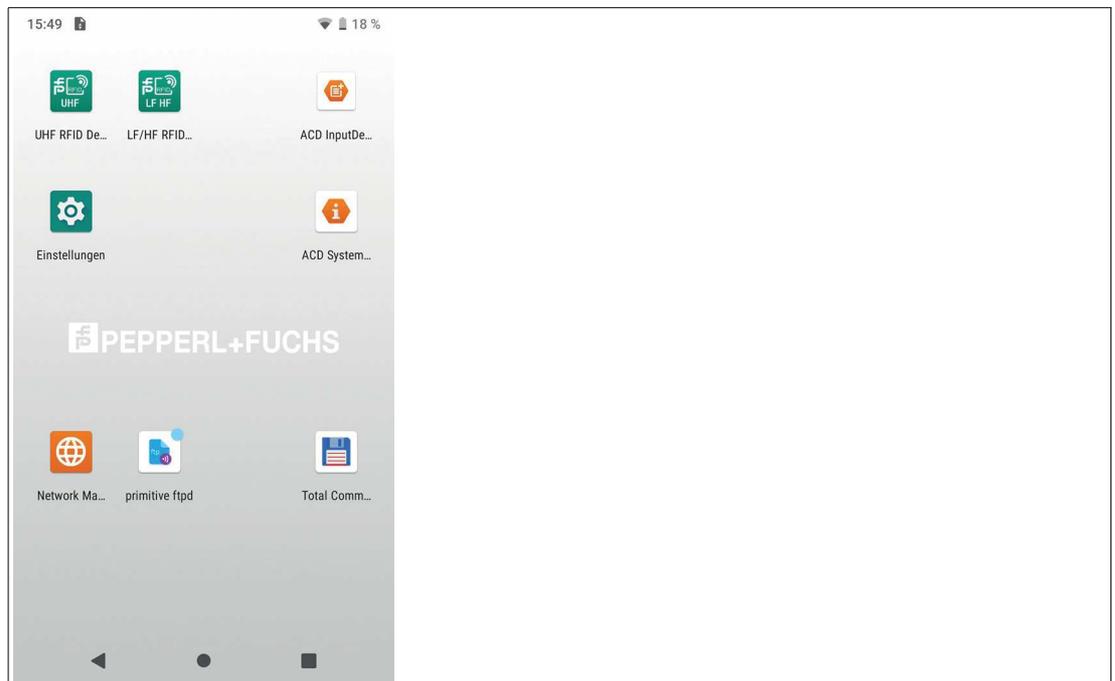


Abbildung 3.1

Zukünftige Weiterentwicklungen der App stehen Ihnen als .apk Datei auf der Homepage von Pepperl+Fuchs zur Verfügung. Dort finden Sie auch eine Anleitung, wie das Update durchzuführen ist. Die Installation der App kann über einen USB-Speicher oder über die LAN-Verbindung an der Dockingstation vorgenommen werden.

Die beschriebene App ist die Version 1.08.

## 4 Bedienung

### 4.1 Beschreibung

Die Bediensprachen der App sind Englisch und Deutsch. Die Spracheinstellungen des Handhelds werden übernommen. Die Sprache des Handhelds kann in den Android-Einstellungen im Untermenü "System" geändert werden.

Im Folgenden werden die Funktionen der vorliegenden App beschrieben.

Für weitere Funktionen bietet Pepperl+Fuchs die Erstellung kundenspezifischer, auf spezielle Anwendung zugeschnittener Apps an.

#### Verzeichnisstrukturen

Dateien werden über die Log- oder die Export-Funktion in eine festgelegte Verzeichnisstruktur gespeichert.

Im Ordner "lf-hf-rfid"<sup>1</sup> finden Sie die Dateien in den folgenden Unterordnern:

- exports
- tag write
- logs
- commands

### 4.2 Starten der App



#### Starten

1. Klicken Sie das RFID-LF/HF-App-Symbol auf dem Bildschirm des Handhelds.

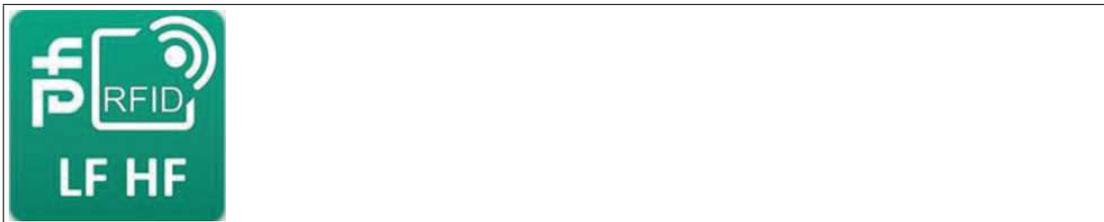


Abbildung 4.1

↳ Die App startet.

### 4.3 Allgemein

Einige Felder bzw. Funktionen sind in mehreren Menüs verfügbar und werden allgemeingültig beschrieben.

#### Virtuelle Tastatur

Zur Eingabe von Daten klicken Sie in das entsprechende Feld. Die virtuelle Tastatur wird automatisch eingeblendet.



#### Tipp

Wenn die virtuelle Tastatur nicht automatisch erscheint, aktivieren Sie das Tastatursymbol rechts in der unteren Symbolleiste.

<sup>1</sup> im TotalCommander z. B. als "Interner gemeinsamer Speicher"

## Funktionstaste orange

Auf den Seiten des Handhelds befinden sich 2 orangene Funktionstasten.

In einigen Menüs sind beide Funktionstasten mit der Hauptfunktion belegt.



### Beispiel

Im Menü "Scan Tags" sind beide Funktionstasten mit der Funktion "Scan" bzw. "Stop" belegt. Im Menü "Tags Lesen & Schreiben" sind beide Funktionstasten mit der Funktion "Lesen" belegt.

## Einstellungen



Mit dem Symbol "Einstellungen" in der oberen rechten Ecke des jeweiligen Menüs können Sie Filter und Sendeleistung des aufgesteckten Moduls einstellen.



### Hinweis!

Die Standardeinstellungen sind optimal für die meisten Einsatzbereiche eingestellt. Fortgeschrittene Anwender können hier ggf. andere Parameter wählen.

## Daten

Im Untermenü "Daten" können Sie den Transpondertyp, das Anzeigeformat und die Darstellung der Daten einstellen.

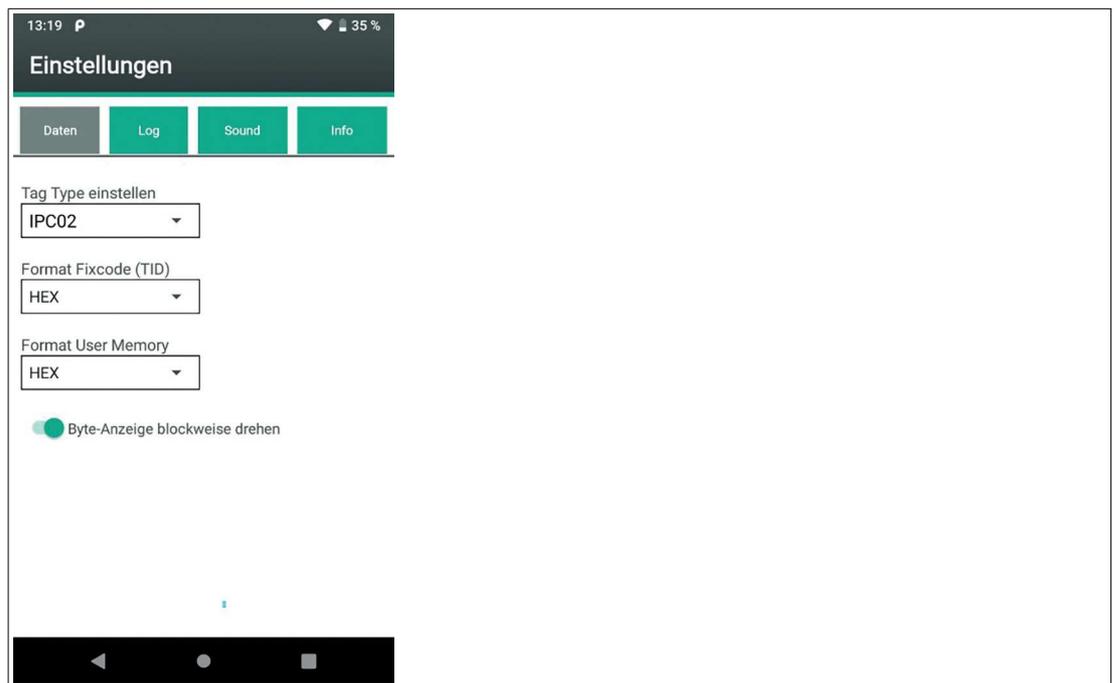


Abbildung 4.2

### Tag Type einstellen

Mit dem Schreib-/Lesekopf IPH-HH50 werden die folgenden Transpondertypen unterstützt:

