

# Funkempfänger

BEF3321-1 (868,3 MHz)

Bedienungsanleitung

## 1 Allgemeine Hinweise

- Lesen und beachten Sie diese Anleitung! Sie gibt Ihnen wichtige Informationen für den sicheren Betrieb Ihres Empfängers.
- Beachten Sie bitte zusätzlich die Sicherheitshinweise für den Betrieb des Antriebes und des Tores!
- Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf, damit Sie Erweiterungen und Änderungen Ihres Funkset / Empfängers problemlos durchführen können.
- Toröffnungen ferngesteuerter Toranlagen dürfen erst durchfahren/durchgangen werden, wenn der/die Torflügel in der "Tor-Auf"-Stellung stillstehen!
- Die Benutzung der Fernsteuerung muss mit Sichtkontakt zum Tor erfolgen!
- Verwenden Sie für die Inbetriebnahme der Fernsteuerung ausschließlich Originalteile!
- Wenn die Fernsteuerung mit Antrieben und Steuerungen fremder Hersteller kombiniert werden soll, muss dies im Vorfeld durch eine Elektrofachkraft geprüft werden.
- Lassen Sie alle Arbeiten am Stromnetz von einer Elektrofachkraft durchführen. Die örtlichen Schutzbestimmungen sind zu beachten, insbesondere bei 230 V AC Spannungsversorgung.
- Örtliche Gegebenheiten und Hindernisse können Einfluss auf die Reichweite der Fernsteuerung haben.
- Werden mehrere Empfänger benötigt, sollten die Empfänger soweit wie möglich voneinander entfernt montiert werden.
- Eintretende Feuchtigkeit kann die Funktionsfähigkeit beeinträchtigen. Führen Sie Leitungen daher nur an den werksseitig vorgegebenen Stellen ein.
- Mobiltelefone (nur GSM 900) können bei gleichzeitiger Benutzung die Reichweite der Funkfernsteuerung beeinflussen

### 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Funkempfänger ist ausschließlich zur Steuerung von Torantrieben und Beleuchtung (ohmsche Last) gedacht und darf nicht zur Steuerung von anderen Geräten oder Maschinen verwendet werden.

## 2 Geräte Beschreibung

Der **BEF3321-1** ist ein Empfänger mit drei potentialfreien Relaisausgängen. Der Empfänger hat 1000 Speicherplätze die in 10 Gruppen zu je 100 Speicherplätzen unterteilt sind. Der erste Speicherplatz wird als "01 00" und der letzte Speicherplatz als "100 09" angezeigt. Die Relaisausgänge können im Modus "Impuls" (monostabil), "EIN/AUS" (bistabil) oder "Zeit" (Timerfunktion) betrieben werden. Der Einstellbereich im Zeitmodus beträgt 10 Sekunden bis 15 Minuten, die Zeit ist durch einen erneuten Befehl verlänger- oder verkürzbar. Mit Hilfe des Grafikdisplays, einem Drehtaster und drei Tasten können die Handsender(-tasten) gezielt an- und abgemeldet oder vorübergehend gesperrt werden. Dieses ist wichtig, wenn ein bestimmter Nutzer nicht mehr zugangsberechtigt sein soll. Weiterhin wird durch die Anzeige der Schaltzustand der Relais dargestellt und durch welchen Nutzer dieser ausgelöst wurde. Im Auslieferungszustand sind alle 1000 Speicherplätze für die Handsendertasten frei bzw. gelöscht. An- und Abmeldungen sowie Änderungen an den Einstellungen werden spannungsausfallsicher gespeichert. Um den Empfänger vor unbefugtem Zugriff zu schützen, kann ein individueller 4-stelliger PIN-Code programmiert werden.

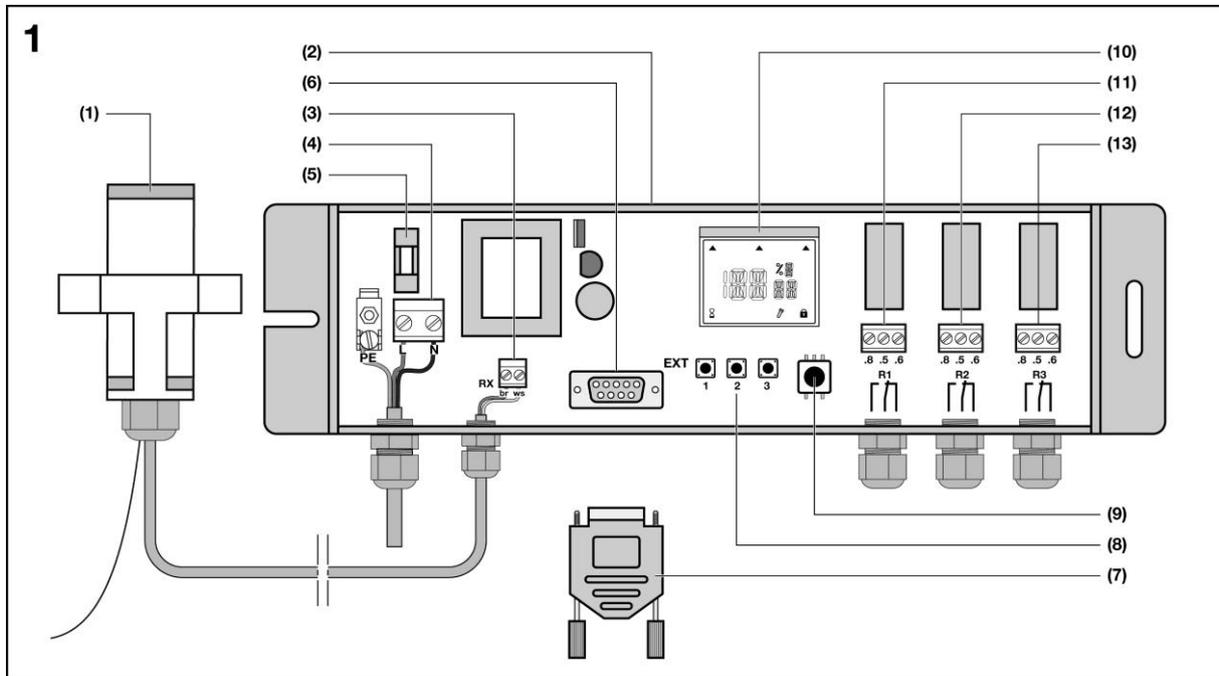
Maximale Kontaktbelastung der Ausgangsrelais  
(potentialfreier Wechsler):

Klemme .6	Öffnerkontakt	max. Kontaktbelastung: 2,5A / 30V DC 500W (ohmsche Last) / 240V AC
Klemme .8	Schließerkontakt	
Klemme .5	gemeinsamer Kontakt	

### 2.1 Gehäuse öffnen

Um den Gehäusedeckel zu öffnen wie folgt vorgehen:

- Das Gehäuseunterteil mittig mit beiden Händen etwas zusammendrücken.
- Den Gehäusedeckel an der Verschraubungsseite nach vorne anheben.
- Den Gehäusedeckel abnehmen.



- (1) HF-Empfangseinheit
- (2) Empfänger
- (3) Anschluss für HF-Empfangseinheit
- (4) Anschluss für Spannungsversorgung 230/240 V AC, 50 Hz
- (5) Feinsicherung 5x20, 250 V AC/T50 mA
- (6) Schnittstelle für externes Speichermodul
- (7) Externes Speichermodul
- (8) Taster 1, 2 und 3 zur Kanalauswahl
- (9) Drehtaster
- (10) Displayanzeige
- (11) Anschluss potentialfreier Relaisausgang Kanal 1
- (12) Anschluss potentialfreier Relaisausgang Kanal 2
- (13) Anschluss potentialfreier Relaisausgang Kanal 3

## 2.2 Montage / Anschluss

Den Empfänger und die HF-Empfangseinheit an einer geeigneten Stelle montieren. Nach dem Anschluss der Spannungsversorgung (230 VAC, 50 Hz) und der HF-Empfangseinheit (beim Anschluss der Empfangseinheit **muß** besonders auf die Polung geachtet werden) ist das Gerät betriebsbereit – Anschluss siehe **Bild 1**.

