



## **FUNK-BEDIENTEIL**

### **FBT 250**

---

**Hersteller / Inverkehrbringer**

TELENOT ELECTRONIC GMBH  
Wiesentalstraße 60  
73434 Aalen  
GERMANY

Telefon +49 7361 946-0  
Telefax +49 7361 946-440  
info@telenot.de  
www.telenot.de

Original Technische Beschreibung deutsch

## 1 Benutzerhinweise

Diese Technische Beschreibung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Produkt. Das Dokument muss in unmittelbarer Nähe zum Produkt jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

Abbildungen dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

### Zielgruppe

Diese Technische Beschreibung richtet sich an den fachkundigen Errichter von Einbruchmeldeanlagen. Der Errichter sollte eine Ausbildung im Bereich Elektrotechnik oder Telekommunikation abgeschlossen haben.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Funk-Bedienteil FBT 250 ist eine Komponente des Drahtlosen Sicherungssystems DSS2. Mit Hilfe des Funk-Bedienteils kann die Einbruchmelderzentrale complex 200H/400H über Funk bedient werden.

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch. Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aufgrund von Fehlgebrauch sind ausgeschlossen.

### Allgemeine Verkaufsbedingungen

Die Allgemeinen Verkaufsbedingungen finden Sie auf der TELENOT-Website unter [www.telenot.com](http://www.telenot.com) und im TELENOT-Produktkatalog.

### Rücksenden fehlerhafter Produkte

- Verwenden Sie eine stabile Verpackung (möglichst Originalverpackung).
- Beachten Sie den ESD-Schutz.
- Legen Sie eine Fehlerbeschreibung bei. Verwenden Sie dazu den Vordruck „Fehlerbericht zur Inbetriebnahme“.

### Produktidentifizierung

Für Anfragen, Reklamationen oder Parametrierung benötigen Sie folgende Angaben:

- Gerätetyp
- Artikelnummer
- Firmware-Version

Sie finden die Angaben auf der Verpackung, dem Produkt oder der Platine:

**Identifizierung Artikelnummer**



Seriennummer **10007590038274012**

Artikelnummer (Stelle 1–9) **100075900**38274012

Kennziffer (Stelle 10) **100075900**38274012

2 = Artikel mit Seriennummer  
3 = Set

### Identifizierung Firmware-Version

Komponente ■

Firmware-Version ■

Datumscode ■

Firmware-Version ■

Platine  
 XXXX  
 07.29  
 17NB

Verpackung  
 07.26  
 \* \* \*

### Symbolerklärung



#### **GEFAHR!**

Möglicherweise gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schwersten Verletzungen führen kann.



#### **ACHTUNG!**

Möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.



Wichtiger Hinweis, Gebot



Tipps, Empfehlungen, Wissenswertes



ESD-gefährdetes Bauteil (ESD = elektrostatische Entladung)



Entsorgungshinweis



Entsorgungshinweis für schadstoffhaltige Akkus und Batterien



Legende



Handlungsablauf

## 2 Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Benutzerhinweise</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Lieferumfang</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Produktmerkmale</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Systemübersicht</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Funktionsbeschreibung</b>	<b>8</b>
7.1	Berührungssensor	8
7.2	RFID-Leser	8
7.2.1	Unterstützte Transpondertypen	8
7.2.2	Verschlüsselung	9
<b>8</b>	<b>Projektierung</b>	<b>9</b>
8.1	Funktionssicherheit	9
8.2	Notwendige Tools / Werkzeuge zur Projektierung	9
8.3	Bedienung	10
<b>9</b>	<b>Mechanischer Aufbau</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>Montage</b>	<b>12</b>
10.1	Wandhalterung abnehmen	12
10.2	Wandhalterung montieren	12
10.3	Gehäuse an die Wandhalterung montieren	13
<b>11</b>	<b>Parametrierung</b>	<b>13</b>
11.1	Hilfsmittel für die Parametrierung	13
11.2	Maximale Anzahl Funk-Komponenten	14
11.3	Details	14
<b>12</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>14</b>
12.1	Voraussetzungen	14
12.2	Neustart der EMZ	14
12.3	Grundstellung	14

12.4	Einlernen des Funk-Bedienteils. . . . .	16	14.3	Reinigung . . . . .	34
12.5	Löschen des Funk-Bedienteils . . . . .	17	<b>15</b>	<b>Demontage und Entsorgung. . . . .</b>	<b>34</b>
12.6	Version . . . . .	17	<b>16</b>	<b>Technische Daten. . . . .</b>	<b>35</b>
<b>13</b>	<b>Bedienung. . . . .</b>	<b>18</b>			
13.1	Übersicht Anzeige- und Bedienelemente . . . . .	18			
13.2	Display . . . . .	19			
13.2.1	Icons . . . . .	19			
13.2.2	Verbindung zur EMZ . . . . .	19			
13.3	Bedienelemente . . . . .	20			
13.4	Anzeige und Bedienung der EMZ . . . . .	21			
13.4.1	Funk-Bedienteil wecken . . . . .	21			
13.4.2	Meldungsspeicher. . . . .	22			
13.4.3	Rücksetzen . . . . .	23			
13.4.4	Extern scharf schalten (Taste ES) . . . . .	23			
13.4.5	Intern scharf schalten (Taste IS) . . . . .	24			
13.4.6	Unscharf schalten (Taste US). . . . .	24			
13.4.7	Menü . . . . .	25			
13.4.8	Schaltfunktionen aktivieren / deaktivieren . . . . .	26			
13.5	Tastensperre . . . . .	28			
13.5.1	Tastensperre aktivieren . . . . .	28			
13.5.2	Tastensperre deaktivieren. . . . .	28			
13.6	RFID-Leser. . . . .	29			
13.6.1	Transponder einlernen (unverschlüsselt) . . . . .	29			
13.6.2	Transponder einlernen (verschlüsselt) . . . . .	29			
13.6.3	Extern scharf schalten mit Transponder . . . . .	30			
13.6.4	Intern scharf schalten mit Transponder . . . . .	30			
13.6.5	Unscharf schalten mit Transponder. . . . .	31			
<b>14</b>	<b>Wartung und Service . . . . .</b>	<b>32</b>			
14.1	Batterietausch . . . . .	32			
14.2	Firmware-Update . . . . .	33			

### 3 Sicherheitshinweise

Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen durch den Errichter und den Betreiber. Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Technischen Beschreibung gelten die für den Einsatzbereich des Gerätes relevanten Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften.

#### Besondere Gefahren

In den Text eingebettete Sicherheits- und Warnhinweise weisen auf besondere Gefahren hin. Eingebettete Sicherheits- und Warnhinweise sind mit einem Piktogramm gekennzeichnet.

#### Umgang mit Verpackungsmaterialien



#### **GEFAHR!**

**Erstickungs- und Verletzungsgefahr für Kinder durch Verpackungsmaterialien**

Verpackungsmaterialien von Kindern fernhalten.