Bezeichnung	Chip-Typ	Fixcode-Länge [Byte]	Beschreibbarer Speicher [Byte]	Blockgröße [Byte]
IPC02	EM4102	5	-	4
IPC03	EM4450	4	116	4
IPC11	Q5 (Sokymat)	-	5	4

Tabelle 4.1

Mit dem Schreib-/Lesekopf IQH1-HH50 werden die folgenden Transpondertypen unterstützt:

Bezeichnung	Chip-Typ	Fixcode-Länge [Byte]	Beschreibbarer Speicher [Byte]	Blockgröße [Byte]
IQC21	I-Code SLI(X) (NXP)	8	112	4
IQC22	Tag-It HF-I Plus (Texas Instruments)	8	256	4
IQC23	my-d SRF55V02P (Infineon)	8	224	4
IQC24	my-d SRF55V10P (Infineon)	8	992	4
IQC27	EM4135 (EM Microelectronic Marin)	8	288	4
IQC31	Tag-It HF-I Standard (Texas Instruments)	8	32	4
IQC32	Tag-It HF-I Pro (Texas Instruments)	8	32	4
IQC33	MB89R118 (Fujitsu)	8	2000	8
IQC34	MB89R119 (Fujitsu)	8	232	4
IQC35	I-Code SLI-S (NXP)	8	256	4
IQC36	I-Code SLI-L (NXP)	8	32	4
IQC37	MB89R112 (Fujitsu)	8	8192	32

Tabelle 4.2

### Format Fixcode (TID) und Format User Memory

Sie können zwischen der HEX- und ASCII-Darstellung als Anzeige-Datenformat wählen.

#### Byte-Anzeige

Mit der Option "Byte-Anzeige blockweise drehen" können Sie die einzelnen Datenblöcke im User Memory drehen. Dabei werden die jeweils 4 Byte eines Blocks in der Reihenfolge umgekehrt.

#### Beispiel

Ein Usermemory mit einer Blockgröße von 4 Byte lautet 1234 5678. Mit der Option "Byte-Anzeige blockweise drehen" wird das User Memory als 4321 8765 dargestellt.

Mit dieser Option können Sie Datenträger auslesen und ändern, die in umgekehrter Notation beschrieben wurden.



## Log

Im Untermenü "Log" können Sie das Schreiben einer Log-Datei ein- und ausschalten.

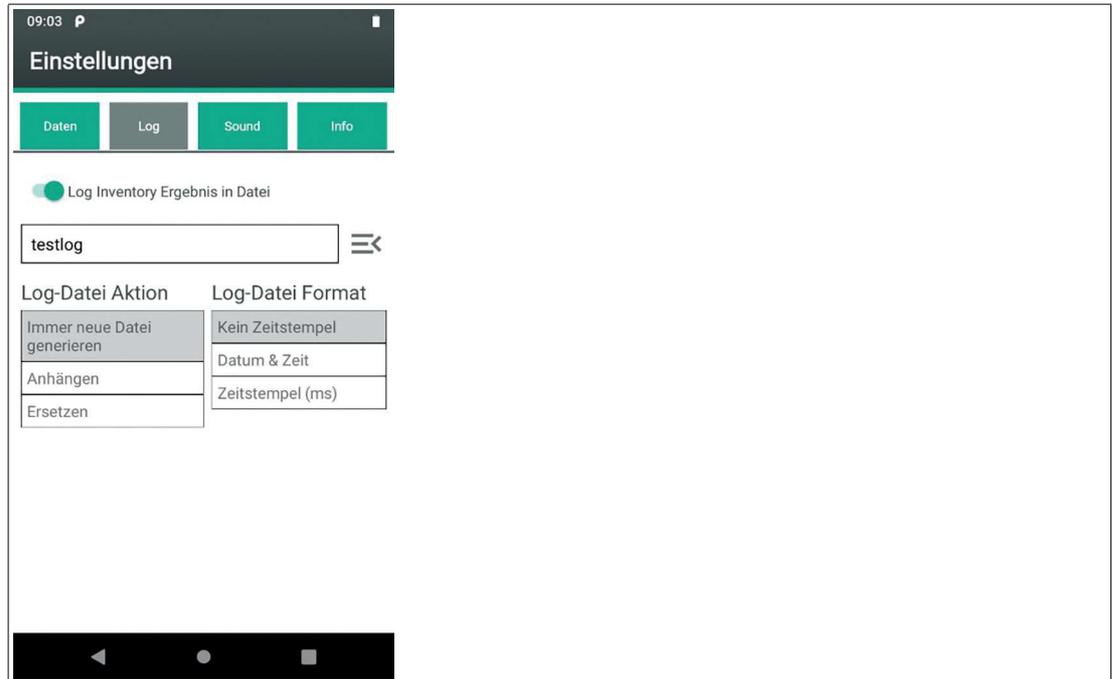


Abbildung 4.3

Wenn Sie eine Log-Datei schreiben möchten, aktivieren Sie die Option "Log Inventory Ergebnis in Datei". Geben Sie im Textfeld einen Dateinamen ein.

Wenn diese Option eingeschaltet ist, werden bei jedem Aufruf des Menüs "Scan Tags" die erfassten Daten in eine CSV-Datei mit dem eingegebenen Namen abgelegt.



### Beispiel

Beispieldaten aus einer generierten CSV-Datei:

0	2021-12-08 11:49:35:772	00 1C 5A 03	41 41 41 41	1
1	2021-12-08 11:49:38:286	9D 54 61 03	41 41 41 41	1
2	2021-12-08 11:49:41:048	7E 36 61 03	00 00 00 00	1
3	2021-12-08 11:49:45:317	02 3D 61 03	30 30 30 30	1

Es wird hier angezeigt:

- laufende Nummer
- Zeitstempel
- UID
- User-Memory
- Lese-Zähler

## Sound

Im Untermenü "Sound" können Sie die akustischen Signale der App steuern.

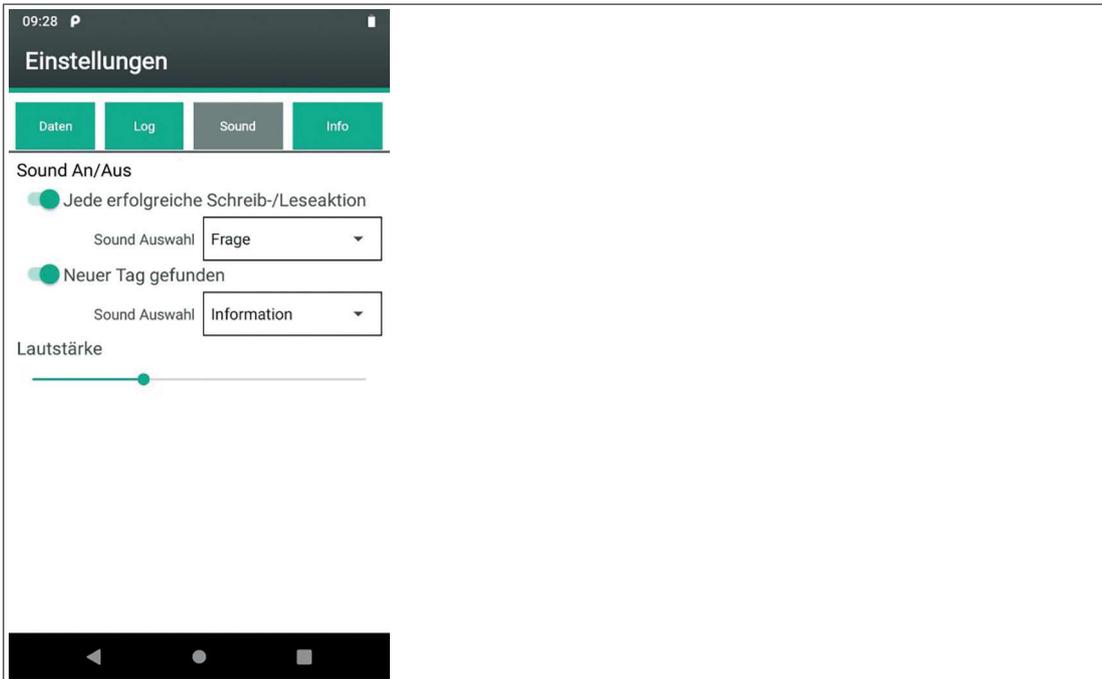


Abbildung 4.4

Mit der Option "Jede erfolgreiche Schreib-/Leseaktion" aktivieren Sie den ausgewählten Sound als akustisches Signal bei jedem erfolgreichen Schreib- oder Lesevorgang.

Mit der Option "Neuer Tag gefunden" aktivieren Sie den ausgewählten Sound als akustisches Signal bei jedem neu gefundenen Transponder.

## Info

Im Untermenü "Info" werden die Versionen der Hard- und Software-Komponenten angezeigt.