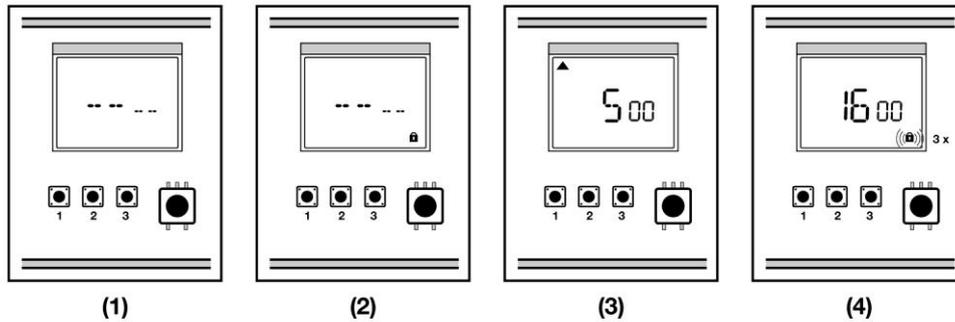
	<b>GEFAHR</b>
<b>Netzspannung.</b>	
<b>Bei sämtlichen Elektro-Arbeiten sind folgende Punkte zu beachten:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Elektroanschlüsse dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!</b></li> <li>• Die bauseitige Elektroinstallation muss den jeweiligen Schutzbestimmungen entsprechen (230/240 V AC, 50 Hz)!</li> </ul>	

## 3 Bedienung

In dem Empfänger befindet sich eine Platine mit einem Grafikdisplay, einem Drehtaster und drei Tasten ("1", "2" und "3"), mit denen die Handsender(-tasten) an und abgemeldet werden können. Außerdem können die Funktionen der drei Ausgangsrelais eingestellt oder ein PIN-Code programmiert werden.

### 3.1 Normalbetrieb

Wenn die Display-Anzeige "-- --" anzeigt, befindet sich der Empfänger in der Grundstellung (Normalbetrieb), ist das System durch einen PIN-Code geschützt leuchtet zusätzlich das Schloss-Symbol. Jedes Mal, wenn ein Funksignal von einer angemeldeten Handsendertaste empfangen wird, wird die eingestellte Funktion ausgeführt und der Speicherplatz im Display angezeigt, z.B. "5 00". Solange ein Relais (R1, R2 oder R3) angesteuert wird, leuchtet die jeweilige Anzeige "▲" des Relais im Display. Wird ein Funksignal von einem gesperrten Sender empfangen, wird der Speicherplatz im Display angezeigt und das Schloss-Symbol blinkt 3x.

**2**

- (1) Normalbetrieb  
 (2) Normalbetrieb, Menü ist durch einen PIN-Code geschützt  
 (3) Befehl von einem auf Speicherplatz 5 eingelernten Sender empfangen, Kanal1 aktiv  
 (4) Befehl von einem auf Speicherplatz 16 eingelernten und momentan gesperrten Sender empfangen

### 3.2 Menüführung/Menüaufbau

Folgende Menüpunkte sind vorhanden:

- **LERN**, dient zum Abspeichern der Handsender(-tasten)
- **LOES**, dient zum Löschen der Handsender(-tasten) oder des kompletten Speichers
- **SPER**, dient zum Sperren einzelner Handsender(-tasten) und/oder des Menüs (PIN-Code)
- **REL**, dient zum Einstellen der Relaisfunktion (monostabil, bistabil, Timer)
- **TEST**, dient zum Anzeigen und Testen diverser Funktionen
- **EXT**, dient zum Backup/Restore des internen Speichers mit Hilfe eines externen Speicher-Moduls
- **ZUR**, dient zum Verlassen der Menüs

#### 3.2.1 Menü aktivieren, navigieren und Änderungen abspeichern

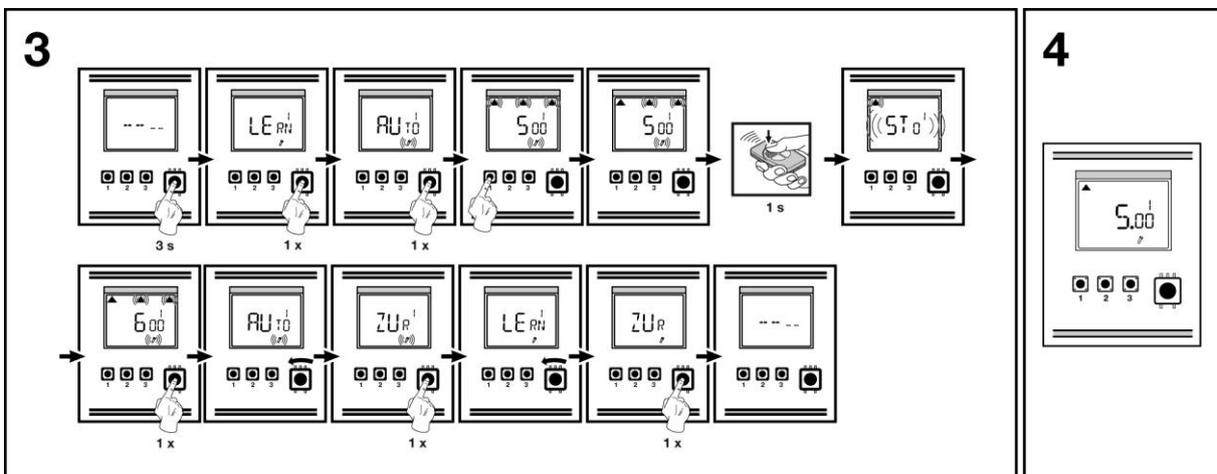
Der Drehtaster muss für **3 Sek.** betätigt werden, anschließend zeigt das Display den Menüpunkt **LERN** an. Mit dem Drehtaster kann im Menü gescrollt werden (der nächste Menüpunkt wird durch **8** Einzelschritte oder durch schnelles Drehen erreicht, dabei wird immer nur der nächste Menüpunkt angezeigt. Durch kurzes Drücken der Drehtaste wird der Menüpunkt aktiviert und man gelangt in das entsprechende Unter-/Funktions-Menü. Mit dem Drehtaster kann im Unter-/Funktions-Menü gescrollt werden. Ein Menü-Unterpunkt und auch das Hauptmenü wird automatisch verlassen, wenn für **60 Sek.** im Menü keine Tätigkeit mehr war, die vorgenommenen Änderungen werden abgespeichert.

#### Hinweis

Bei aktivierter Menü-Sperre muss zuerst der 4-stellige PIN-Code eingegeben und mit **"JA"** bestätigt werden, um ins Menü zu gelangen. Siehe hierzu Punkt 3.2.4.

#### 3.2.2 Menü 1 "LERN", Lernen der Handsendertasten

- **Speicherplatz automatisch zuweisen** (Untermenü "AUTO"), siehe Bild 3:



1. Im Menüpunkt **"LERN"** das Untermenü **"AUTO"** auswählen und durch Drücken des Drehtasters aktivieren. Der nächste freie Speicherplatz wird angezeigt, z.B. "5 00" und alle 3 "▲" Markierungen blinken.

2. Die Taste 1, 2 und/oder 3 betätigen um den Kanal 1, 2 oder 3 (Relais 1, 2, 3) des Empfängers der Handsendertaste zuzuweisen. Die Anzeige "▲" des angewählten Ausgangsrelais leuchtet.  
**Hinweis:** Sobald ein Ausgang ausgewählt ist, ist der Lernvorgang aktiv. Es können 1, 2 oder alle 3 Kanäle einer Handsendertaste zugeordnet werden, d.h. mit einer Taste können mehrere Kanäle gleichzeitig angesteuert werden. Durch erneutes Drücken der Taste 1, 2 oder 3 kann die Kanaluweisung wieder abgewählt werden, die Anzeige "▲" blinkt dann wieder.
3. Die gewünschte Handsendertaste für ca. **1 Sek.** betätigen. Die Anzeige "STO" blinkt nun für ca. **3 Sek.** und schaltet anschließend auf den nächsten freien Speicherplatz, die zuvor angewählte Kanaluweisung bleibt erhalten.  
**Hinweis:** Wird ein Funksignal von einer bereits angemeldeten Handsendertaste empfangen, erscheint die entsprechende Speicherplatznummer mit Kanaluweisung für 3 Sek. im Display (Beispiel siehe **Bild 4**). Der bisherige Speicherplatz und die Kanaluweisung der Handsendertaste bleibt erhalten.
4. Es können nun weitere Handsendertasten mit der selben Kanaluweisung durch Drücken der Handsendertaste eingelernt werden.  
**Hinweis:** Wird eine andere Kanaluweisung gewünscht, kann diese durch Drücken der Tasten 1, 2 und 3 geändert werden.
5. Sind alle Handsendertasten eingelernt, den Drehtaster drücken, die Anzeige "**AUTO**" erscheint.

Das Menü kann auf 2 Arten verlassen werden:

- 1) **60 Sek.** warten, danach schaltet der Empfänger wieder in den Normalmodus und die Anzeige "-- --" erscheint im Display.
- 2) Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → Anzeige "**ZUR**".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "**LERN**".  
Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → "**ZUR**".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "-- --" (Normalmodus) erscheint.