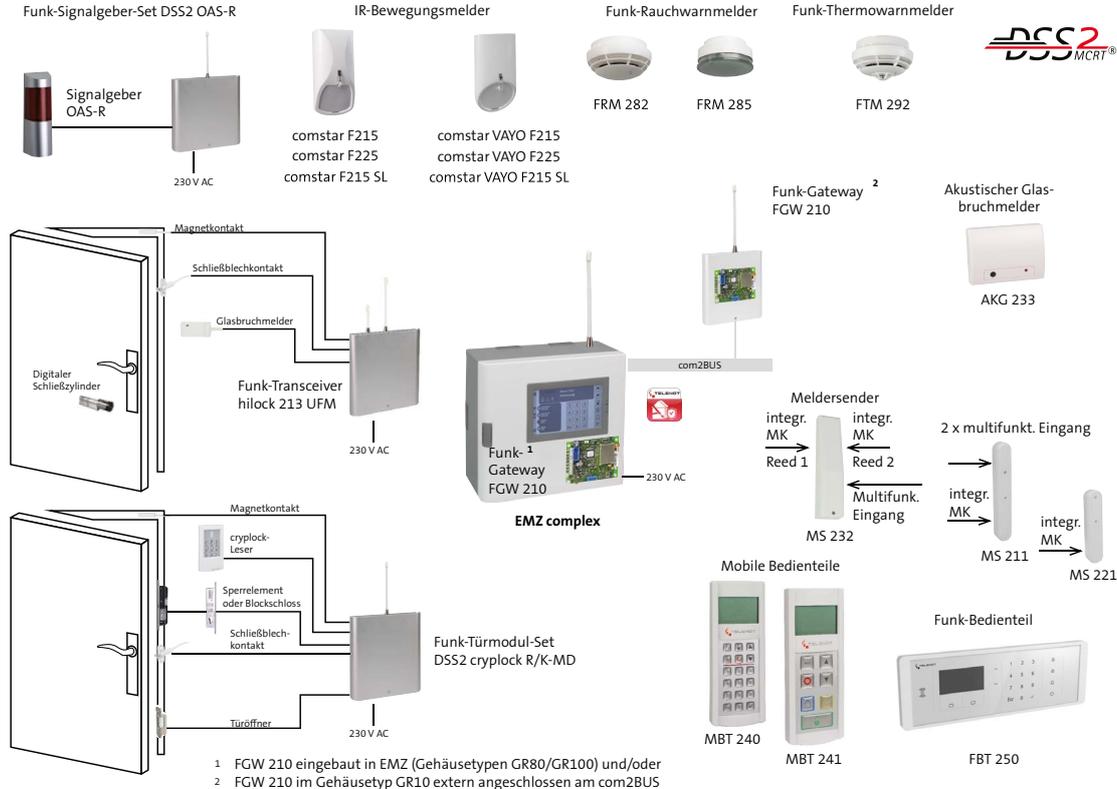
### 4 Lieferumfang

- Funk-Bedienteil FBT 250 (weiß oder schwarz)
- Alkaline Batterie AA (4 Stück)
- Beiblatt „Wichtige Hinweise“ / „Fehlerbericht für Instandsetzung“
- Technische Beschreibung (Errichter)
- Bedienungsanleitung (Betreiber)

### 5 Produktmerkmale

- Integrierter Berührungssensor (Aktivierung des Bedienteils)
- Integrierter RFID-Leser
  - MIFARE Classic (unverschlüsselt)
  - MIFARE DESFire (verschlüsselt und unverschlüsselt)
- Integrierter Signalgeber
- 16 Schaltfunktionen für Smart-Home-Anwendungen
- Bis zu acht FBT 250 lassen sich über angeschlossene Funk-Gateways FGW 210 mit der EMZ verbinden
- Entspiegelte Glasfront mit kapazitivem Bedien- und Anzeigefeld
- OLED-Display (128x64 Pixel) zur Darstellung der Betriebszustände
- Stromversorgung über 4 handelsübliche Alkaline Batterien AA

## 6 Systemübersicht



Systemübersicht Drahtloses Sicherungssystem DSS2

# 7 Funktionsbeschreibung

**Das Funk-Bedienteil FBT 250 ist eine Komponente des Drahtlosen Sicherungssystems DSS2.**

Mit Hilfe des Funk-Gateways FGW 210 kann das Bedienteil mit der EMZ Daten austauschen.

Es können bis zu acht Funk-Bedienteile über angeschlossene Funk-Gateways eingelernt werden.

Das Bedienteil ermöglicht die gezielte Bedienung aller Sicherungsbereiche und kann verwendet werden zur

- Internen Scharfschaltung
- Externen Scharfschaltung
- Unscharfschaltung
- Aktivierung von Schaltfunktionen
- Sperrung (Abschaltung) von Meldebereichen
- Aktivierung des Gehtests
- Darstellung des Meldungsspeichers

## 7.1 Berührungssensor

Der Berührungssensor (Proximity-Sensor) nutzt die komplette Glasfläche. Mit Auflegen der Hand auf die Glasfläche wird das Funk-Bedienteil geweckt.

## 7.2 RFID-Leser

Befindet sich ein Transponder in der Nähe des Lesers, wird er durch das Feld des Lesers mit Energie versorgt. Gleichzeitig sendet der Transponder durch „Unterbrechung“ des Taktes seine Seriennummer (unique number).

### 7.2.1 Unterstützte Transpondertypen

Der Leser arbeitet mit 13,56 MHz und unterstützt alle **unverschlüsselten** Transponder, die der Norm ISO/IEC 14443 A entsprechen.

**Verschlüsselte** Transponder (MIFARE DESFire)

Transpondertyp	Verschlüsselung
MIFARE Classic (1k/4k/mini)	Nur unverschlüsselt
MIFARE DESFire	128-Bit-AES-Verschlüsselung



Qualität und Anforderungen an einen Transponder spielen für die RFID-Technik eine entscheidende Rolle. Nur die von TELENOT angebotenen Transponder sind in der gesamten Abstrahlcharakteristik (Antenne, Antennengröße, Frequenz) und ihrem Verhalten im kompletten Temperaturbereich der Leser getestet und für den Einsatz mit TELENOT-Lesern spezifiziert. Die freigegebenen Transponder und die Leser sind bezüglich ihrer Frequenz optimal aufeinander abgestimmt. Die Gehäuse der Transponder sind speziell für die zu erwartenden Umwelteinflüsse (Temperatur, Feuchte) geeignet. Setzen Sie nur Transponder aus dem Produktprogramm von TELENOT ein. Nur für diese Transponder wird eine Garantie für einen störungsfreien Betrieb übernommen. Die Transponder EM 4200 werden nicht unterstützt, da diese Transponder mit 125 kHz und nicht mit 13,56 MHz arbeiten und eine Verschlüsselung nicht zulassen.

## 7.2.2 Verschlüsselung

Zur Verschlüsselung der Datenübertragung zwischen Leser und Transponder werden zwei Verfahren kombiniert:

### Authentifizierung

Bei der Authentifizierung wird mit demselben Schlüssel (Key) im Leser und im Transponder eine Zufallszahl errechnet. Nur bei Übereinstimmung der Zufallszahl erkennt der Leser den Transponder als „gültig“ an.

### Verkryptung

Verwenden alle Leser und Transponder eines Systems bei allen Datenübertragungen den selben Schlüssel (Key), könnte der Schlüssel durch „Mitschneiden“ der Datenübertragung ermittelt werden. Um dies zu verhindern, wird bei jedem Lesevorgang der Schlüssel (Key) im Leser und im Transponder mit Hilfe eines kryptographischen Algorithmus neu errechnet.

## 8 Projektierung

### 8.1 Funktionssicherheit

Vor der Montage ist zu prüfen, ob am vorgesehenen Montageort die Feldstärke der Funkverbindung ausreicht ([siehe Bedienung / Display](#)).

Der Abstand zu potenziellen breitbandigen Langzeitstörern wie Computern, Kollektormotoren, Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen usw. sollte möglichst groß gewählt werden. Zusätzliche Hinweise zum Montageort von Funk-Komponenten und Lebensdauer der Batterie, Kanalanalyse, Feldstärke, Verfügbarkeit usw. können Sie der Technischen Beschreibung „Funk-Gateway FGW 210“ entnehmen.