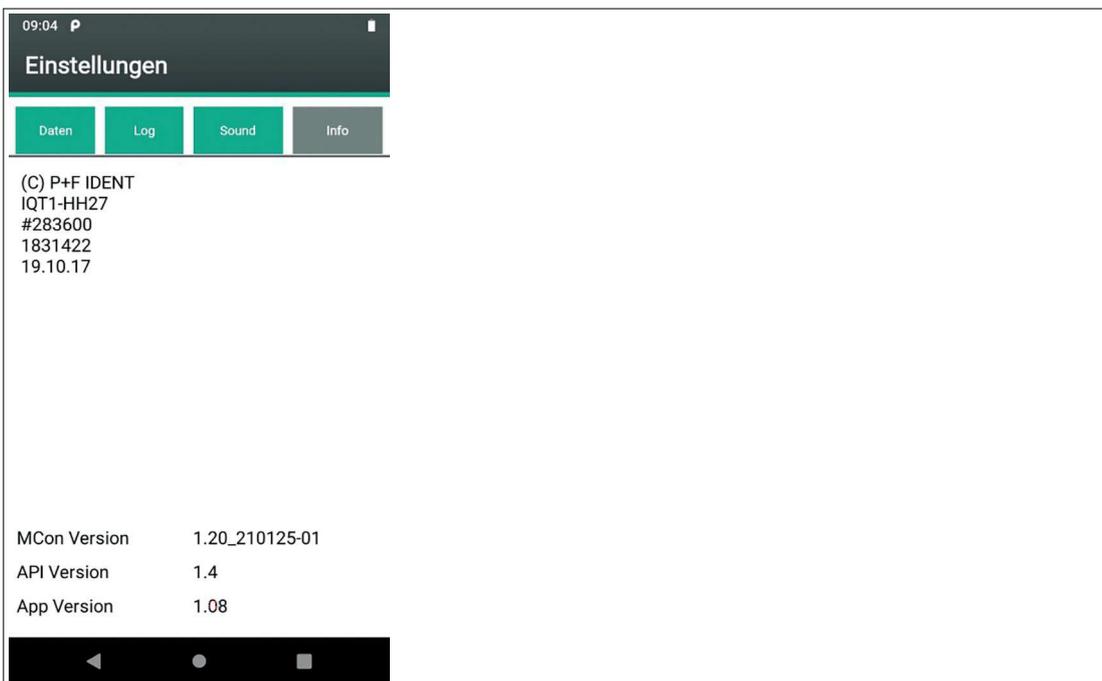


Abbildung 4.5

2022-03

## 4.4 Hauptmenü

Nach dem Start der App wird das Hauptmenü auf dem Bildschirm dargestellt.

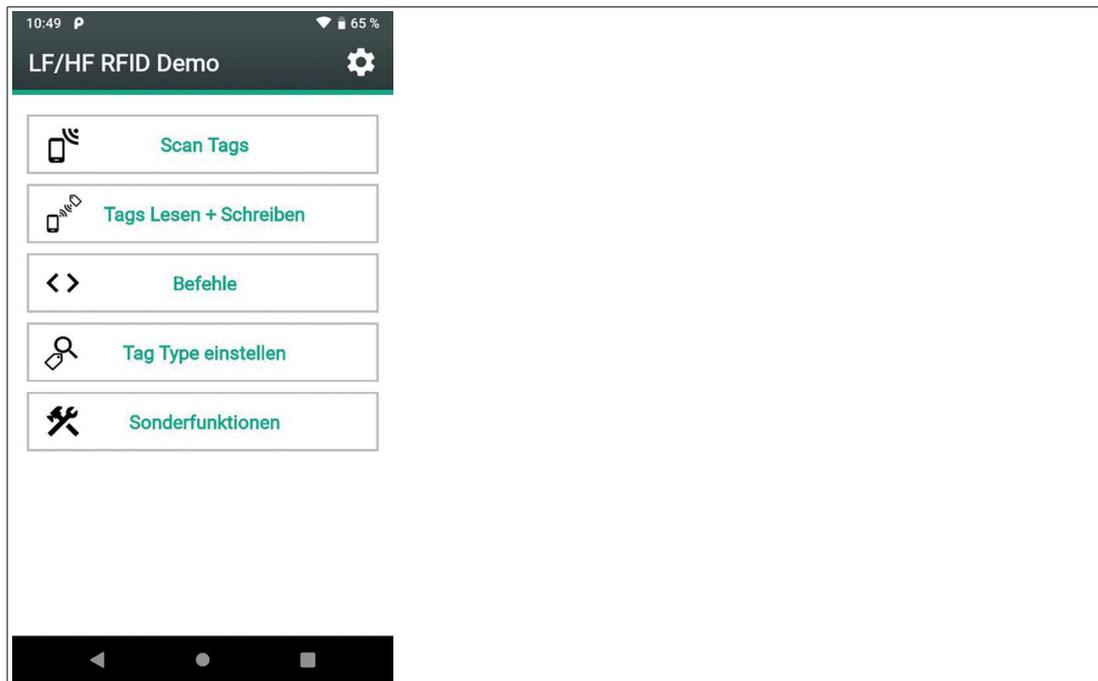


Abbildung 4.6 Hauptmenü

Im Hauptmenü gibt es die folgenden Auswahlmöglichkeiten:

 <span style="margin-left: 10px;">Scan Tags</span>	Mit der Taste "Scan Tags" erkennt das Handheld Transponder im Erfassungsbereich. Sie können eine Liste der Transponder speichern.	Siehe Kapitel 4.4.1
 <span style="margin-left: 10px;">Tags Lesen + Schreiben</span>	Mit der Taste "Tags Lesen + Schreiben" können Sie erkannte und ausgewählte Transponder auslesen und beschreiben.	Siehe Kapitel 4.4.2
 <span style="margin-left: 10px;">Befehle</span>	Mit der Taste "Befehle" können Sie individuelle Befehle erstellen, in einer Liste abspeichern, ausführen und löschen.	Siehe Kapitel 4.4.3
 <span style="margin-left: 10px;">Tag Type einstellen</span>	Mit der Taste "Tag Type einstellen" können Sie den Chiptyp eines erkannten und ausgewählten Transponders auslesen.	Siehe Kapitel 4.4.4
 <span style="margin-left: 10px;">Sonderfunktionen</span>	Mit der Taste "Sonderfunktionen" können Sie Befehle ausführen, die nur bei einzelnen Chiptypen verfügbar sind.	Siehe Kapitel 4.4.5

### 4.4.1 Scan Tags

Mit der Taste "Scan Tags" erkennt das Handheld Transponder im Erfassungsbereich. Sie können eine Liste der Transponder speichern.



#### Transponder scannen

1. Klicken Sie die Taste "Scan Tags"



↳ Das Menü "Scan Tags/Tag - Daten" öffnet sich.

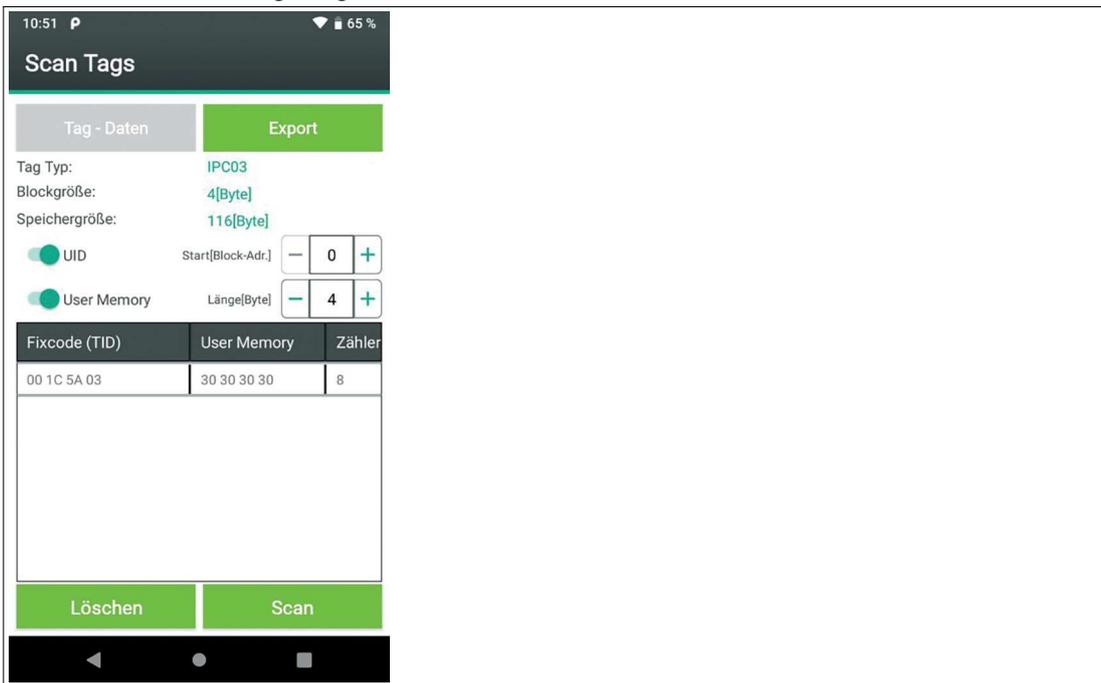


Abbildung 4.7

2. Klicken Sie die Taste "Scan".

↳ Das Handheld scannt alle Transponder im Erfassungsbereich und stellt das Ergebnis in einer Liste dar.