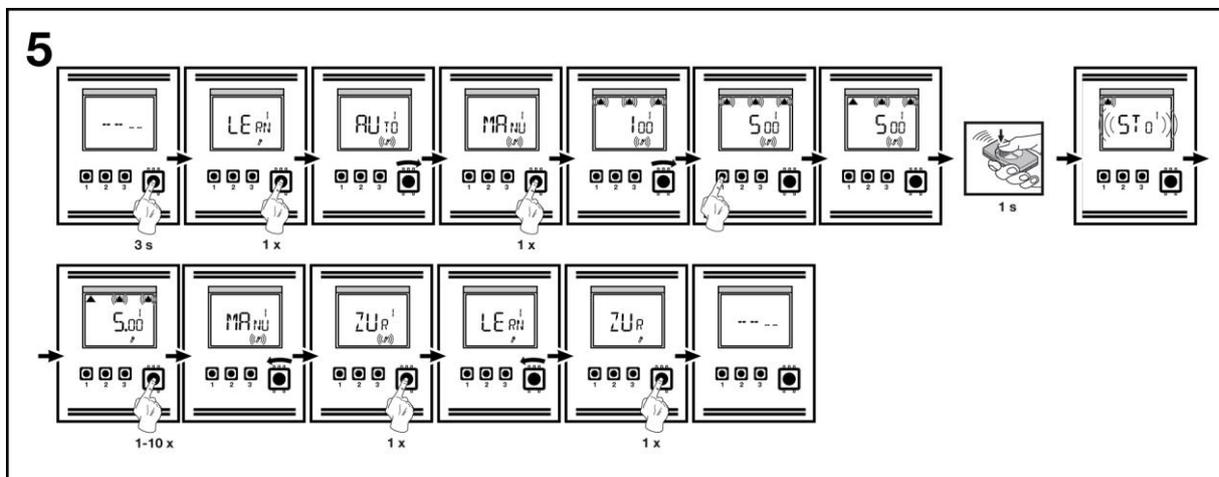
#### Hinweis

Sind alle 1000 Speicherplätze belegt, wird "**VOLL**" angezeigt und die Funktion "**AUTO**" wieder beendet.

#### Hinweis

Wichtig dabei ist, dass **unbedingt** notiert werden sollte, für welche Person unter welchem Speicherplatz die jeweilige Handsendertaste angemeldet wurde, damit bei Verlust des Handsenders oder, wenn der Zugang für diese Person nicht mehr erwünscht ist, der jeweilige Speicherplatz auch ohne diese Handsendertaste gelöscht werden kann.

- **Speicherplatz manuell zuweisen** (Untermenü "**MANU**"), siehe **Bild 5**:



1. Im Menüpunkt "**LERN**" das Untermenü "**MANU**" auswählen und durch Drücken des Drehtasters aktivieren. Speicherplatz "1 00" wird angezeigt.
2. Mit dem Drehtaster den gewünschten Speicherplatz auswählen, hierbei kann durch Drehen der Taste zum Speicherplatz gescrollt (von "1 00" bis "100 09") und durch Drücken zur nächsten Gruppe (von "XX 00" bis "XX 09") gesprungen werden. Ist der ausgewählte Speicherplatz noch frei blinken alle 3 "▲" Markierungen, ist dieser belegt, wird die Speicherplatznummer mit einem Punkt angezeigt und die "▲" Markierung der Kanaluweisung leuchtet (Beispiel **siehe Bild 4**)
3. Die Taste 1, 2 und/oder 3 betätigen um den Kanal 1, 2 oder 3 (Relais 1, 2, 3) des Empfängers der Handsendertaste zuzuweisen. Die Anzeige "▲" des angewählten Ausgangsrelais leuchtet.  
**Hinweis:** Sobald ein Ausgang ausgewählt ist, ist der Lernvorgang aktiv. Es können 1, 2 oder alle 3 Kanäle einer Handsendertaste zugeordnet werden, d.h. mit einer Taste können mehrere Kanäle gleichzeitig angesteuert werden. Durch erneutes Drücken der Taste 1, 2 oder 3 kann die Kanaluweisung wieder abgewählt werden, die Anzeige "▲" blinkt dann wieder.

4. Die gewünschte Handsendertaste für ca. **1 Sek.** betätigen. Die Anzeige "**STO**" blinkt nun für ca. **3 Sek.** und schaltet anschließend wieder auf den zuvor gewählten Speicherplatz.  
**Hinweis:** Wird ein Funksignal von einer bereits angemeldeten Handsendertaste empfangen, erscheint die entsprechende Speicherplatznummer mit Kanalzuweisung für 3 Sek. im Display (Beispiel siehe **Bild 4**). Der bisherige Speicherplatz und die Kanalzuweisung der Handsendertaste bleibt erhalten. Anschließend wird wieder auf den zuvor gewählten Speicherplatz geschaltet.
5. Es können nun weitere Speicherplätze ausgewählt und Handsendertasten eingelernt werden.  
**Hinweis:** Die Kanalzuweisung muss für jeden Speicherplatz mit den Tasten 1, 2 und 3 gewählt werden.
6. Sind alle Handsendertasten eingelernt, den Drehtaster mehrmals drücken, bis die Anzeige "**MANU**" erscheint.

Das Menü kann auf 2 Arten verlassen werden:

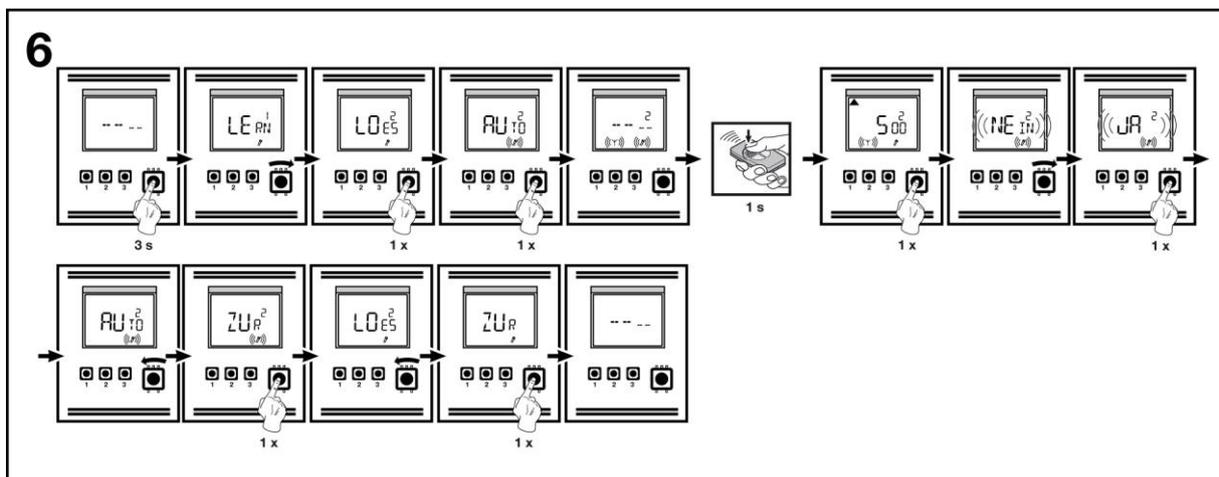
- 1) **60 Sek.** warten, danach schaltet der Empfänger wieder in den Normalmodus und die Anzeige "-- --" erscheint im Display.
- 2) Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → Anzeige "**ZUR**".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "**LERN**".  
Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → "**ZUR**".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "-- --" (Normalmodus) erscheint.

#### Hinweis

Wichtig dabei ist, dass unbedingt notiert werden sollte, für welche Person unter welchem Speicherplatz die jeweilige Handsendertaste angemeldet wurde, damit bei Verlust des Handsenders oder, wenn der Zugang für diese Person nicht mehr erwünscht ist, der jeweilige Speicherplatz auch ohne diese Handsendertaste gelöscht werden kann.