**Ein VdS-gemäßer Einsatz ist nicht möglich!**

### 8.2 Notwendige Tools / Werkzeuge zur Projektierung

- EMZ complex mit eingebautem und/oder abgesetztem Funk-Gateway FGW 210
- Parametriersoftware compasX



Firm- und Softwarevoraussetzungen, siehe Parametrierung

### 8.3 Bedienung

**Am Bedienteil können Sie folgende Bedienvorgänge durchführen:**

- Intern scharf / unscharf schalten aller Sicherungsbereiche  
EMZ complex 200H maximal 2 SB  
EMZ complex 400H maximal 8 SB
- Extern scharf / unscharf schalten aller Sicherungsbereiche  
EMZ complex 200H maximal 2 SB ~~Yes~~  
EMZ complex 400H maximal 8 SB
- Abschalten / freigeben aller Meldebereiche (bis zu 128)
- Frei parametrierbare Taste zur Auslösung von z. B. Überfall, Schaltaktionen usw.
- Alarmerücksetzen
- Ein- oder ausschalten von Schaltfunktionen (maximal 16)
- Gehetest ein / aus
- Notschärfung

## 9 Mechanischer Aufbau

### Vorderseite

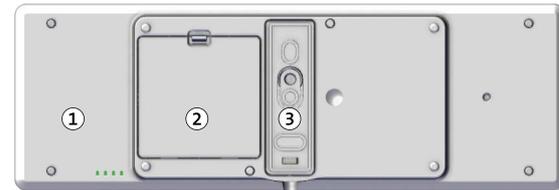
Das Bedienteil besteht aus einem Kunststoffgehäuse mit entspiegelter Glasfront (kapazitive Bedienung), integriertem RFID-Leser, eingebautem Summer und OLED-Display.



- ① Entspiegelte Glasfront
- ② RFID-Leser
- ③ OLED-Display
- ④ Kapazitive Tastatur

### Rückseite

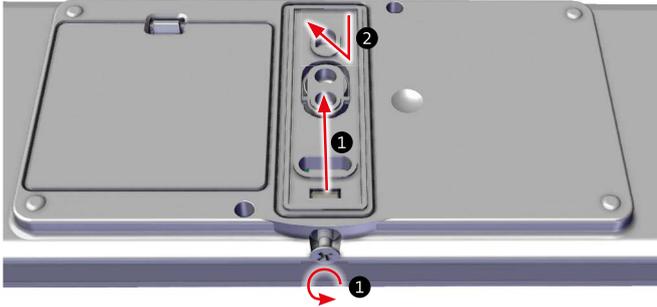
Auf der Rückseite des Bedienteils befindet sich das Batteriefach. Die Abdeckung ist durch eine Rastnase gegen Herausfallen gesichert.



- ① Gehäuseunterteil
- ② Batteriefach
- ③ Wandhalterung

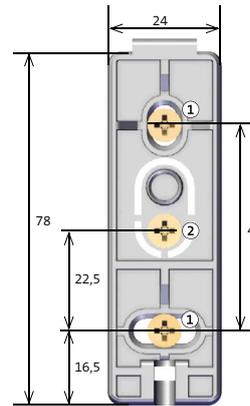
## 10 Montage

### 10.1 Wandhalterung abnehmen



- 1 Lösen Sie die Befestigungsschraube der Wandhalterung bis sich die Wandhalterung aufklappen lässt. Drehen Sie die Schraube nicht vollständig aus dem Gehäuseunterteil (Verlustgefahr).
- 2 Nehmen Sie die Wandhalterung aus dem Gehäuseunterteil.

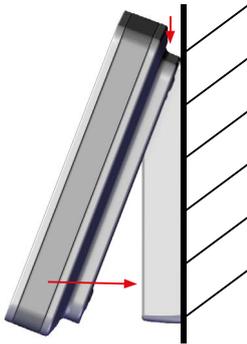
### 10.2 Wandhalterung montieren



- 1 Bohrung zur Wandbefestigung
- 2 Bohrung für Abreißinsel

- 1 Zeichnen Sie die Bohrungen (1) zur Wandbefestigung an (Wasserwaage verwenden)
- 2 Für die Verwendung des integrierten Abreißmelders zeichnen Sie die Bohrung (2) an
- 3 Bohren Sie die Befestigungslöcher, für Befestigung mit Dübeln einen Bohrdurchmesser von 6 mm vorsehen
- 4 Bohren der Befestigungslöcher, für Befestigung mit Dübel einen Bohrdurchmesser von 6 mm vorsehen
- 5 Stecken Sie die Rundkopf-Schrauben (4x50 mm / nicht im Lieferumfang enthalten) durch das Gehäuseunterteil in die Dübel und ziehen Sie diese fest

### 10.3 Gehäuse an die Wandhalterung montieren



- ① Legen Sie die Batterien polungsrichtig ein.
- ② Hängen Sie das Gehäuse von oben in einem Winkel von ca. 30° in die Wandhalterung und drücken Sie es an die Wand.
- ③ Arretieren Sie das Gehäuse an der Wandhalterung durch Eindrehen der Gehäuseschraube.

Displayanzeige „FBT 250 Sabotageschalter schliessen“.

Ist der Sabotageschalter geschlossen, haben Sie ca. 10 s Zeit das Bedienteil zu montieren, danach wird der Berührungssensor und die Touchfunktion neu eingelernt. Während dieser Zeit darf das Bedienteil nicht bedient werden.

Auf dem Display ist ein Fortschrittsbalken für die Zeit von 10 s sichtbar.



## 11 Parametrierung

### 11.1 Hilfsmittel für die Parametrierung

- EMZ complex mit eingebautem und/oder abgesetztem Funk-Gateway FGW 210
- Parametriersoftware compasX mit Kabel

Unter [www.telenot.com](http://www.telenot.com) können registrierte Errichter die neueste Version der Parametriersoftware kostenlos herunterladen.

Abhängig von der Firmware-Version der EMZ und des FGW 210 lässt sich das Funk-Bedienteil FBT 250 einlernen.

Firmware-Version		
FBT 250	EMZ complex	FGW 210
ab 01.xx	ab 32.xx	ab 04.xx

Möglichkeiten zum Einlernen des Bedienteils

- Automatischer Lernmodus (empfohlen)
- Manueller Lernmodus

Siehe [Inbetriebnahme / Einlernen des Funk-Bedienteils](#)

### 11.2 Maximale Anzahl Funk-Komponenten

Es können maximal 8 Funk-Bedienteile von der EMZ complex verwaltet werden.

Die Anzahl ist unabhängig davon, ob ein oder zwei Funk-Gateways an der EMZ angeschlossen sind.



Jedes Funk-Bedienteil belegt durch den RFID-Leser die Adresse eines Türmoduls comlock 410 oder Transceivers hilock 203 (Adresse 8 bis Adresse 15).

Die EMZ kann über die com2BUS-Komponenten maximal 16 Leser verwalten. Das bedeutet, dass z. B. bei 8 parametrisierten Funk-Bedienteilen maximal 8 Türmodule comlock 410 oder Transceiver hilock 203 parametrisiert werden können.

### 11.3 Details

Details zur Parametrierung finden Sie in der Hilfe der Parametriersoftware.

## 12 Inbetriebnahme

### 12.1 Voraussetzungen

- Lesen Sie die Parametrierung mit der Parametriersoftware aus der EMZ aus.
- Senden Sie die Parametrierung mit der compasX-Software wieder in die EMZ complex.



Durch das Auslesen und anschließendes Senden der Parametrierung werden für das Bedienteil die Default-Einstellungen übertragen. Wird dieser Schritt nicht durchgeführt, lässt sich das Bedienteil nicht einlernen!