#### Hinweis!

Je nach Einstellung wird in der Liste der erkannten Transponder der Inhalt des Schreib-/Lesespeichers und ein Zähler aufgeführt. Der Zähler zählt die Lesevorgänge des Handheld auf dem Transponder.

3. Klicken Sie die Taste "Stop", um die Suche zu beenden. Die Taste "Stop" erscheint bei laufendem Scan anstelle der Taste "Scan".

↳ Alle Transponder im Erfassungsbereich werden angezeigt.



### Transponderliste speichern

1. Klicken Sie die Taste "Export"  
↳ Das Menü "Scan Tags/Export" öffnet sich.

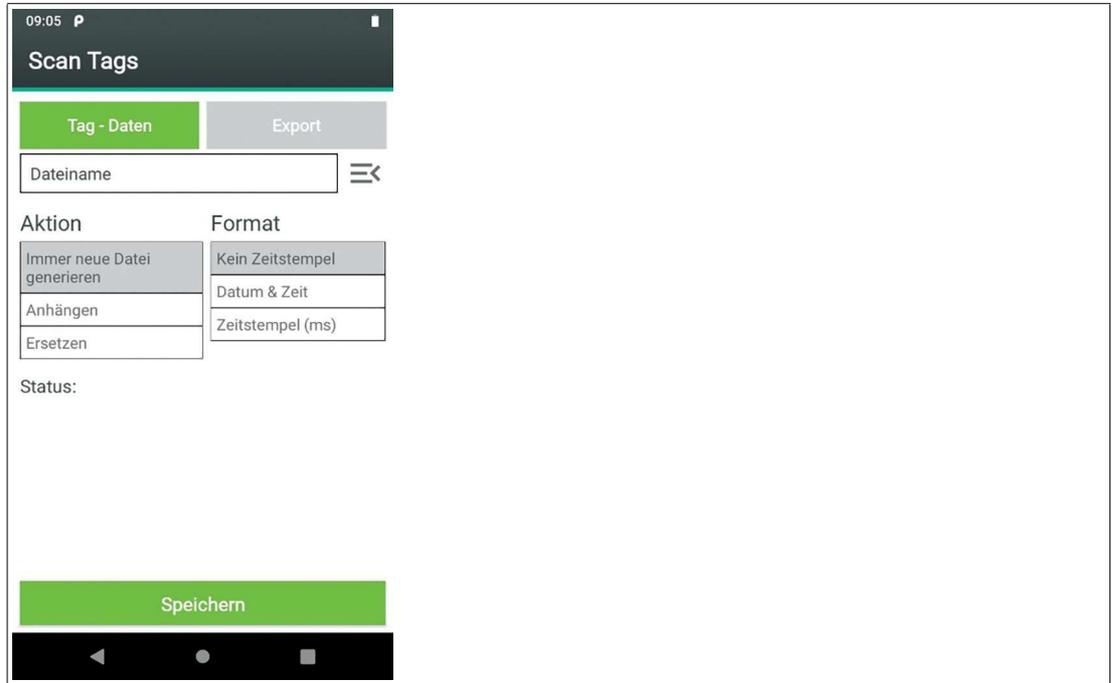


Abbildung 4.8

2. Geben Sie im Textfeld einen Dateinamen ein.
3. Wählen Sie eine Speicher-Aktion und einen optionalen Zeitstempel aus.
4. Klicken Sie die Taste "Speichern"  
↳ Eine Datei mit dem eingegebenen Namen wird im eingestellten Format gespeichert. Siehe Kapitel 4.3.

### 4.4.2 Tags Lesen + Schreiben

Mit der Taste "Tags Lesen + Schreiben" können Sie erkannte und ausgewählte Transponder auslesen und beschreiben.



### Transponder auslesen

1. Klicken Sie die Taste "Tags Lesen + Schreiben".



- ↳ Das Menü "Lesen + Schreiben Tag" öffnet sich.
2. Klicken Sie die Taste "Tag - Daten".  
↳ Das Untermenü "Tag - Daten" im Menü "Lesen + Schreiben Tag" öffnet sich.  
↳ Der Transpondertyp, die Blockgröße und die Speichergröße des Transponders werden angezeigt.

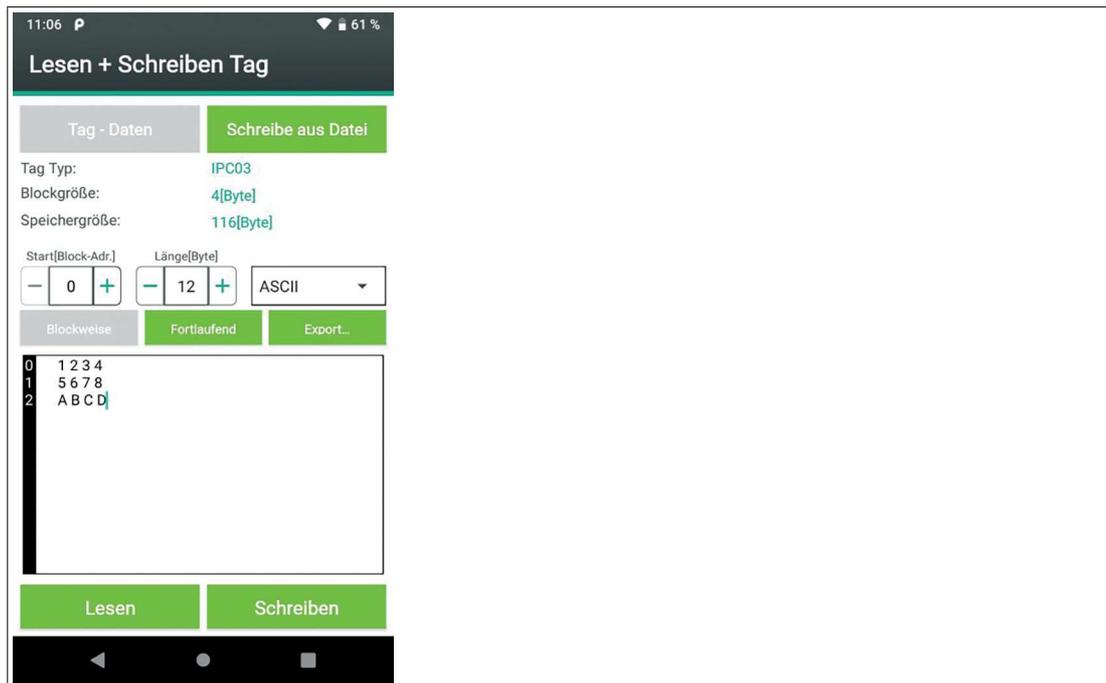


Abbildung 4.9

3. Wählen Sie den Startpunkt, die Länge und das Format der gewünschten Daten im User Memory mit den Feldern "Start[Block-Adr.]", "Länge[Byte]" und dem Auswahlfeld für das Datenformat. Sie können für die Daten folgende Formate wählen:
  - **HEX**  
Alle hexadezimalen Zeichen sind erlaubt. Immer 4 Zeichen ergeben ein Wort. Bindestriche werden automatisch eingefügt.
  - **Dezimal**  
Alle Zahlen von 0 bis 255 sind erlaubt.
  - **ASCII**  
Alle ASCII-Zeichen sind erlaubt.
4. Klicken Sie die Taste "Lesen".
  - ↳ Die gelesenen Daten werden im Fenster "Blockweise" angezeigt. Die Daten auf den Transpondern sind blockweise organisiert. Jede Zeile entspricht einem Datenblock.
5. Klicken Sie die Taste "Fortlaufend".
  - ↳ Das Fenster "Fortlaufend" öffnet sich.