### 3.2.3 Menü 2 "LOES", Löschen der Handsendertasten

- **Speicherplatz automatisch löschen** (Untermenü "**AUTO**"), siehe **Bild 6**:

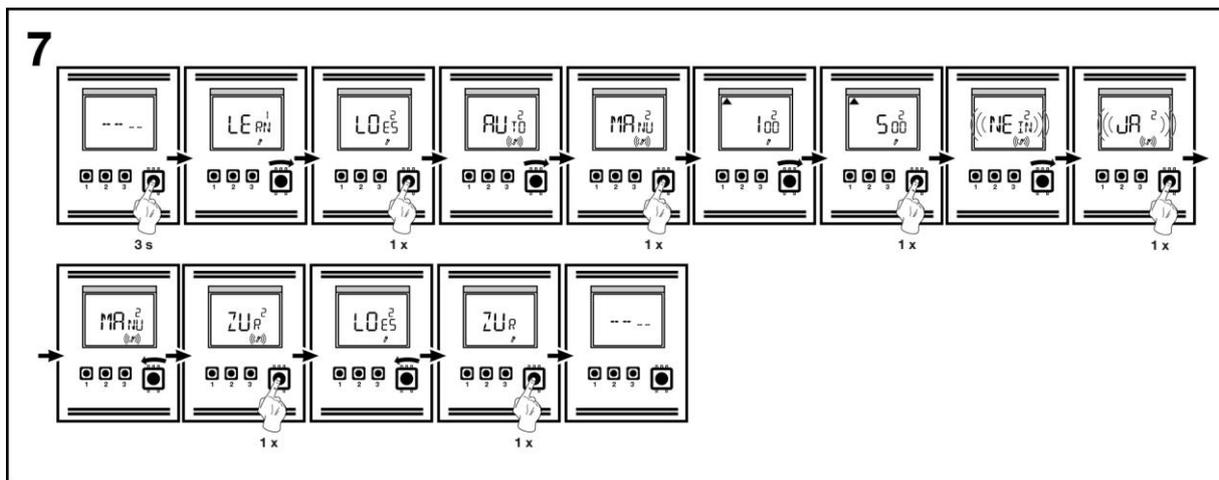


1. Im Menüpunkt "**LOES**" das Untermenü "**AUTO**" auswählen und durch Drücken des Drehtasters aktivieren. Die Anzeige "-- --" leuchtet, das Antennen- und Schraubenschlüsselsymbol blinken. Nach dem Starten dieser Funktion wird der Empfang eines bereits eingelernten Senders erwartet.
2. Die zu löschende Handsendertaste drücken, der Speicherplatz nebst zugeordnetem Ausgang wird im Display angezeigt.  
**Hinweis:** Es wird immer nur ein Sender empfangen und angezeigt!
3. Die Drehtaste drücken, die Anzeige "**NEIN**" erscheint. Die Drehtaste drehen, bis die Anzeige "**JA**" erscheint und durch Drücken der Drehtaste den Löschvorgang bestätigen. Die Anzeige "**AUTO**" erscheint wieder.  
**Hinweis:** Bei Unsicherheit ob der richtige Sender empfangen wurde, kann die Funktion mit "**NEIN**" beendet werden.
4. Es können nun weitere Handsendertasten auf die selbe Weise gelöscht werden.

Sind alle gewünschten Handsendertasten gelöscht, kann das Menü auf 2 Arten verlassen werden:

- 1) **60 Sek.** warten, danach schaltet der Empfänger wieder in den Normalmodus und die Anzeige "-- --" erscheint im Display.
- 2) Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → Anzeige "**ZUR**".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "**LOES**".  
Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → "**ZUR**".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "-- --" (Normalmodus) erscheint.

- **Speicherplatz manuell löschen** (Untermenü "MANU"), siehe **Bild 7**:

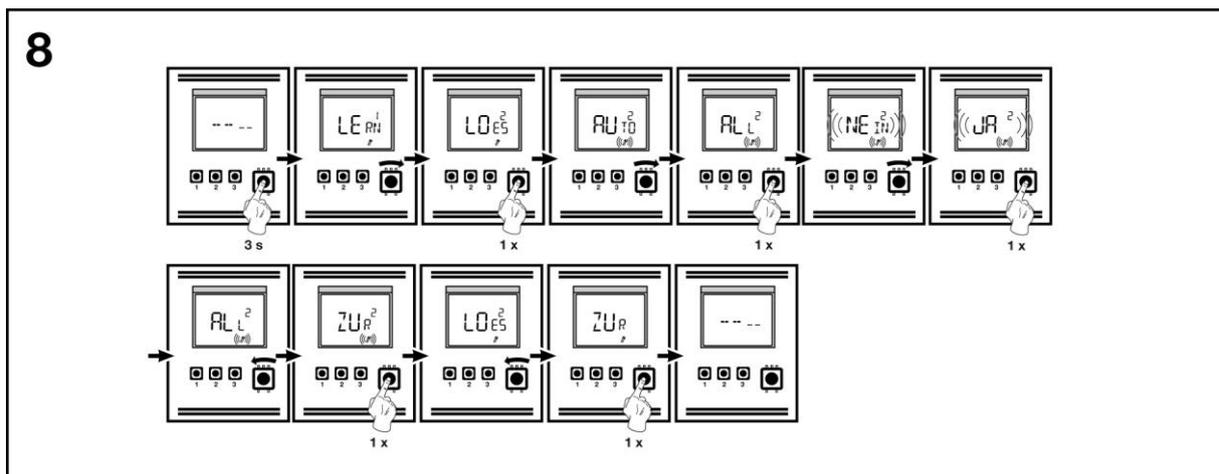


1. Im Menüpunkt "LOES" das Untermenü "MANU" auswählen und durch Drücken des Drehtasters aktivieren. Der Speicher wird beim Starten der Funktion durchsucht und automatisch der erste belegte Speicherplatz, nebst dem zugeordneten Ausgang angezeigt.  
**Hinweis:** Ist kein belegter Speicherplatz vorhanden, wird "LEER" angezeigt und die Funktion "MANU" wieder beendet.
2. Die zu löschende Speicherplatznummer durch Drehen der Drehtaste anwählen.  
**Hinweis:** Es werden nur die belegten Speicherplätze angezeigt!
3. Die Drehtaste drücken, die Anzeige "NEIN" erscheint. Die Drehtaste drehen, bis die Anzeige "JA" erscheint und durch Drücken der Drehtaste den Löschvorgang bestätigen. Die Anzeige "MANU" erscheint wieder.  
**Hinweis:** Bei Unsicherheit ob der richtige Speicherplatz ausgewählt wurde, kann die Funktion mit "NEIN" beendet werden.
4. Es können nun weitere Handsendertasten auf die selbe Weise gelöscht werden.

Sind alle gewünschten Handsendertasten gelöscht, kann das Menü auf 2 Arten verlassen werden:

- 1) **60 Sek.** warten, danach schaltet der Empfänger wieder in den Normalmodus und die Anzeige "--" erscheint im Display.
- 2) Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → Anzeige "ZUR".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "LOES".  
Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → "ZUR".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "--" (Normalmodus) erscheint.

- **Alle Speicherplätze löschen** (Untermenü "ALL"), siehe **Bild 8**:



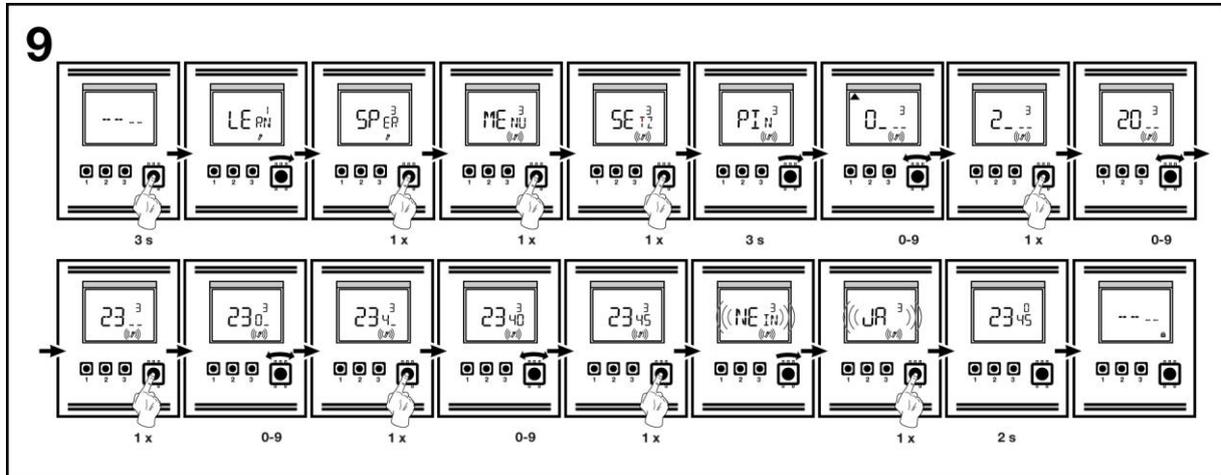
1. Im Menüpunkt "LOES" das Untermenü "ALL" auswählen und durch Drücken des Drehtasters aktivieren.
2. Die Drehtaste drücken, die Anzeige "NEIN" erscheint. Die Drehtaste drehen, bis die Anzeige "JA" erscheint und durch Drücken der Drehtaste den Löschvorgang bestätigen. Die Anzeige "ALL" erscheint wieder.  
**Hinweis:** Bei Unsicherheit ob wirklich alle Speicherplätze gelöscht werden sollen, kann die Funktion mit "NEIN" beendet werden.

Das Menü kann auf 2 Arten verlassen werden:

- 1) **60 Sek.** warten, danach schaltet der Empfänger wieder in den Normalmodus und die Anzeige "-- .." erscheint im Display.
- 2) Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → Anzeige "ZUR".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "LOES".  
Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → "ZUR".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "-- .." (Normalmodus) erscheint.