### 12.2 Neustart der EMZ

Während der Neustart-Phase der EMZ werden Parameter an das Bedienteil übertragen. In dieser Zeit darf das Bedienteil nicht bedient werden. Das Display zeigt „FBT 250 Bitte warten! Initialisierung“ an.

### 12.3 Grundstellung

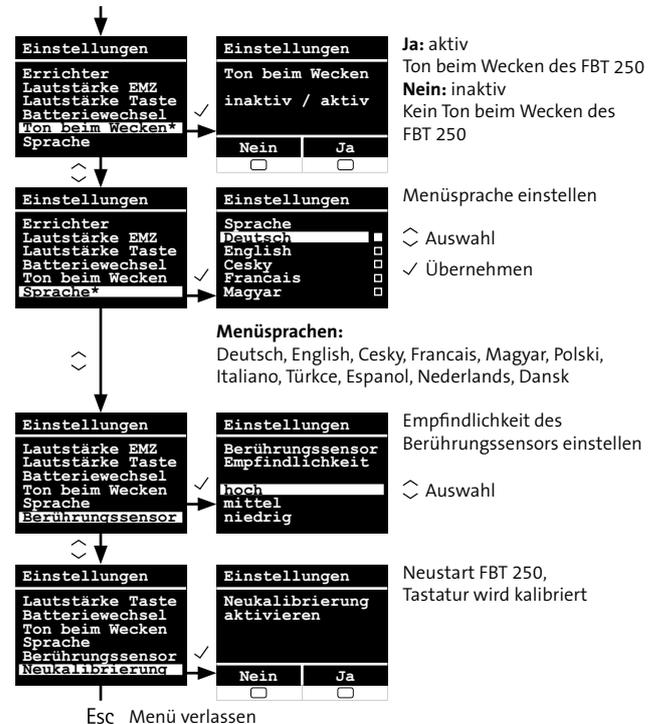
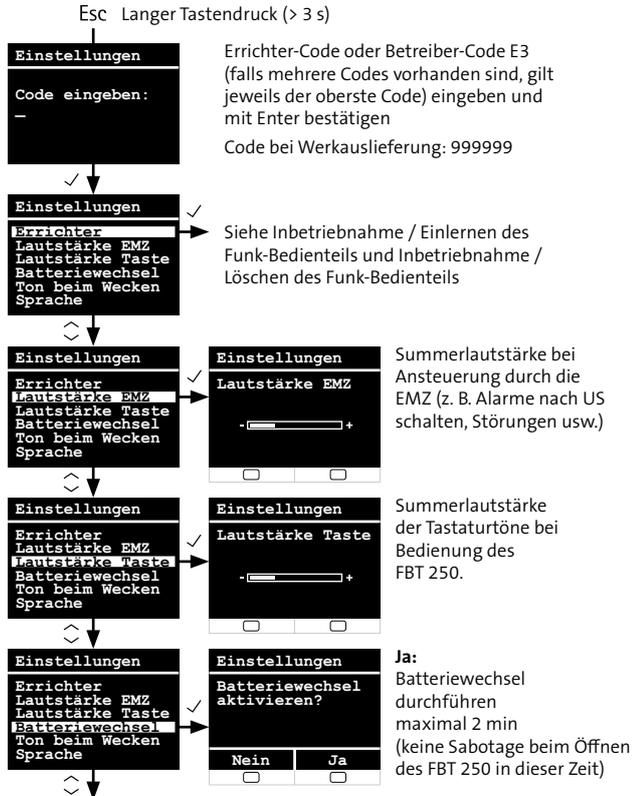


Zum Wecken des Funk-Bedienteils (Display schaltet ein) legen Sie die flache Hand ca. 2 s auf das Display.

⏪ Blättern vor / zurück

✓ Enter (übernehmen)

Esc Abbrechen, zurück



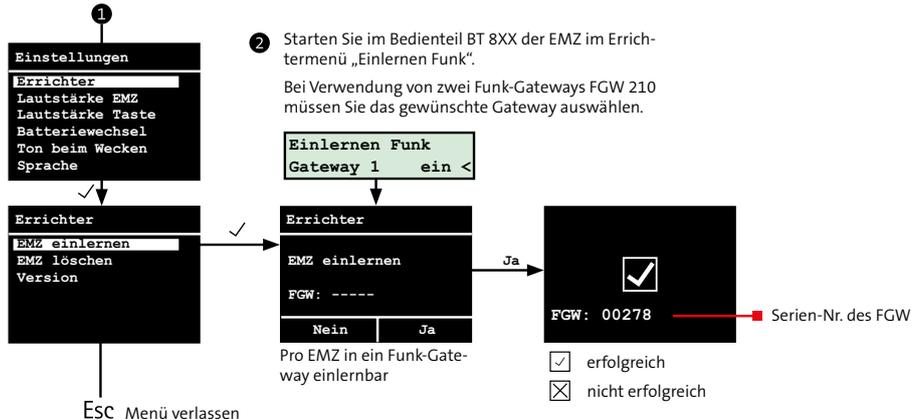
## 12.4 Einlernen des Funk-Bedienteils



Das FBT 250 besitzt keine VdS-Anerkennung und muss in der Parametrierung als „energiesparend“ oder „kundenspezifisch“ parametrieren werden. Um diese Einstellung vornehmen zu können, muss auch das Funkgateway FGW 210 auf „energiesparend“ oder „kundenspezifisch“ parametrieren werden.

### Automatischer Lernmodus (empfohlen)

- 1 Öffnen Sie das Einstellungsmenü des Funk-Bedienteils und navigieren Sie zum Menüpunkt „Errichter“ / „EMZ einlernen“.
- 2 Starten Sie am bedrahteten Bedienteil der EMZ im Errichtermenü „Einlernen Funk“.
- 3 Starten Sie im Einstellungsmenü des Funk-Bedienteils den Einlernvorgang.

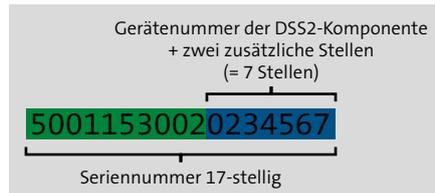


- 4 Lesen Sie die Parametrierung mit der Parametriersoftware aus der EMZ aus.
- 5 Parametrieren Sie die Funk-Komponente.

### Manueller Lernmodus

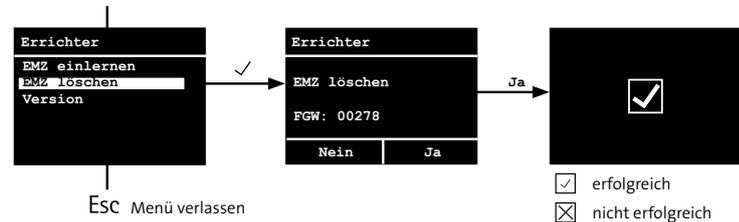
- 1 Tragen Sie die Gerätenummer in die Parametriersoftware compasX ein.

Details zur Identifizierung der Gerätenummer:



- 2 Schicken Sie die Parametrierung in die EMZ.
- 3 Öffnen Sie das Einstellungsmenü des Funk-Bedienteils und navigieren Sie zum Menüpunkt „Errichter“ / „EMZ einlernen“.
- 4 Starten Sie den Einlernvorgang.
- 5 Lesen Sie die Parametrierung mit der Parametriersoftware aus der EMZ aus.
- 6 Parametrieren Sie die Funk-Komponente.