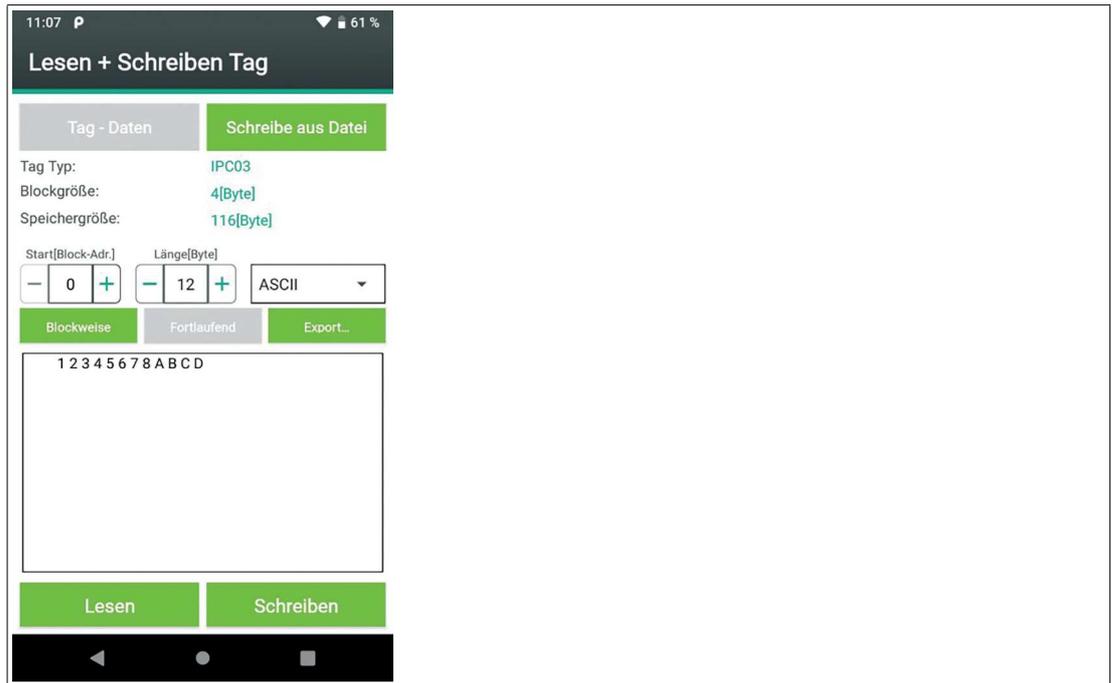


Abbildung 4.10

↳ Die gelesenen Daten werden im Fenster "Fortlaufend" angezeigt. Die Daten werden ohne Umbruch dargestellt.



**Tip**

Wählen Sie das Fenster "Fortlaufend" für die Darstellung von Text.



## Transponder beschreiben

1. Lesen Sie die Daten des Transponders aus.

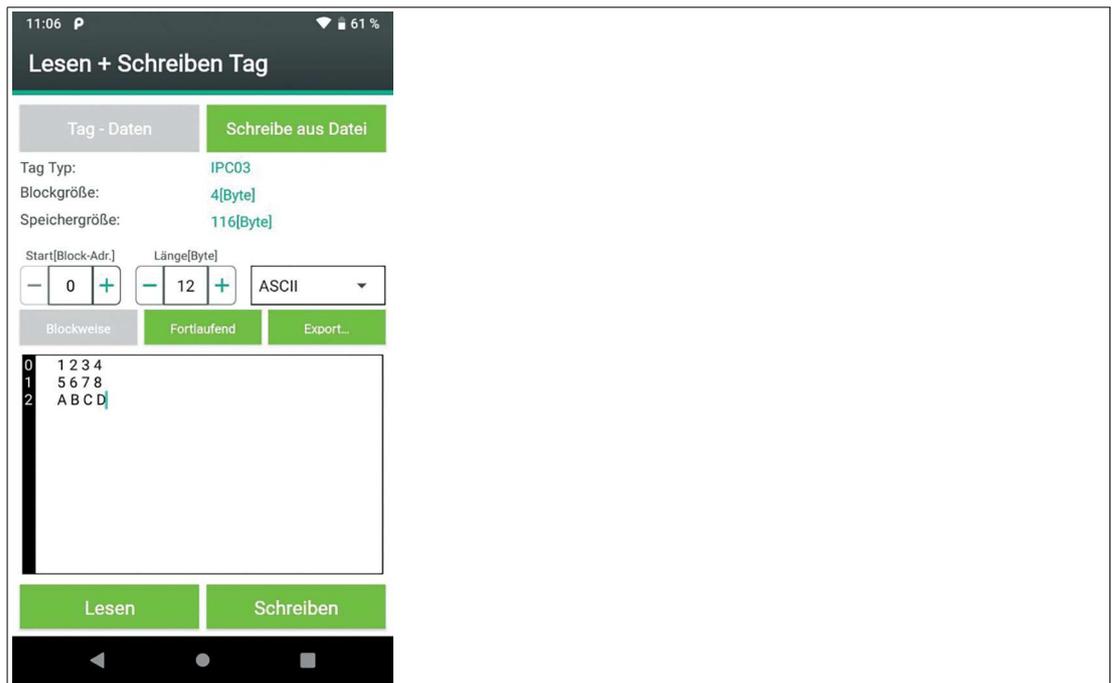


Abbildung 4.11

2. Markieren Sie den Datenblock, den Sie beschreiben möchten.
3. Überschreiben Sie die Daten mit der virtuellen Tastatur.



**Hinweis!**

Sie können nur vollständige Datenblöcke schreiben.

4. Klicken Sie die Taste "Schreiben".
  - ↳ Die eingegebenen Daten werden mit dem ausgewählten Startpunkt und der ausgewählten Länge im UserMemory auf den Transponder gespeichert.



**Transponder aus Datei beschreiben**

Mit der Taste "Schreibe aus Datei" können Sie identische Daten aus einer Datei auf einen oder mehrere Transponder schreiben. Die dazu benötigte Datei müssen Sie gemäß den Vorgaben vorher erstellen und auf dem Handheld speichern. Siehe "Datenformat Schreibdaten" auf Seite 19.

1. Klicken Sie die Taste "Schreibe aus Datei".
  - ↳ Das Menü "Schreibe aus Datei" öffnet sich.

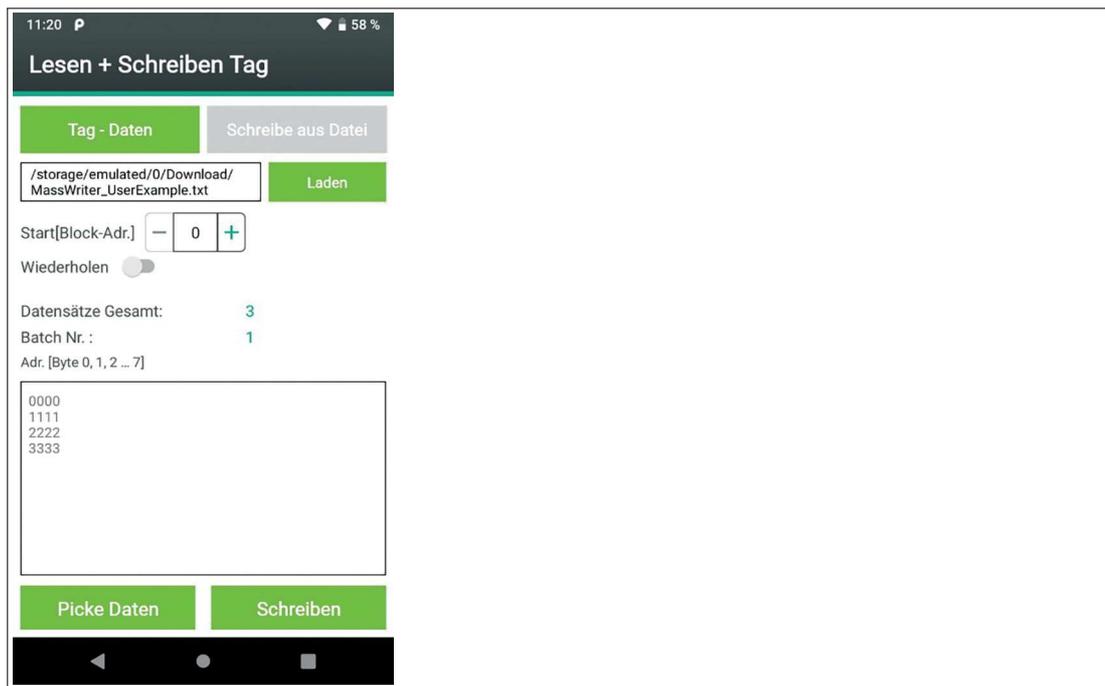


Abbildung 4.12

2. Klicken Sie die Taste "Laden".
3. Wählen Sie die abgelegte Schreibdaten-Datei aus.
  - ↳ Die Datenblöcke werden einzeln von der App geladen.
  - ↳ Die Datenblöcke können auf ein oder mehrere Transponder geschrieben werden.
4. Klicken Sie die Taste "Picke Daten".
  - ↳ Der erste Datenblock wird in das Anzeigefenster kopiert. Beispiel: 0000 ... 3333.
5. Klicken Sie die Taste "Schreiben".
  - ↳ Der angezeigte Datenblock wird auf einen Transponder geschrieben.