### 3.2.4 Menü 3 "SPER", Menü sperren/entsperren, Handsendertasten sperren/entsperren

- **Menüzugang mit einem frei wählbaren 4-stelligen PIN-Code sperren** (Untermenü "MENU"), siehe **Bild 9**:



1. Im Menüpunkt "SPER" das Untermenü "MENU" auswählen und durch Drücken des Drehtasters aktivieren. Die Anzeige "SETZ" erscheint.
2. Den Drehtaster erneut drücken, die Anzeige "PIN" wird für ca. **3 Sek.** im Display angezeigt, anschließend erscheint die Anzeige "0 \_ \_ \_".
3. Die Drehtaste drehen, um die erste Ziffer (0-9) des PIN-Code einzustellen.
4. Die Drehtaste drücken um zur zweiten Ziffer zu wechseln, anschließend die Drehtaste drehen, um die zweite Ziffer (0-9) des PIN-Code einzustellen. Die Ziffern 3 und 4 werden auf die gleiche Weise eingestellt.
5. Sind alle 4 Ziffern des PIN-Codes eingestellt nochmals den Drehtaster drücken.
6. Die Anzeige "NEIN" erscheint. Die Drehtaste drehen, bis die Anzeige "JA" erscheint und durch Drücken der Drehtaste das Sperren des Menüzuganges bestätigen. Der eingegebene PIN-Code wird für ca. **2 Sek.** im Display angezeigt.  
**Hinweis:** Bei Unsicherheit ob der Menüzugang gesperrt werden soll, kann die Funktion mit "NEIN" beendet werden.
7. Die Anzeige "-- .." erscheint im Display, zusätzlich leuchtet das Schloss-Symbol.

#### Hinweis

Bei aktivierter Menü-Sperre muss zuerst der 4-stellige PIN-Code eingegeben und mit "JA" bestätigt werden, um ins Menü zu gelangen.

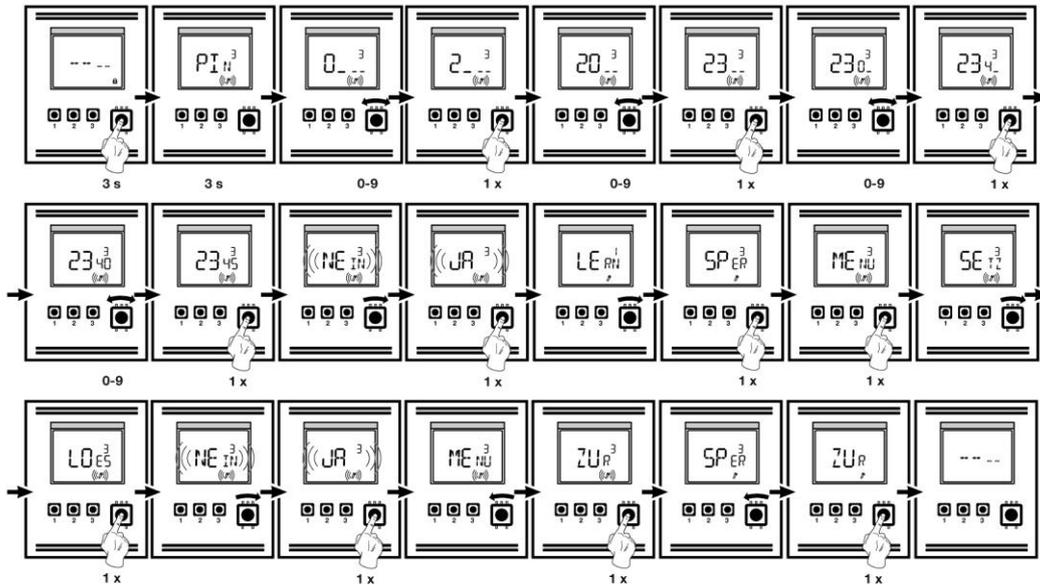
- **Menüzugang wieder entsperren** (Untermenü "MENU"), siehe **Bild 10**:

1. Im Menüpunkt "SPER" das Untermenü "MENU" auswählen und durch Drücken des Drehtasters aktivieren. Die Anzeige "SETZ" erscheint.
2. Den Drehtaster drehen, bis die Anzeige "LOES" erscheint.
3. Den Drehtaster drücken, die Anzeige "NEIN" erscheint. Die Drehtaste drehen, bis die Anzeige "JA" erscheint und durch Drücken der Drehtaste das Entsperren des Menüzuganges bestätigen. Die Anzeige "MENU" erscheint wieder.  
**Hinweis:** Bei Unsicherheit ob der Menüzugang entsperrt werden soll, kann die Funktion mit "NEIN" beendet werden.

Das Menü kann auf 2 Arten verlassen werden:

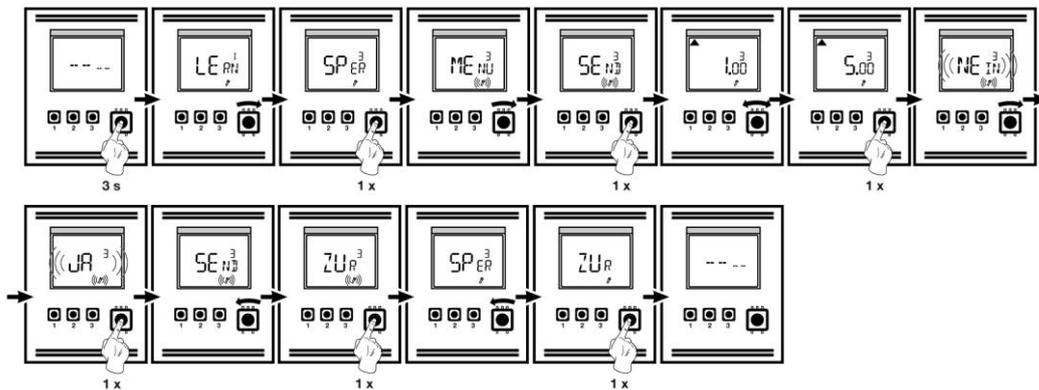
- 1) **60 Sek.** warten, danach schaltet der Empfänger wieder in den Normalmodus und die Anzeige "-- .." erscheint im Display.
- 2) Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → Anzeige "ZUR".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "SPER".  
Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → "ZUR".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "-- .." (Normalmodus) erscheint.

# 10



- **Handsender/Handsendertaste sperren** (Untermenü "SEND"), siehe Bild 11:

# 11



1. Im Menüpunkt "**SPER**" das Untermenü "**SEND**" auswählen und durch Drücken des Drehtasters aktivieren. Die Anzeige des ersten belegten Speicherplatzes, z.B. "**1 00**" erscheint.
2. Die Drehtaste drehen, um den gewünschten Speicherplatz einzustellen.
3. Die Drehtaste drücken, die Anzeige "**NEIN**" erscheint. Die Drehtaste drehen, bis die Anzeige "**JA**" erscheint und durch Drücken der Drehtaste das Sperren des Speicherplatzes (Handsender/ Handsendertaste) bestätigen. Die Anzeige "**SEND**" erscheint im Display.

**Hinweis:** Bei Unsicherheit ob der Speicherplatz (Handsender/ Handsendertaste) gesperrt werden soll, kann die Funktion mit "**NEIN**" beendet werden.

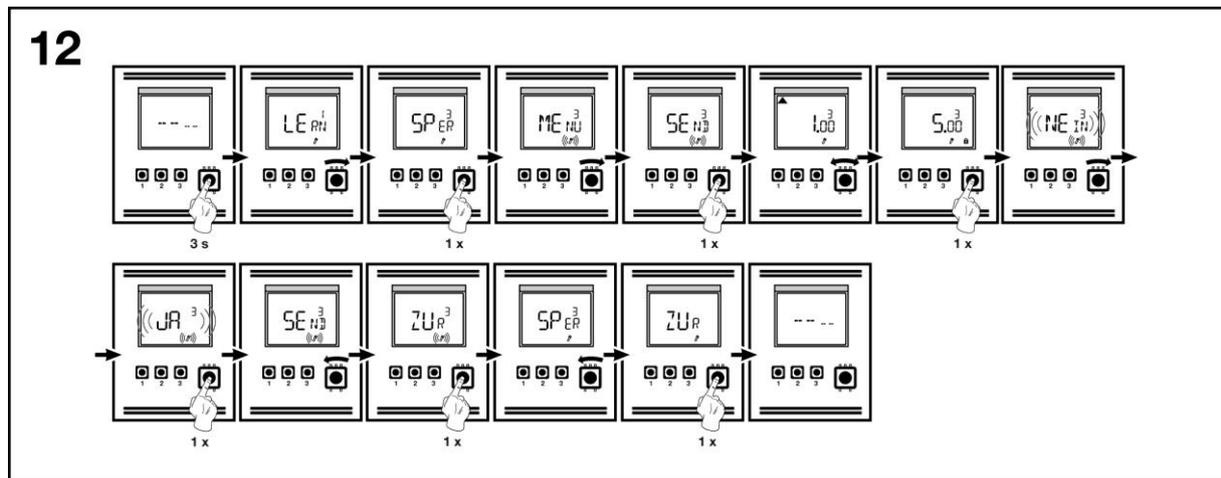
Das Menü kann auf 2 Arten verlassen werden:

- 1) **60 Sek.** warten, danach schaltet der Empfänger wieder in den Normalmodus und die Anzeige "-- .." erscheint im Display.
- 2) Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → Anzeige "**ZUR**".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "**SPER**".  
Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → "**ZUR**".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "-- .." (Normalmodus) erscheint.