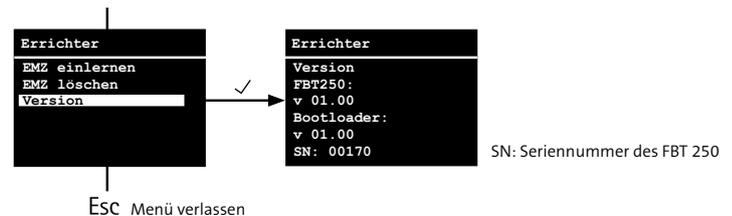
### 12.5 Löschen des Funk-Bedienteils



### 12.6 Version

Anzeige

- Firmware-Version
- Bootloader-Version des FBT 250
- Seriennummer des FBT 250



## 13 Bedienung

### 13.1 Übersicht Anzeige- und Bedienelemente



- |  |   |
|--|---|
| ① RFID-Leser   | ⑦ Taste Enter                             |
| ② Display  | ⑧ Taste Unscharf                          |
| ③ Menüabhängige Tasten (Funktionsanzeige im Display) | ⑨ Taste Intern scharf                     |
| ④ Tasten Blättern (nach oben/nach unten)             | ⑩ Taste Extern scharf                     |
| ⑤ Ziffernblock (0 - 9)                               | ⑪ Frei parametrierbare Taste              |
| ⑥ Taste Esc  | ⑫ Berührungssensor (komplette Glasplatte) |

## 13.2 Display

Anzeigebeispiel



Ohne Tastendruck schaltet sich das Display nach 10 s aus.

### 13.2.1 Icons



**Alarm**

Sammelanzeige für ausgelöste und gespeicherte Alarme



**Störung**

Sammelanzeige für anstehende und gespeicherte Störungen



**Gehtest**

Gehtest eingeschaltet

[1][2][3][4] Frei parametrierbare Icons



Touch-Bedienung



Transponder erkannt



Gute Batteriekapazität



Geringe Batteriekapazität



Geringe bis keine Funkverbindung

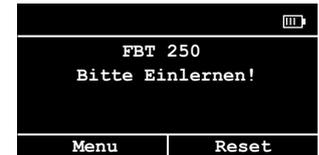


Maximale Funkverbindung

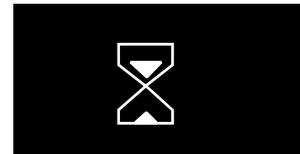
### 13.2.2 Verbindung zur EMZ



Keine Funkverbindung



Keine EMZ eingelernt



Suche nach EMZ aktiv. Bedienung nicht möglich.



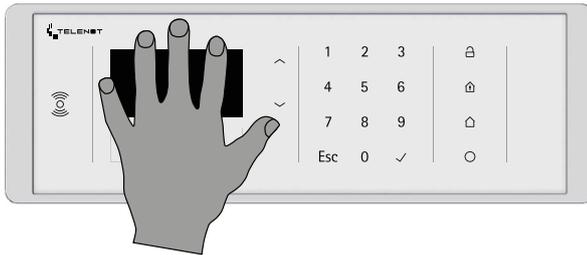
EMZ im Parametriermodus

### 13.3 Bedienelemente

Taste		Kurzer Tastendruck	Langer Tastendruck (>2 s)
		Anzeige des Meldungsspeichers - Bereichsstatus - Alarmer - Störungen - Gründe für Scharfschaltverhinderung	 Menü Tastensperre
		Auswahl: Einzelne Sicherungsbereiche oder alle Sicherungsbereiche extern scharf schalten (Taste mindestens 500 ms drücken)	
		Auswahl: Einzelne Sicherungsbereiche oder alle Sicherungsbereiche intern scharf schalten (Taste mindestens 500 ms drücken)	
		Auswahl: Einzelne Sicherungsbereiche oder alle Sicherungsbereiche unscharf schalten	
		---	Aktivierung eines Alarmierungstyps oder einer Steuerfunktion
	Display	Menu	Zugang zur Menüebene
		Reset	Rücksetzen anstehender Alarmer oder Störungen
			Auswahl in der Menüebene
			Übernahme in der Menüebene
<b>1</b> bis <b>9</b>	Für Code-Eingabe		Ausführen einer Steuerfunktion (Schaltfunktion oder Sperren von Meldebereichen)
<b>0</b>	Für Code-Eingabe		Menü für Steuerfunktionen
Esc	Abbrechen, zurück		Einstellungsmenü (Bedienteil)
	Enter (übernehmen)		Enter (übernehmen)

## 13.4 Anzeige und Bedienung der EMZ

### 13.4.1 Funk-Bedienteil wecken



Bevor das Funk-Bedienteil bedient werden kann, muss es aktiviert (geweckt) werden.

- 1 Legen Sie die ganze Hand auf das Display des Funk-Bedienteils. Erkennt der Berührungssensor (komplette Glasplatte) die Hand, werden das Display und der RFID-Leser aktiviert.



Obwohl die komplette Glasplatte als Berührungssensor funktioniert, wird die Stelle über dem Display empfohlen, damit nicht versehentlich irgendwelche Funktionen (z. B. Scharfschaltung) ausgelöst werden.

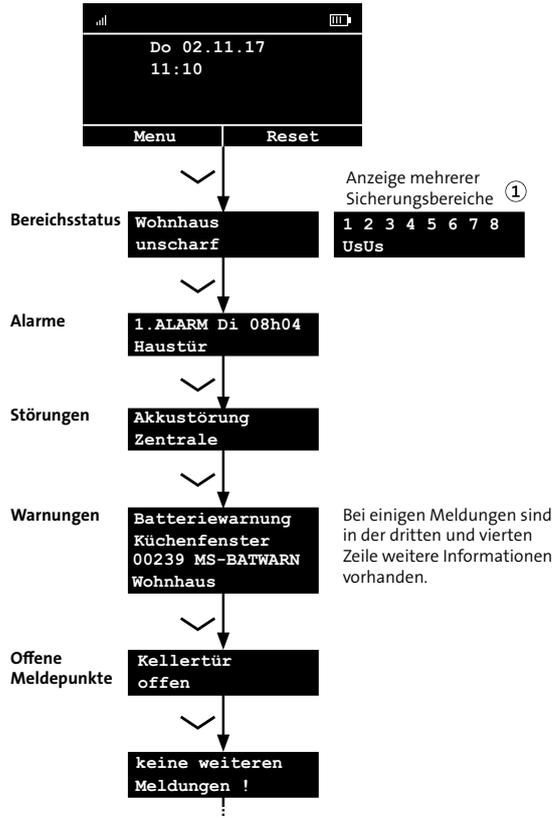
- 2 Ist im Grundeinstellungsmenü ([siehe Inbetriebnahme / Grundstellung](#)) die Funktion „Ton beim Wecken“ aktiviert, wird das Wecken mit einem kurzen Ton bestätigt.



Wenn das Bedienteil aufgeweckt wird, ohne weitere Bedienung, wird im Ereignisspeicher der EMZ ein Ereignisspeichereintrag „wurde aktiviert (geweckt), jedoch nicht bedient“ erzeugt.

Das Funk-Bedienteil schaltet sich nach ca. 10 s wieder aus, wenn die Tastatur oder der RFID-Leser nicht bedient werden.

### 13.4.2 Meldungsspeicher

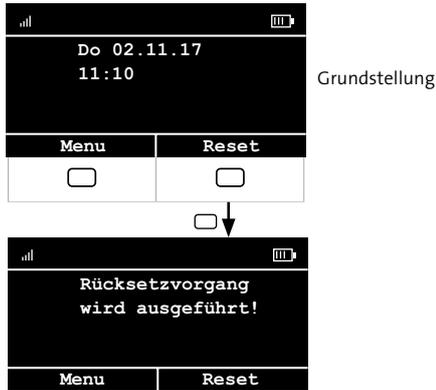


① Unter der Nummer des Sicherungsbereiches steht der dazugehörige Status in Kurzform.