6. Klicken Sie die Taste "Picke Daten".  
↳ Der nächste Datenblock wird in das Anzeigefenster kopiert. Beispiel: 4444 ... 7777.
7. Wiederholen Sie das Schreiben und Datenpicken für alle benötigten bzw. vorhandenen Datenblöcke.

### Datenformat Schreibdaten

Eine Schreibdaten-Datei ist eine Textdatei .txt mit Zeichen im ASCII-Format. Siehe Kapitel 5.1. Die Textdatei beinhaltet Schreibdaten in Blockform. Jeder Datenblock startet mit dem Tag <DataBatch/> und endet mit dem Tag <\DataBatch>.



---

#### Beispiel

Eine Datei "MassWriter\_UserExample.txt" enthält folgenden Text im ASCII-Format:

```
<DataBatch/>
0 0 0 0
1 1 1 1
2 2 2 2
3 3 3 3
<\DataBatch>
<DataBatch/>
4 4 4 4
5 5 5 5
6 6 6 6
7 7 7 7
<\DataBatch>
<DataBatch/>
A A A A B B B B C C C C D D D D
<\DataBatch>
```

---



## Operationsdaten speichern

Mit der Taste "Export"... können Sie eine Log-Datei der vorhandenen Kommunikation speichern.

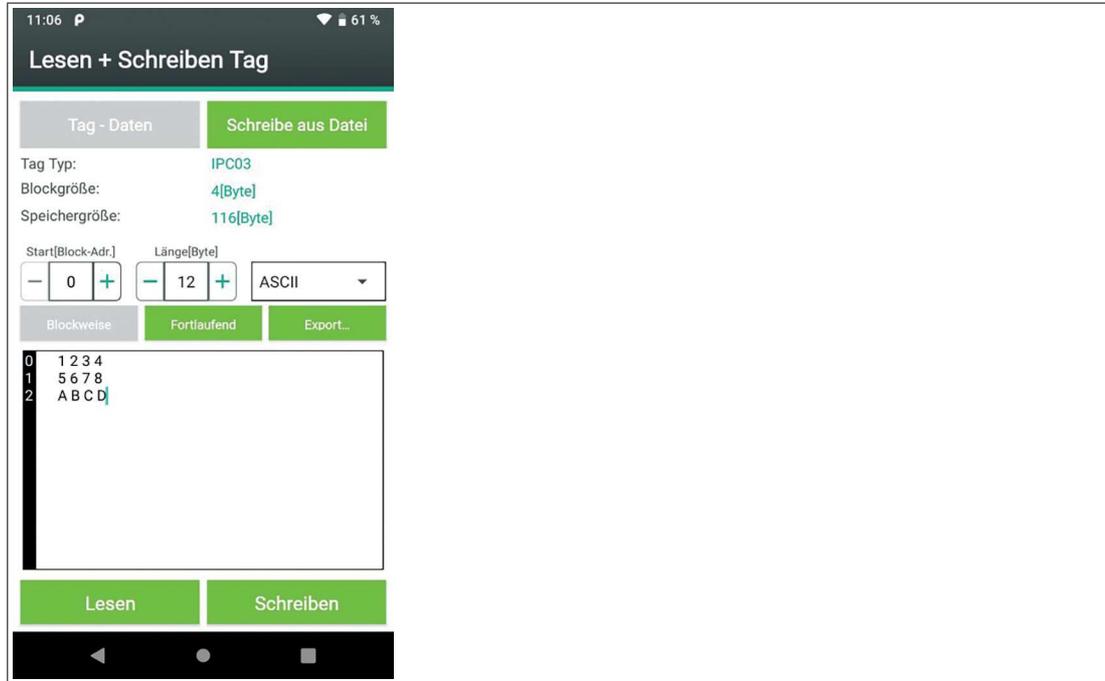


Abbildung 4.13

1. Klicken Sie die Taste "Export...".
2. Geben Sie einen Dateinamen ein und Klicken Sie "Speichern".

↳ Die Datei wird in der festgelegten Dateistruktur im Verzeichnis "exports" abgelegt. Siehe Kapitel 4.1.

### 4.4.3 Befehle

Mit der Taste "Befehle" können Sie individuelle Befehle erstellen, in einer Liste abspeichern, ausführen und löschen.



## Befehle

1. Klicken Sie die Taste "Befehle".



↳ Das Menü "Befehle" öffnet sich.



## Befehl ausführen

1. Klicken Sie die Taste "Befehl".

↳ Das Untermenü "Befehl" öffnet sich.

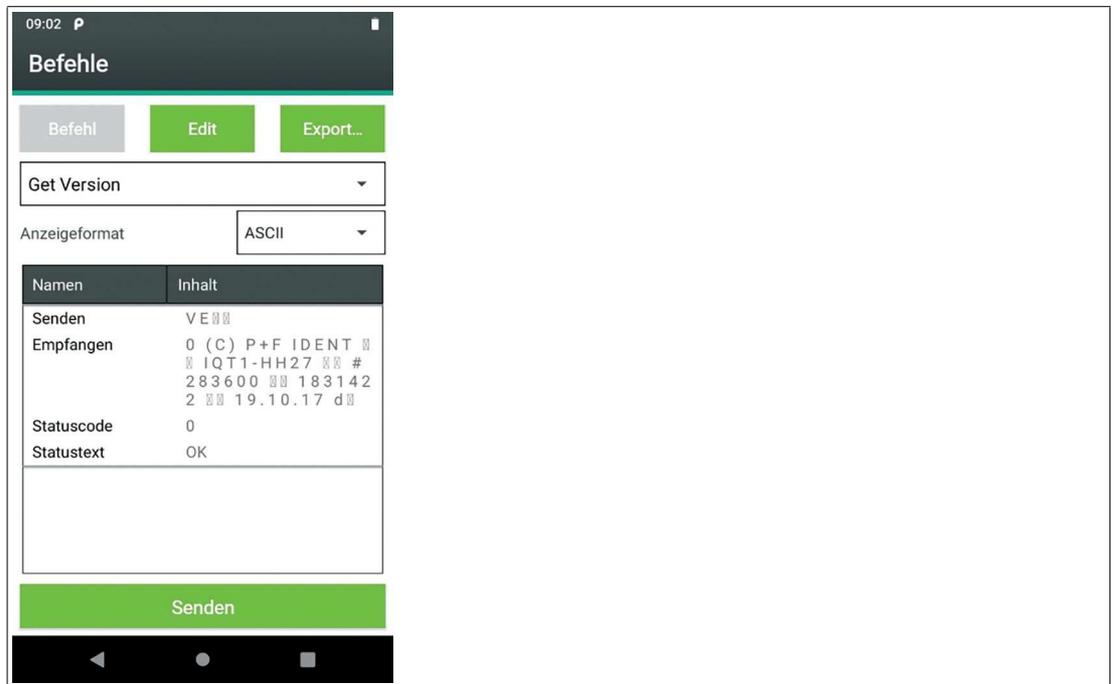


Abbildung 4.14

2. Wählen Sie im Auswahlfeld den Befehl aus, den Sie ausführen wollen.
3. Klicken Sie die Taste "Senden".

↳ Der ausgewählte Befehl wird ausgeführt.



## Befehl neu erstellen, editieren, speichern und löschen

1. Klicken Sie die Taste "Edit".

↳ Das Untermenü "Edit" öffnet sich.