### Hinweis

In der Auswahl können bereits eingelernte Sender/Sendertasten gesperrt werden. Wird im Empfangsbetrieb ein Funksignal eines gesperrten Senders empfangen, erscheint die Speicherplatznummer im Display, es wird jedoch keine Schaltfunktion ausgeführt. Zusätzlich wird das Schloss-Symbol im Display angezeigt. Ist kein belegter Speicherplatz vorhanden, wird "**LEER**" angezeigt und die Funktion "**SEND**" wieder beendet.

- **Handsender/Handsendertaste entsperren** (Untermenü "SEND"), siehe **Bild 12**:



1. Im Menüpunkt "SPER" das Untermenü "SEND" auswählen und durch Drücken des Drehtasters aktivieren. Die Anzeige des ersten belegten Speicherplatzes, z.B. "1 00" erscheint.
2. Die Drehtaste drehen, um den gewünschten Speicherplatz einzustellen, der entsperren werden soll. **Hinweis:** Bei einem gesperrten Speicherplatz wird zusätzlich das Schloss-Symbol dargestellt.
3. Die Drehtaste drücken, die Anzeige "NEIN" erscheint. Die Drehtaste drehen, bis die Anzeige "JA" erscheint und durch Drücken der Drehtaste das Entsperren des Speicherplatzes (Handsender/ Handsendertaste) bestätigen. Die Anzeige "SEND" erscheint im Display. **Hinweis:** Bei Unsicherheit ob der Speicherplatz (Handsender/ Handsendertaste) entsperren werden soll, kann die Funktion mit "NEIN" beendet werden.

Das Menü kann auf 2 Arten verlassen werden:

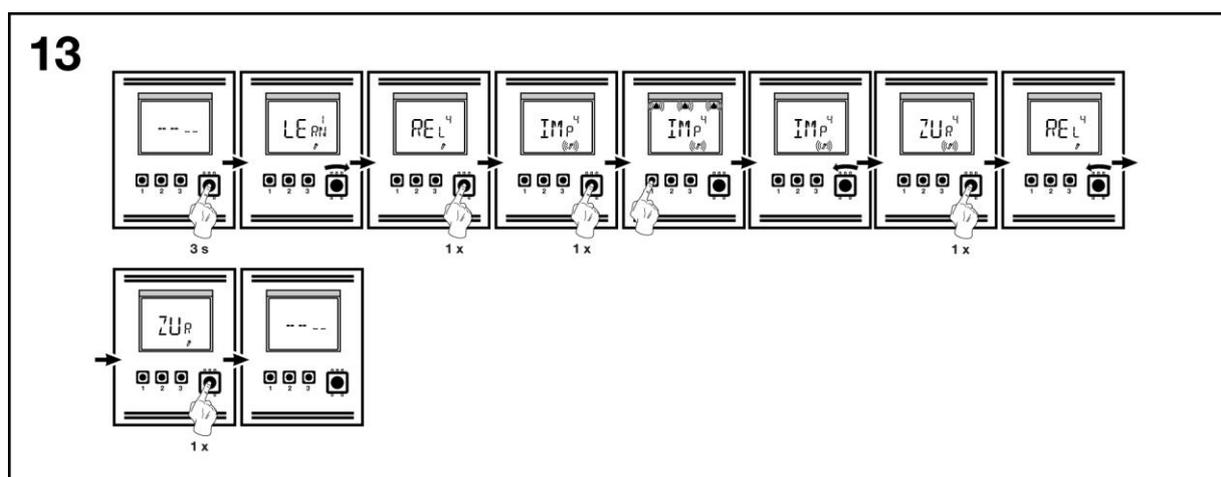
- 1) **60 Sek.** warten, danach schaltet der Empfänger wieder in den Normalmodus und die Anzeige "-- .." erscheint im Display.
- 2) Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → Anzeige "ZUR".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "SPER".  
Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → "ZUR".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "-- .." (Normalmodus) erscheint.

**Hinweis**

In der Auswahl können bereits eingelernte und vorübergehend gesperrte Sender/Sendertasten wieder entsperren werden. Ist kein belegter Speicherplatz vorhanden, wird "LEER" angezeigt und die Funktion "SEND" wieder beendet.

**3.2.5 Menü 4 "REL", Relaisfunktionen einstellen**

- **Relaisfunktion "Impulsbetrieb" einstellen** (Untermenü "IMP"), siehe **Bild 13**:



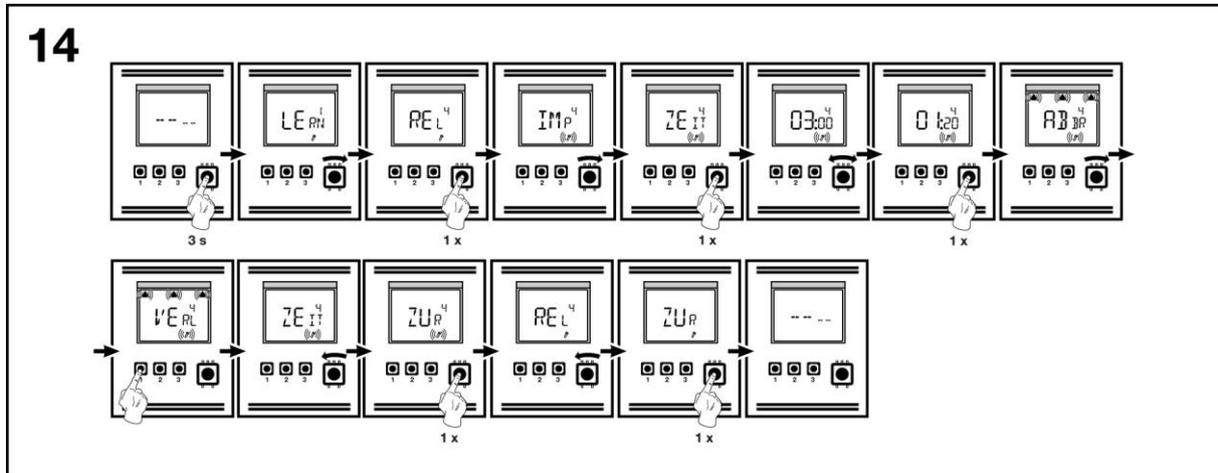
1. Im Menüpunkt "REL" das Untermenü "IMP" auswählen und durch Drücken des Drehtasters aktivieren. Die Anzeige "IMP" erscheint, zusätzlich werden die 3 "▲" Markierungen dargestellt. Leuchtet die "▲" Markierung, hat der zugehörige Ausgang bereits die Funktion "Impuls", blinkt die "▲" Markierung, kann die Funktion durch Drücken der Tasten 1, 2 oder 3 gesetzt werden.
2. Die Taste 1, 2 oder 3 drücken, um die Relaisfunktion dem Ausgang 1, 2 oder 3 zuzuweisen. **Hinweis:** Bei Unsicherheit ob die Relaisfunktion zugewiesen werden soll, kann die Funktion durch Drücken der Drehtaste beendet werden.

- Die Anzeige "**IMP**" erscheint.  
**Hinweis:** Um weitere Ausgänge mit der Funktion "**Impuls**" zu programmieren, erneut die Drehtaste drücken und mit den Tasten 1, 2 oder 3 den entsprechenden Ausgang auswählen.

Das Menü kann auf 2 Arten verlassen werden:

- 60 Sek.** warten, danach schaltet der Empfänger wieder in den Normalmodus und die Anzeige "-- .." erscheint im Display.
- Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → Anzeige "**ZUR**".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "**REL**".  
Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → "**ZUR**".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "-- .." (Normalmodus) erscheint.

- **Relaisfunktion "Zeitmodus" einstellen** (Untermenü "**ZEIT**"), siehe **Bild 14**:



Im Zeitmodus kann für jeden Ausgang eine Zeit eingestellt werden (Zeit von **10 Sek.** bis **15 Min.**). Die Zeit kann durch erneuten Befehl entweder abgebrochen ("**ABBR**") oder verlängert ("**VERL**") werden.