Der Meldungsspeicher beinhaltet folgende Informationen:

- Status der Sicherungsbereiche
- Anstehende Alarme
- Anstehende Störungen
- Anstehende Warnungen
- Offene Meldepunkte

### 13.4.3 Rücksetzen



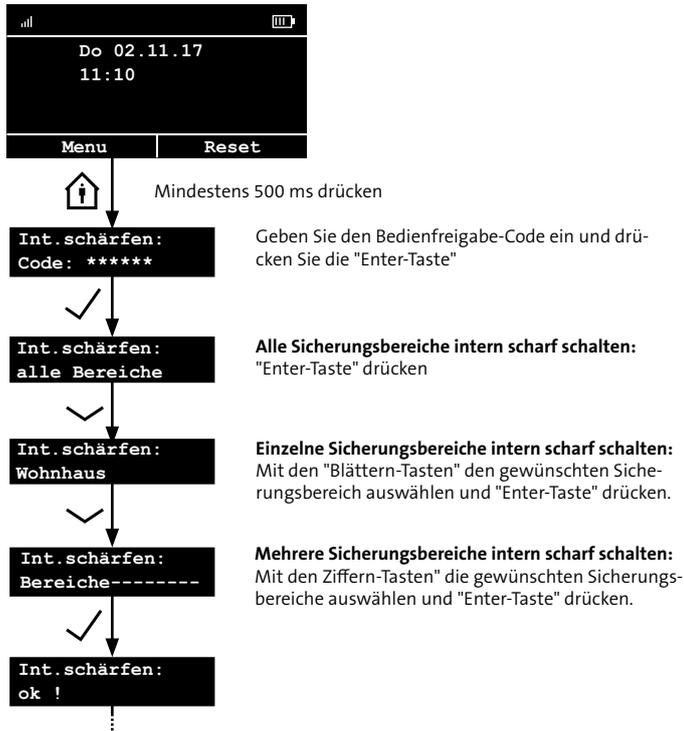
Sie können nur Alarmer, Störungen und Warnungen zurücksetzen, die für das jeweilige Bedienteil und die jeweilige Berechtigungsstufe erlaubt sind. Sabotagealarmer der VdS-Klassen B / C können am Funk-Bedienteil **nicht** zurückgesetzt werden. Vor dem Zurücksetzen müssen die Alarmer angesehen werden (siehe [Bedienung / Anzeige und Bedienung der EMZ](#)).

Beim Auftreten der Batteriewarnung müssen Sie die entsprechenden Batterien **innerhalb der nächsten zwei Wochen** austauschen. Werden die Batterien nicht gewechselt, tritt eine Batteriestörung auf. Die Batteriestörung kann nur nach dem Austausch der Batterien zurückgesetzt werden. In der Zwischenzeit ist es nicht mehr möglich, die Anlage extern scharf zu schalten.

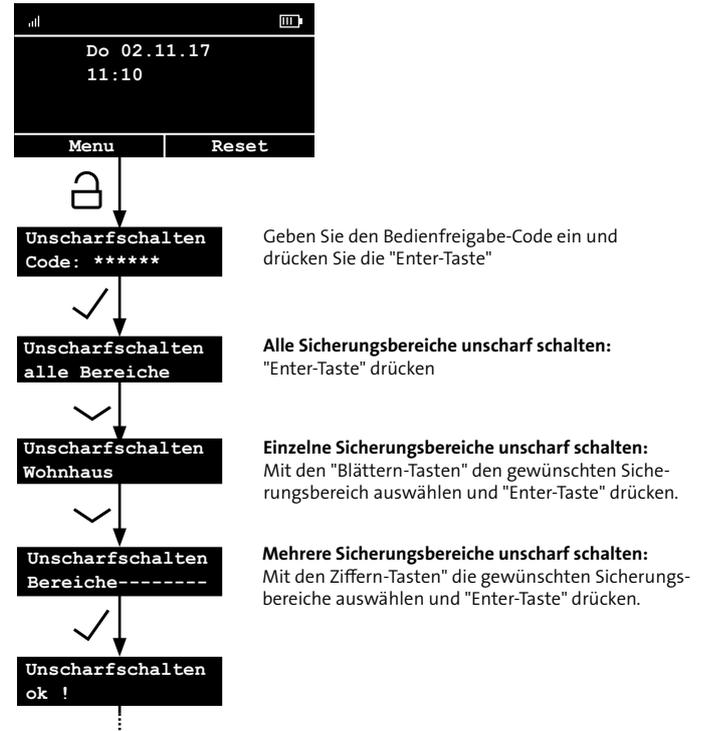
### 13.4.4 Extern scharf schalten (Taste ES) ~~VdS~~



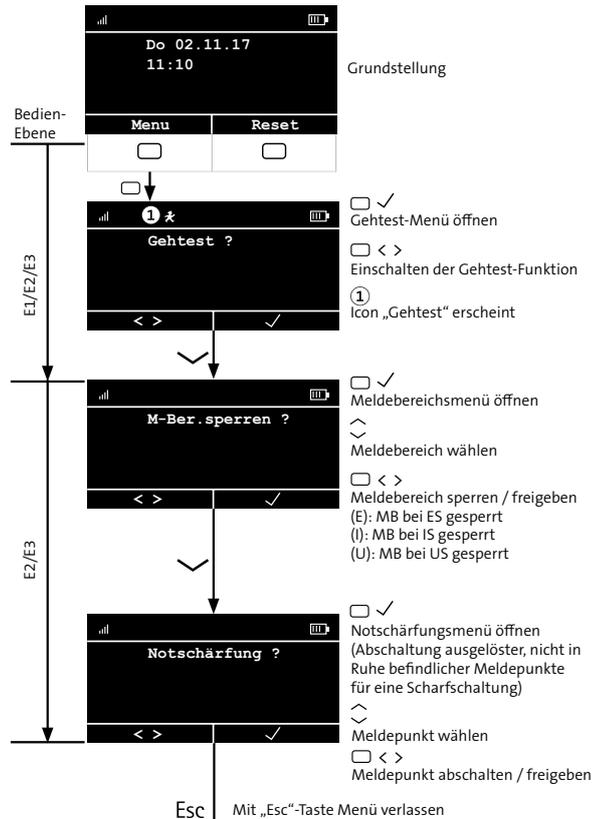
### 13.4.5 Intern scharf schalten (Taste IS)



### 13.4.6 Unscharf schalten (Taste US)



### 13.4.7 Menü



Funktionen am FBT 250	Ohne Code (ZE 1) <sup>1</sup>	Mit Code			
		Betrieberebene (ZE 2) <sup>1</sup>			Errichterebene (ZE 3) <sup>1</sup>
		1	2	3	
<b>Code (Werkformatierung)</b>		<b>9</b>	<b>99</b>	<b>9999</b>	<b>999999</b>
Bereichsstatus-Anzeige	✓	✓	✓	✓	✓
Meldungsspeicher (Rücksetzen nur ab Betreiber E2)	✓	✓	✓	✓	✓
Gehtest ein- oder ausschalten	✓	✓	✓	✓	✓
Meldebereiche sperren / freigeben	✓		✓	✓	✓
Notschärfung	✓		✓	✓	✓

1 ZE = Zugangsebene

### 13.4.8 Schaltfunktionen aktivieren / deaktivieren

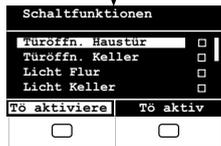
#### Über Menü „Schaltfunktionen“



Drücken Sie die "0" länger als 2 s, um in das Schaltfunktionen-Menü zu kommen.