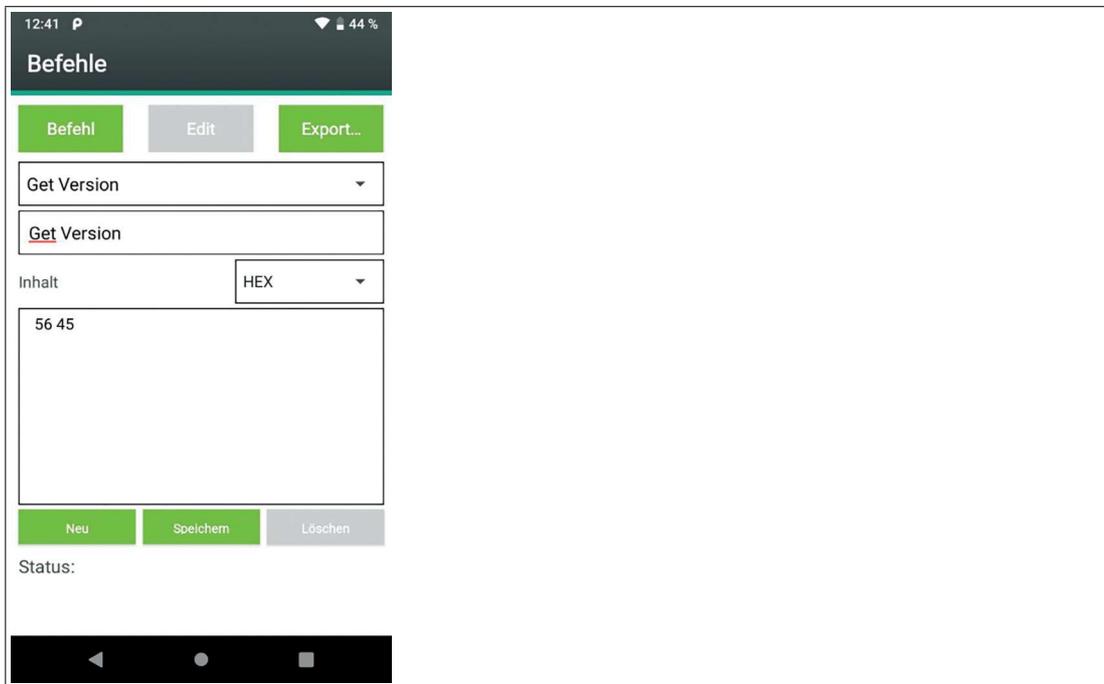


Abbildung 4.15

2. Klicken Sie die Taste "Neu", um einen **neuen Befehl** zu **erstellen**.
3. Wählen Sie das Anzeigeformat aus.  
↳ Sie können Inhalt erstellen.
4. Klicken Sie die Taste "Speichern", um den erstellten Befehl zu speichern.
5. Wählen Sie im Auswahlfeld den **Befehl** aus, den Sie **editieren** wollen.
6. Wählen Sie das Anzeigeformat aus.  
↳ Sie können den Inhalt editieren.
7. Klicken Sie die Taste "Speichern", um den editierten Befehl zu speichern.
8. Wählen Sie im Auswahlfeld den **Befehl** aus, den Sie **löschen** wollen.
9. Klicken Sie die Taste "Löschen", um den Befehl zu löschen.



## Befehle und Antworten speichern

Mit der Taste "Export" können Sie eine Log-Datei der vorhandenen Kommunikation speichern.

1. Klicken Sie die Taste "Export...".

↳ Das Untermenü "Export..." öffnet sich.

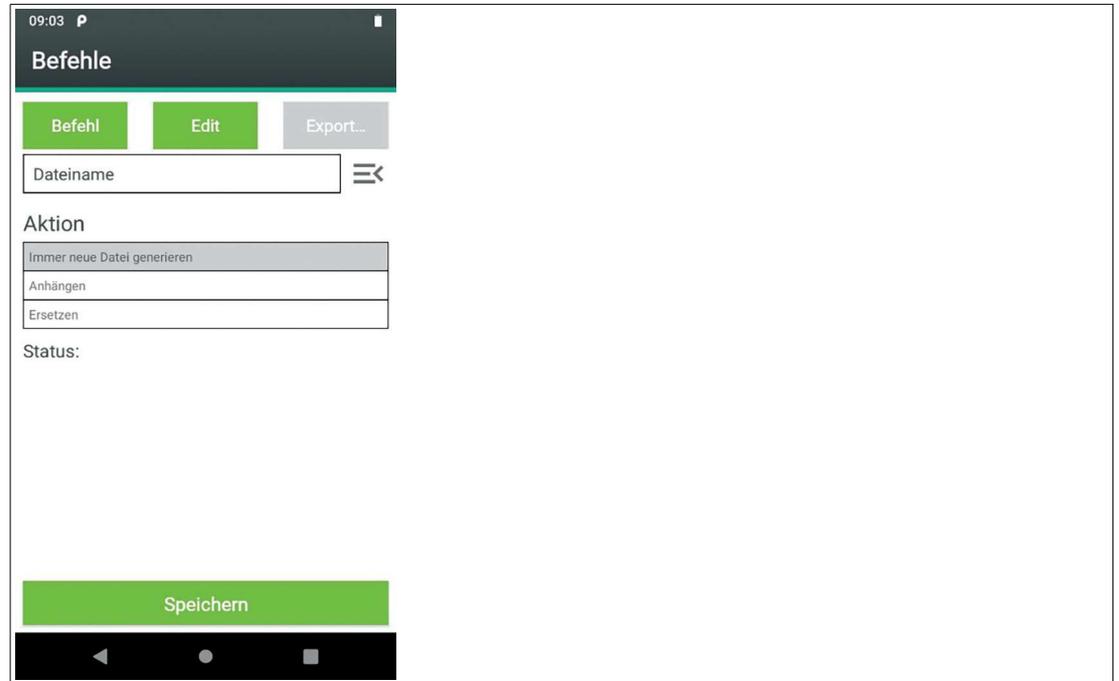


Abbildung 4.16

2. Geben Sie einen Dateinamen ein.
3. Wählen Sie mit der "Aktion" das Verhalten beim Speichern der Datei aus.
4. Klicken Sie "Speichern".

↳ Die Datei wird in der festgelegten Dateistruktur im Verzeichnis "exports" abgelegt. Siehe Kapitel 4.1.

#### 4.4.4 Tag Type einstellen

Mit der Taste "Tag Type einstellen" können Sie den Chiptyp eines erkannten und ausgewählten Transponders auslesen.



##### Transpondertyp auslesen

1. Klicken Sie die Taste "Tag Type einstellen".



↳ Das Menü "Tag Type" öffnet sich.

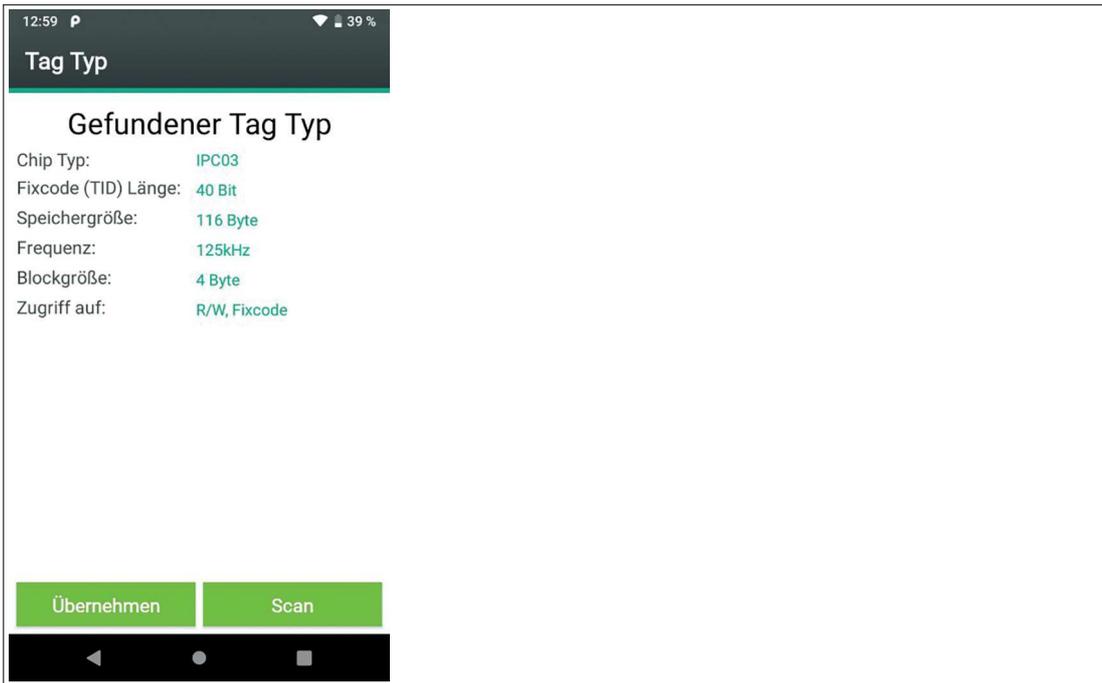


Abbildung 4.17

2. Klicken Sie die Taste "Scan".

↳ der Transponder wird gescannt.

↳ Die Daten des erkannten Transponders werden angezeigt.



##### Transpondertyp als "Tag Type" übernehmen

Sie können den Transpondertyp eines erkannten Transponders als Tag Type für weitere Schreib-/Lesevorgänge einstellen. Siehe "Daten" auf Seite 9.

1. Lesen Sie den Transpondertyp aus.
2. Klicken Sie die Taste "Übernehmen".

↳ Der ausgelesene Transpondertyp wird als Tag Type für weitere Schreib-/Lesevorgänge übernommen.

## 4.4.5 Sonderfunktionen

Mit der Taste "Sonderfunktionen" können Sie Befehle ausführen, die nur bei einzelnen Transpondertypen verfügbar sind.



### Transpondertyp IPC11 - Fixcode eingeben

1. Klicken Sie die Taste "Sonderfunktionen".



↳ Das Menü "Sonderbefehle" öffnet sich.

2. Klicken Sie die Taste "Tag - Daten".

↳ Das Untermenü "Tag - Daten" öffnet sich.

↳ Der Transpondertyp, die Blockgröße und die Speichergröße des Transponders werden angezeigt.