- Im Menüpunkt "**REL**" das Untermenü "**ZEIT**" auswählen und durch Drücken des Drehtasters aktivieren. Die Anzeige "**3 00**" (Werkseinstellung) erscheint.
- Durch Drehen des Drehtasters die gewünschte Zeit einstellen.
- Den Drehtaster drücken. Die Anzeige "**ABBR**" erscheint, zusätzlich werden die 3 "**▲**" Markierungen dargestellt. Leuchtet die "**▲**" Markierung, hat der zugehörige Ausgang bereits die Funktion "Zeit", blinkt die "**▲**" Markierung, hat der zugehörige Ausgang momentan eine andere Funktion.
- Soll die Zeit durch erneuten Befehl abgebrochen werden, die Funktion "**ABBR**" belassen. Soll die Zeit verlängert werden durch Drehen der Drehtaste "**VERL**" auswählen.  
**Hinweis:** Bei Unsicherheit ob die Relaisfunktion zugewiesen werden soll, kann die Funktion durch Drücken der Drehtaste beendet werden.
- Die Taste 1, 2 oder 3 drücken, um die Zeitfunktion dem Ausgang 1, 2 oder 3 zuzuweisen.
- Die Anzeige "**ZEIT**" erscheint.  
**Hinweis:** Um weitere Ausgänge mit der Funktion "**ZEIT**" zu programmieren, erneut die Drehtaste drücken, durch Drehen der Drehtaste "**ABBR**" oder "**VERL**" einstellen und mit den Tasten 1, 2 oder 3 den entsprechenden Ausgang auswählen.

Das Menü kann auf 2 Arten verlassen werden:

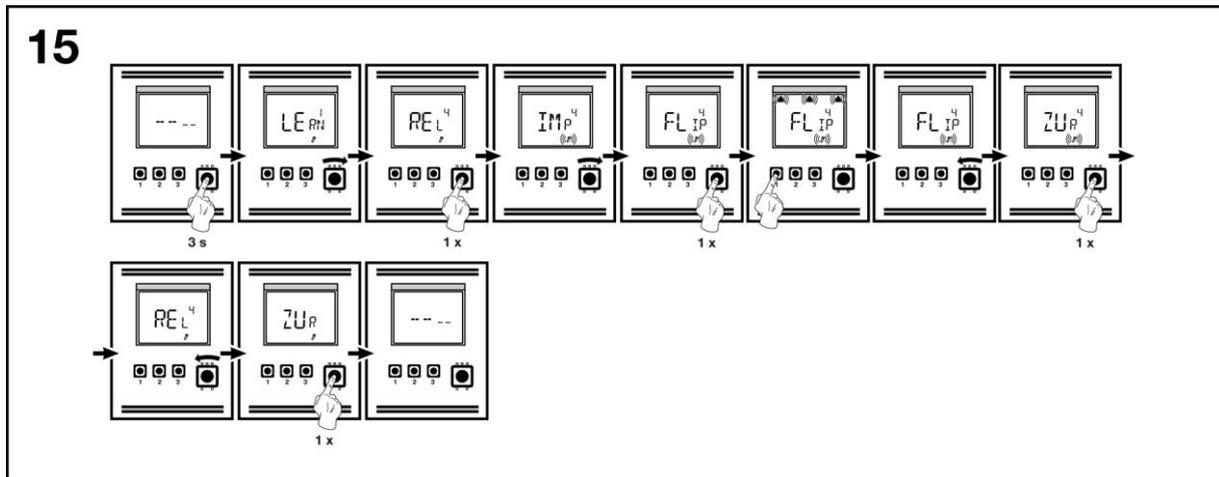
- 60 Sek.** warten, danach schaltet der Empfänger wieder in den Normalmodus und die Anzeige "-- .." erscheint im Display.
- Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → Anzeige "**ZUR**".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "**REL**".  
Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → "**ZUR**".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "-- .." (Normalmodus) erscheint.

- **Relaisfunktion "Flip Flop" (EIN/AUS) einstellen** (Untermenü "**FLIP**"), siehe **Bild 15**:

- Im Menüpunkt "**REL**" das Untermenü "**FLIP**" auswählen und durch Drücken des Drehtasters aktivieren. Die Anzeige "**FLIP**" erscheint, zusätzlich werden die 3 "**▲**" Markierungen dargestellt. Leuchtet die "**▲**" Markierung, hat der zugehörige Ausgang bereits die Funktion "Flip Flop", blinkt die "**▲**" Markierung, kann die Funktion durch Drücken der Tasten 1, 2 oder 3 gesetzt werden. ►  
**Hinweis:** Bei Unsicherheit ob die Relaisfunktion zugewiesen werden soll, kann die Funktion durch Drücken der Drehtaste beendet werden.
- Die Taste 1, 2 oder 3 drücken, um die Relaisfunktion dem Ausgang 1, 2 oder 3 zuzuweisen.
- Die Anzeige "**FLIP**" erscheint.  
**Hinweis:** Um weitere Ausgänge mit der Funktion "**Flip**" zu programmieren, erneut die Drehtaste drücken und mit den Tasten 1, 2 oder 3 den entsprechenden Ausgang auswählen.

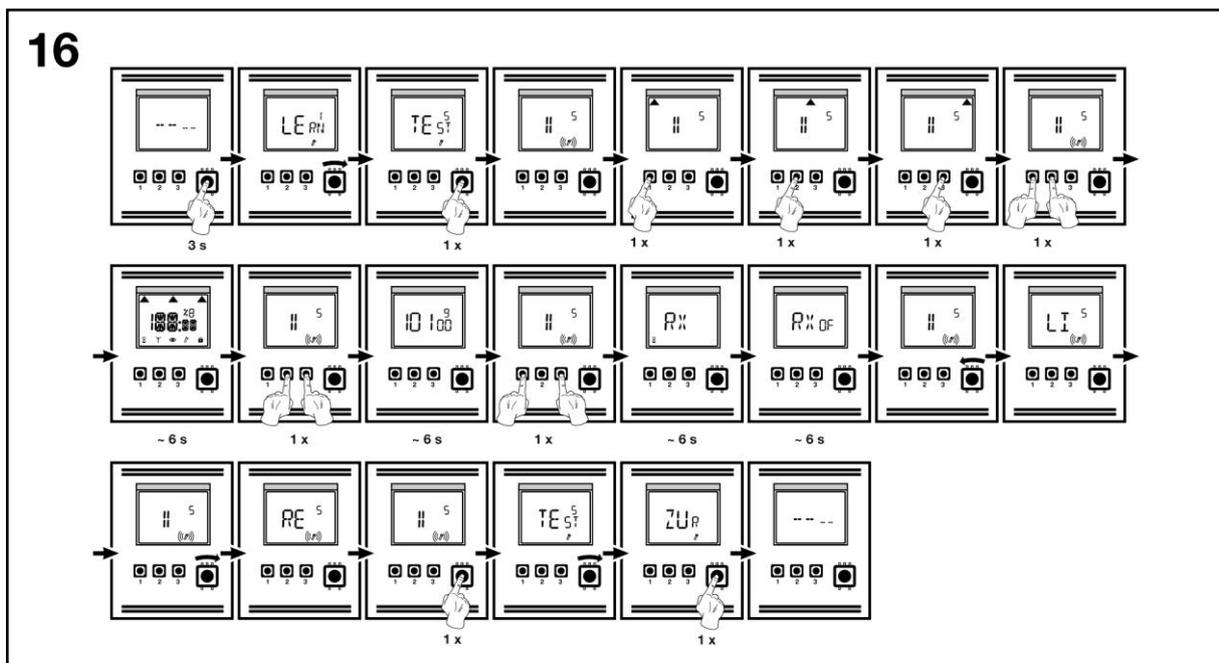
Das Menü kann auf 2 Arten verlassen werden:

- 1) **60 Sek.** warten, danach schaltet der Empfänger wieder in den Normalmodus und die Anzeige "-- .." erscheint im Display.
- 2) Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → Anzeige "ZUR".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "REL".  
Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → "ZUR".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "-- .." (Normalmodus) erscheint.



### 3.2.6 Menü 5 "TEST", Testbetrieb

- **Testbetrieb einstellen** (Untermenü "TEST"), siehe Bild 16:



Im Testbetrieb können diverse Funktionen des Empfängers überprüft werden.

Um in den Testmodus zu gelangen, "TEST" auswählen und durch Drücken des Drehtasters aktivieren. Die Anzeige "II" erscheint. Folgende Funktionen können überprüft werden:

- Taste 1 drücken → Ausgang 1 schaltet ein, beim Loslassen wieder aus
- Taste 2 drücken → Ausgang 2 schaltet ein, beim Loslassen wieder aus
- Taste 3 drücken → Ausgang 3 schaltet ein, beim Loslassen wieder aus
- Taste 1 und 2 gleichzeitig drücken → das Display zeigt für ca. 6 Sek. alle verfügbaren Symbole an
- Taste 2 und 3 gleichzeitig drücken → das Display zeigt für ca. 6 Sek. das Datum der Firmware an
- Taste 1 und 3 gleichzeitig drücken → das Display zeigt nach erfolgter Kalibrierung des Empfängers für ca. 6 Sek. RX?? an, die beiden ? stehen für zwei Ziffern/Buchstaben, welche den nun eingestellten Kalibrierwert anzeigen.
- Den Drehtaster nach Links drehen → das Display zeigt "LI" an
- Den Drehtaster nach Rechts drehen → das Display zeigt "RE" an

Das Menü kann auf 2 Arten verlassen werden:

- 1) **60 Sek.** warten, danach schaltet der Empfänger wieder in den Normalmodus und die Anzeige "-- .." erscheint im Display.
- 2) Den Drehtaster drücken → Anzeige "**TEST**".  
Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → "**ZUR**".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "-- .." (Normalmodus) erscheint.