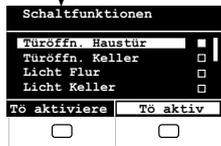
Geben Sie den Bedienfreigabe-Code ein und bestätigen Sie die Eingabe mit der "Enter-Taste"



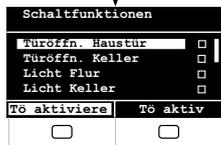
Mit den "Blättern-Tasten" wählen Sie die Schaltfunktion aus.



Aktivieren Sie die Schaltfunktion mit der linken, menüabhängigen Taste unter dem Display.



Die aktive Schaltfunktion wird durch das ausgefüllte Quadrat hinter der Schaltfunktion und der Markierung über der rechten, menüabhängigen Taste, angezeigt.



Bei Schaltfunktionen mit **Impuls-Funktion** wird die Schaltfunktion nach Ablauf der parametrisierten Impulszeit wieder automatisch inaktiv.



Bei Schaltfunktionen mit **Schritt-schalt-Funktion** kann die Schaltfunktion nur mit der rechten, menüabhängigen Taste deaktiviert werden.

## Über die Tasten „1–9“



1



2



Weiter mit Tasten 3 - 9

Drücken Sie die Taste "1" bis ein doppelter hoher Ton hörbar ist.

Die aktivierte Schaltfunktion wird angezeigt.

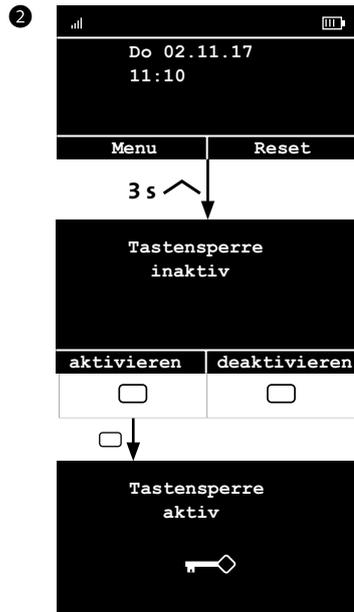
Drücken Sie die Taste "2" bis ein doppelter hoher Ton hörbar ist.

Die aktivierte Schaltfunktion wird angezeigt.

## 13.5 Tastensperre

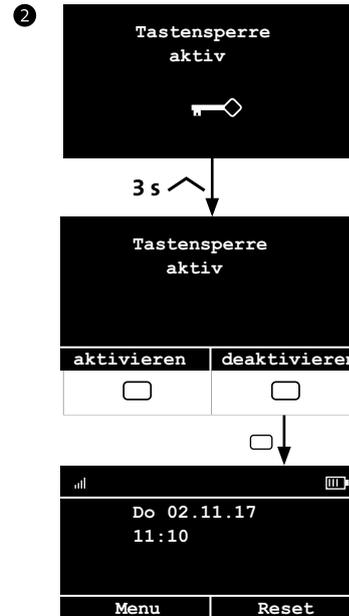
### 13.5.1 Tastensperre aktivieren

- 1 Funk-Bedienteil wecken



### 13.5.2 Tastensperre deaktivieren

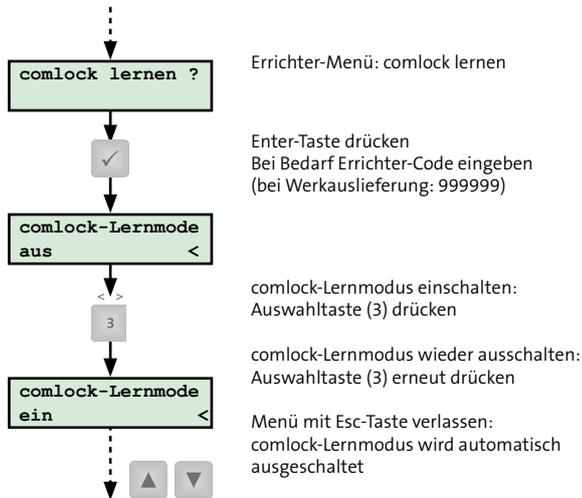
- 1 Funk-Bedienteil wecken



## 13.6 RFID-Leser

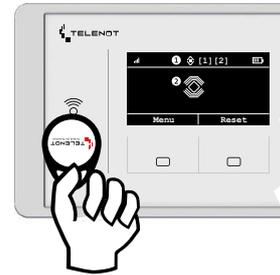
### 13.6.1 Transponder einlernen (unverschlüsselt)

- 1 Am bedrhteten Bedienteil comlock-Lernmode einschalten  
Mit dem Funk-Bedienteil nicht mglich!



- i** Bevor das Funk-Bedienteil bedient werden kann, muss es aktiviert (geweckt) werden.

- 2 Transponder an den RFID-Leser des Funk-Bedienteils anlegen  
**Reaktion:** Langer Bestätigungston



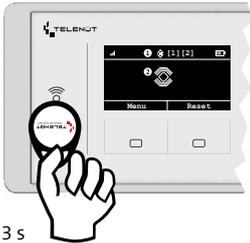
- 1 Symbol, wenn der Transponder erkannt wird
- 2 Parametrierte Funktion des Transponders wird ausgeführt

### 13.6.2 Transponder einlernen (verschlüsselt)

Das Einlernen von verschlüsselten MIFARE DESFire-Transpondern ist nur über ein Schreib-Lesesystem TWN4 möglich. Details zum Einlernen finden Sie in der Hilfe der Parametrierungssoftware compasX und in der Technischen Beschreibung des Schreib-/ Lesesystem TWN4.

## 13.6.3 Extern scharf schalten mit Transponder

Bevor das Funk-Bedienteil bedient werden kann, muss es aktiviert (geweckt) werden.



3 s

- ① Symbol, wenn der Transponder erkannt wird
- ② Parametrisierte Funktion des Transponders wird ausgeführt

### Interne Scharfschaltung

Summer

Display ①

Zustand

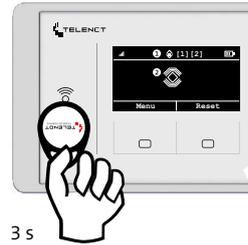
### Scharfschaltverhinderung

Summer

Display ①

Zustand

## 13.6.4 Intern scharf schalten mit Transponder



3 s

- ① Symbol, wenn der Transponder erkannt wird
- ② Parametrisierte Funktion des Transponders wird ausgeführt

### Externe Scharfschaltung

Summer

Display ①

Zustand

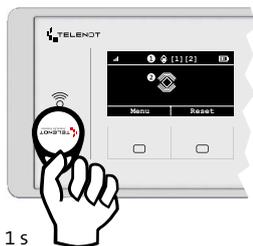
### Scharfschaltverhinderung

Summer

Display ①

Zustand

### 13.6.5 Unscharf schalten mit Transponder

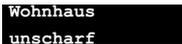


1 s

- ① Symbol, wenn der Transponder erkannt wird
- ② Parametrisierte Funktion des Transponders wird ausgeführt

#### Unscharfschaltung (kein Alarm)

Summer   0,5 s

Display ①  

Schärfungszustand 

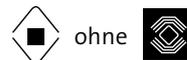
#### Unscharfschaltung (Alarm)

Summer   0,5 s  0,5 s  0,5 s

Display ①   

Schärfungszustand 

#### HINWEIS:



Der Transponder wird erkannt, hat aber keine Funktion (z. B. Transponder nicht verschlüsselt, aber RFID-Leser des Bedienteils mit dem Parameter „verschlüsselt“ parametrisiert.)