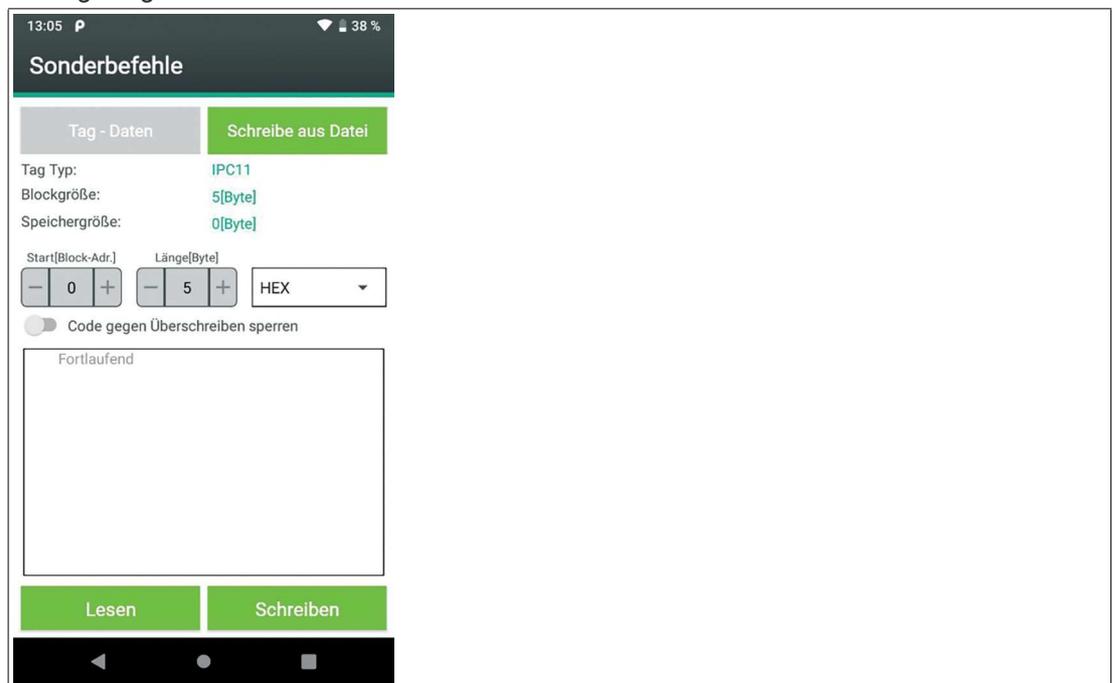


Abbildung 4.18

3. Wählen Sie das Format der gewünschten Daten des Fixcode mit dem Auswahlfeld für das Datenformat. Sie können für die Daten folgende Formate wählen:
  - **HEX**  
Alle hexadezimalen Zeichen sind erlaubt. Immer 4 Zeichen ergeben ein Wort. Bindestriche werden automatisch eingefügt.
  - **ASCII**  
Alle ASCII-Zeichen sind erlaubt.
4. Der Startpunkt und die Länge sind voreingestellt.
5. Klicken Sie die Taste "Lesen".
 

↳ Die gelesenen Daten werden im Fenster "Fortlaufend" angezeigt.
6. Überschreiben Sie die Daten mit der virtuellen Tastatur.

**Hinweis!**

Mit dem Schalter "Code gegen Überschreiben sperren" können Sie den Fixcode gegen weitere Änderungen sperren"

7. Klicken Sie die Taste "Schreiben".

↳ Der Fixcode wird auf den Transponder als gesperrter oder editierbarer Fixcode gespeichert.

**Transpondertyp IPC11 - Fixcode aus Datei einlesen**

Mit der Taste "Schreibe aus Datei" können Sie identische Fixcodes aus einer Datei auf einen oder mehrere Transponder schreiben. Die dazu benötigte Datei müssen Sie gemäß den Vorgaben vorher erstellen und auf dem Handheld speichern. Siehe "Datenformat Schreibdaten" auf Seite 19.

1. Klicken Sie die Taste "Schreibe aus Datei".  
↳ Das Menü "Schreibe aus Datei" öffnet sich.
2. Klicken Sie die Taste "Laden".
3. Wählen Sie die abgelegte Schreibdaten-Datei aus.

↳ Der Fixcode wird von der App geladen.

↳ Der Fixcode kann auf ein oder mehrere Transponder geschrieben werden.

4. Klicken Sie die Taste "Picke Daten".

↳ Der Fixcode wird in das Anzeigefenster kopiert. Beispiel: 00000.

5. Klicken Sie die Taste "Schreiben".

↳ Der Fixcode wird auf einen Transponder geschrieben.

**Datenformat Schreibdaten**

Eine Schreibdaten-Datei ist eine Textdatei .txt mit Zeichen im ASCII-Format. Siehe Kapitel 5.1. Die Textdatei beinhaltet Schreibdaten in Blockform. Jeder Datenblock startet mit dem Tag <DataBatch/> und endet mit dem Tag <\DataBatch>.

**Beispiel**

Eine Datei "MassWriter\_UserExample.txt" enthält folgenden Text im ASCII-Format:

```
<DataBatch/>
```

```
0 0 0 0 0
```

```
<\DataBatch>
```



## 5 Glossar

- ASCII                      Der Amerikanische Standard-Code für den Informationsaustausch ASCII ist eine 8-Bit Zeichenkodierung
- RSSI                        Der Received Signal Strength Indicator RSSI gibt die Signalleistung in dBm an, die der Reader von einem Transponder empfängt.
- Wort                        Ein Wort oder Datenwort ist die kleinste Menge an Daten, die bei einem Lese- oder Schreibvorgang eines Transponders gelesen oder geschrieben wird.

### 5.1 ASCII-Tabelle

hex	dez	ASCII									
00	0	NUL	20	32	Space	40	64	@	60	96	'
01	1	SOH	21	33	!	41	65	A	61	97	a
02	2	STX	22	34	"	42	66	B	62	98	b
03	3	ETX	23	35	#	43	67	C	63	99	c
04	4	EOT	24	36	\$	44	68	D	64	100	d
05	5	ENQ	25	37	%	45	69	E	65	101	e
06	6	ACK	26	38	&	46	70	F	66	102	f
07	7	BEL	27	39	'	47	71	G	67	103	g
08	8	BS	28	40	(	48	72	H	68	104	h
09	9	HT	29	41	)	49	73	I	69	105	i
0A	10	LF	2A	42	*	4A	74	J	6A	106	j
0B	11	VT	2B	43	+	4B	75	K	6B	107	k
0C	12	FF	2C	44	,	4C	76	L	6C	108	l
0D	13	CR	2D	45	-	4D	77	M	6D	109	m
0E	14	SO	2E	46	.	4E	78	N	6E	110	n
0F	15	SI	2F	47	/	4F	79	O	6F	111	o
10	16	DLE	30	48	0	50	80	P	70	112	p
11	17	DC1	31	49	1	51	81	Q	71	113	q
12	18	DC2	32	50	2	52	82	R	72	114	r
13	19	DC3	33	51	3	53	83	S	73	115	s
14	20	DC4	34	52	4	54	84	T	74	116	t
15	21	NAK	35	53	5	55	85	U	75	117	u
16	22	SYN	36	54	6	56	86	V	76	118	v
17	23	ETB	37	55	7	57	87	W	77	119	w
18	24	CAN	38	56	8	58	88	X	78	120	x
19	25	EM	39	57	9	59	89	Y	79	121	y
1A	26	SUB	3A	58	:	5A	90	Z	7A	122	z
1B	27	ESC	3B	59	;	5B	91	[	7B	123	{
1C	28	FS	3C	60	<	5C	92	\	7C	124	
1D	29	GS	3D	61	=	5D	93	]	7D	125	}
1E	30	RS	3E	62	>	5E	94	^	7E	126	~
1F	31	US	3F	63	?	5F	95	_	7F	127	DEL

# Your automation, our passion.

## Explosionsschutz

- Eigensichere Barrieren
- Signaltrenner
- Feldbusinfrastruktur FieldConnex®
- Remote-I/O-Systeme
- Elektrisches Ex-Equipment
- Überdruckkapselungssysteme
- Bedien- und Beobachtungssysteme
- Mobile Computing und Kommunikation
- HART Interface Solutions
- Überspannungsschutz
- Wireless Solutions
- Füllstandsmesstechnik

## Industrielle Sensoren

- Näherungsschalter
- Optoelektronische Sensoren
- Bildverarbeitung
- Ultraschallsensoren
- Drehgeber
- Positioniersysteme
- Neigungs- und Beschleunigungssensoren
- Feldbusmodule
- AS-Interface
- Identifikationssysteme
- Anzeigen und Signalverarbeitung
- Connectivity

### Pepperl+Fuchs Qualität

Informieren Sie sich über unsere Qualitätspolitik:

[www.pepperl-fuchs.com/qualitaet](http://www.pepperl-fuchs.com/qualitaet)