 Eine zweistufige Unscharfschaltung über Tastaturcode und Transponder ist mit dem FBT 250 nicht möglich.

## 14 Wartung und Service

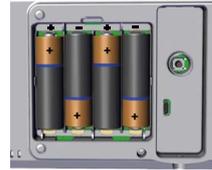
### 14.1 Batterietausch

#### Beachten Sie beim Batterietausch:

- Keine wiederaufladbaren Batterien verwenden.
  - Nur neue Batterien gleichen Typs einsetzen.
  - Batterien polungsrichtig einsetzen (siehe Kennzeichnung im Batteriefach).
  - Warnungen und Hinweise der Batterie-Hersteller beachten.
  - Batterien von Kindern fernhalten.
  - Batterien niemals öffnen, aufladen, kurzschließen, hohen Temperaturen aussetzen oder ins Feuer werfen. Sie können explodieren oder Brände verursachen.
  - Bei Temperaturen von  $<10\text{ }^{\circ}\text{C}$  verringert sich die entnehmbare Energie. Deshalb Bedienteil bei Raumtemperatur lagern oder temperierte Batterien einsetzen.
  - Bei längerer Außerbetriebnahme die Batterien ausbauen.
  - Bei Meldung „Batteriewarnung“ und Name des Bedienteils zeitnah neue Batterien einsetzen. Mit leeren Batterien ist eine Scharf- / Unscharfschaltung nicht möglich.
  - Ersatzbatterien kühl lagern (geringere Selbstentladung).
- ① Im Menü Einstellungen (siehe [Inbetriebnahme / Grundstellung](#)) das Untermenü „Batteriewechsel“ mit der Taste „Enter“ übernehmen und den Batteriewechsel aktivieren. Dadurch wird für **2 min** die Sabotagemeldung für Gehäuseöffnung unterdrückt.

Die folgenden Schritte müssen innerhalb von 2 min durchgeführt werden.

- ② Lösen Sie die Gehäuseschraube und entfernen Sie das Bedienteilgehäuse von der Wandhalterung.
- ③ Öffnen Sie den Batteriefachdeckel und entfernen Sie die verbrauchten Batterien.
- ④ Setzen Sie die neuen Batterien polungsrichtig ein.



- ⑤ Schließen Sie den Batteriefachdeckel.
- ⑥ Montieren Sie das Bedienteilgehäuse wieder an die Wandhalterung (siehe [Montage / Gehäuse an die Wandhalterung montieren](#)).

Displayanzeige „FBT 250 Sabotageschalter schliessen“.

Ist der Sabotageschalter geschlossen, haben Sie ca. 10 s Zeit das Bedienteil zu montieren, danach wird der Berührungssensor und die Touchfunktion neu eingelernt. Während dieser Zeit darf das Bedienteil nicht bedient werden. Auf dem Display ist ein Fortschrittsbalken für die Zeit von 10 s sichtbar.





Gemäß der Batterieverordnung dürfen Batterien nicht in den Hausmüll gelangen!  
Die bei TELENOT gekauften Batterien nimmt TELENOT kostenlos zurück und entsorgt sie ordnungsgemäß.

## 14.2 Firmware-Update

Ein Firmware-Update ist über die eingebaute USB-Buchse (Micro-USB-B) möglich.

### Notwendige Tools zum Firmware-Update

- Micro-USB-Kabel: USB-A zu Micro-USB-B
- Software: Kein spezielles Softwaretool notwendig, Firmware für das Bedienteil von der TELENOT-Homepage downloaden
- PC

Vor dem Firmware-Update müssen Sie zunächst das Bedienteil von der Wandhalterung entfernen. Befestigungsschraube lösen (siehe Montage / Wandhalterung abnehmen). Die Micro-USB-Buchse ist jetzt frei zugänglich.

- ① Laden Sie die Firmware des Bedienteils von der TELENOT-Homepage
- ② Die Batterien müssen im FBT 250 eingesetzt sein, da ohne Batterieversorgung kein Firmware-Update möglich ist.
- ③ Verbinden Sie PC und Bedienteil mit dem USB-Kabel (USB-A/Micro-USB-B)

- ④ Das Bedienteil meldet sich als Massenspeicher am PC an (vergleichbar mit USB-Stick).
- ⑤ Kopieren Sie die vorhandene Datei FBT250\_xx\_xx.bin vom Massenspeicher auf den PC, als Sicherungskopie.
- ⑥ Löschen Sie die vorhandene Datei im Massenspeicher.
- ⑦ Kopieren Sie die, von der TELENOT-Homepage heruntergeladene, Datei auf den Massenspeicher (Bedienteil).
- ⑧ Ziehen Sie den USB-Stecker am Bedienteil ab.

### 14.3 Reinigung

Das Bedienteil darf mit einem feuchten, aber nicht nassen, weichen Tuch abgewischt werden. Verwenden Sie dazu keine scharfen Reinigungsmittel (keinen Verdünner verwenden). Das Bedienteil ist ein elektrisches Gerät, es darf daher kein Wasser in das Gehäuse eindringen.



Der Hersteller empfiehlt die Tastensperre vor der Reinigung zu aktivieren (siehe Bedienung / Tastensperre).

### 15 Demontage und Entsorgung

Ist das Gebrauchsende des Produktes erreicht, müssen Sie (Errichter) es demontieren und einer umweltgerechten Entsorgung zuführen.

Setzen Sie das Gerät vor der Demontage außer Betrieb.

#### Entsorgung

Elektro- und Elektronikteile zum Recycling geben oder an TELENOT zurückschicken



Das Produkt unterliegt der gültigen EU-Richtlinie WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment). Als Besitzer dieses Produktes sind Sie gesetzlich verpflichtet Altgeräte getrennt vom Hausmüll der Entsorgung zuzuführen. Bitte beachten Sie die länderspezifischen Entsorgungshinweise.

## 16 Technische Daten

Merkmale Funk	
Receiver category	2
Abgestrahlte maximale Sendeleistung	<10 mW
Frequenzbereich	- 70-cm-ISM-Band - 12 Funk-Kanäle - 433,05 MHz bis 434,79 MHz - Antenne integriert
Merkmale RFID-Leser	
Frequenzbereich	11,810–15,310 MHz
Abgestrahlte maximale magnetische Feldstärke in 10 m Abstand	<27 dB $\mu$ A/m
Energieversorgung	
Batterien	4 x Batterie 1,5 V AA LR6
Betriebszeit der Batterie	Typ. > 1 Jahr (betriebsartabhängig)
Summer	
Lautstärke	74 dB(A) in 1 m
Umwelteinflüsse	
Betriebstemperatur	-10 °C bis +55 °C (keine Betauung)
Schutzart	IP30
Gehäuse	
Material	Polyamid / Glas (Front)
Abmessungen (BxHxT)	(274,5 x 93 x 22) mm
Gewicht	400 g (inklusive Batterien)

Artikelnummern	
FBT 250 weiß	100035930
FBT 250 schwarz	100035931
Micro-USB-Kabel USB-M1	100071110

### EU-Konformitätserklärung

Die EU-Konformitätserklärung stellt Ihnen TELENOT auf der Website zur Verfügung: [www.telenot.com/de/ce](http://www.telenot.com/de/ce)



Hiermit erklärt TELENOT ELECTRONIC GMBH, dass die Funkanlage der Richtlinie 2014/53/EU und den weiteren geltenden Richtlinien entspricht.

Technische Änderungen vorbehalten