### 3.2.7 Menü 6 "EXT", Backup/Restore zum/vom externen Speichermodul

#### Hinweis

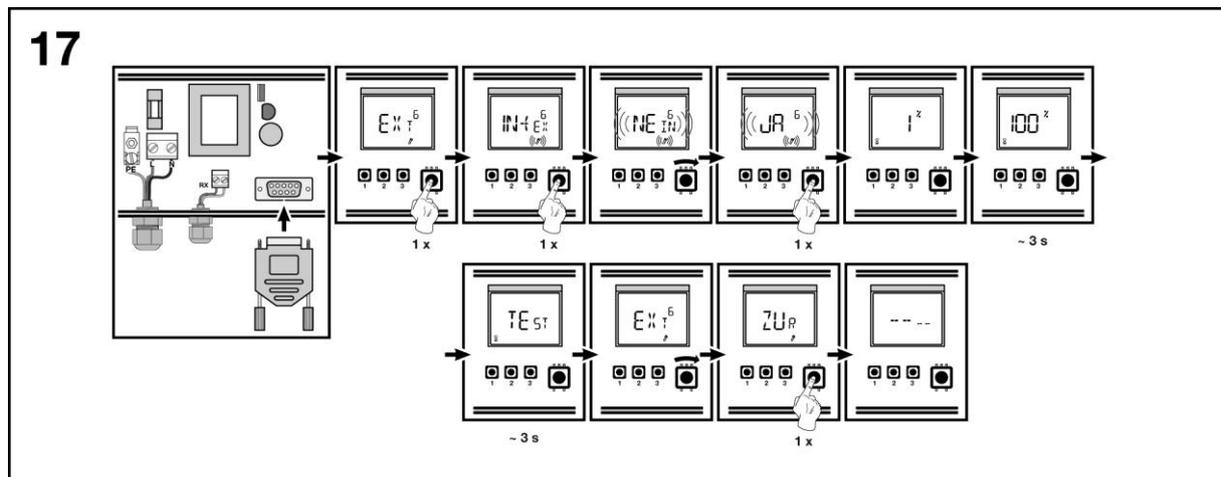
Das Menü "**EXT**" wird nur bei aufgestecktem externen Speichermodul angezeigt ansonsten ist die Funktion ausgeblendet. Nach dem Aufstecken des Speichermoduls wird sofort der Menüpunkt "**EXT**" angezeigt. Ist die Anlage mit einem PIN-Code geschützt, kann nur das Menü "**EXT**" genutzt werden, ein Scrollen in ein anderes Menü ist nicht möglich.

- **Restore (Wiederherstellen) der Daten** (Untermenü "**IN<EX**"), siehe **Bild 17**:

#### Hinweis

Alle Daten werden vom externen Modul in die Anlage kopiert, dabei werden alle Senderinformationen, alle eingestellten Funktionen der Relais-Ausgänge und ein eventuell eingestellter PIN-Code übertragen.

**Achtung:** Alle bisher in der Anlage vorhandene Daten werden überschrieben!!



1. Im Menüpunkt "**EXT**" das Untermenü "**IN<EX**" auswählen und durch Drücken des Drehtasters aktivieren.
2. Die Anzeige "**NEIN**" erscheint. Die Drehtaste drehen, bis die Anzeige "**JA**" erscheint und durch Drücken der Drehtaste den Restore-Vorgang bestätigen.  
**Hinweis:** Bei Unsicherheit ob der Restore-Vorgang durchgeführt werden soll, kann die Funktion mit "**NEIN**" beendet werden.
3. Der Kopiervorgang ist zu beobachten, die Anzeige "**1%**" – "**100%**" erscheint, abhängig vom Fortschritt des Restore-Vorganges. Erst wenn "**100%**" angezeigt wird ist der Restore-Vorgang erfolgreich abgeschlossen.  
**Hinweis:** Wenn nicht "**100%**" angezeigt wird, ist ein Fehler in der Übertragung aufgetreten, der Kopiervorgang muss wiederholt werden. Die Daten sind unvollständig, im Display wird die Prozentzahl blinkend angezeigt, bei welcher der Fehler aufgetreten ist. Ein Fehler muss manuell quittiert werden, in dem entweder das Speichermodul abgezogen und neu aufgesteckt wird oder der Drehtaster gedrückt wird. Der Restore-Vorgang muss erneut durchgeführt werden.
4. Nach dem der Restore-Vorgang abgeschlossen ist, startet die Anlage selbstständig neu. Die Anzeige "**TEST**" erscheint kurz im Display, danach wird wieder der Menüpunkt "**EXT**" angezeigt.

Das Menü kann auf 3 Arten verlassen werden:

- 1) **60 Sek.** warten, danach schaltet der Empfänger wieder in den Normalmodus und die Anzeige "-- .." erscheint im Display.
- 2) Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → "**ZUR**".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "-- .." (Normalmodus) erscheint.
- 3) Das externe Speichermodul abziehen.

#### Hinweis

Nach Abschluss des **Restore**-Vorganges das externe Speichermodul wieder abziehen.

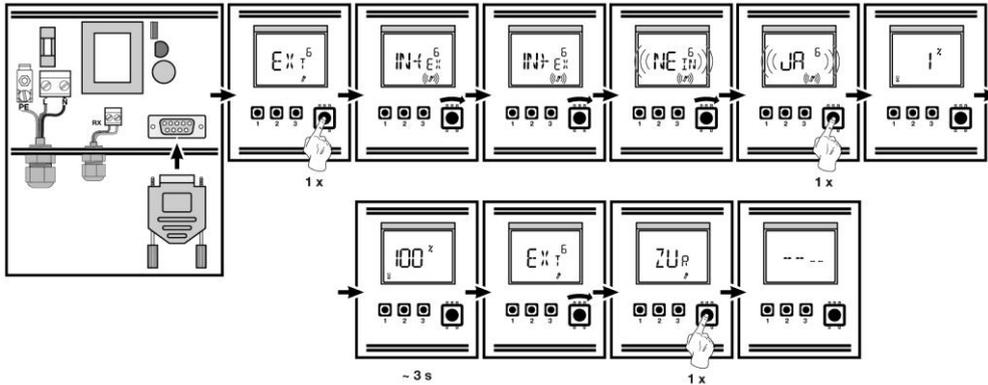
- **Backup (Sichern) der Daten** (Untermenü "**IN>EX**"), siehe **Bild 18**:

#### Hinweis

Alle Daten werden aus der Anlage auf das externe Modul kopiert, dabei werden alle Senderinformationen, alle eingestellten Funktionen der Relais-Ausgänge und ein eventuell eingestellter PIN-Code übertragen.

**Achtung:** Alle bisher auf dem externen Speichermodul vorhandene Daten werden überschrieben!!

# 18



1. Im Menüpunkt "EXT" das Untermenü "IN>EX" auswählen und durch Drücken des Drehtasters aktivieren.
2. Die Anzeige "NEIN" erscheint. Die Drehtaste drehen, bis die Anzeige "JA" erscheint und durch Drücken der Drehtaste den Backup-Vorgang bestätigen.  
**Hinweis:** Bei Unsicherheit ob der Backup-Vorgang durchgeführt werden soll, kann die Funktion mit "NEIN" beendet werden.
3. Der Kopiervorgang ist zu beobachten, die Anzeige "1%" – "100%" erscheint, abhängig vom Fortschritt des Backup-Vorganges. Erst wenn "100%" angezeigt wird ist der Backup-Vorgang erfolgreich abgeschlossen.  
**Hinweis:** Wenn nicht "100%" angezeigt wird, ist ein Fehler in der Übertragung aufgetreten, der Kopiervorgang muss wiederholt werden. Die Daten sind unvollständig, im Display wird die Prozentzahl blinkend angezeigt, bei welcher der Fehler aufgetreten ist. Ein Fehler muss manuell quittiert werden, in dem entweder das Speichermodul abgezogen und neu aufgesteckt oder der Drehtaster gedrückt wird. Der Backup-Vorgang muss erneut durchgeführt werden.
4. Nach dem der Backup-Vorgang abgeschlossen ist, wird wieder der Menüpunkt "EXT" angezeigt.

Das Menü kann auf 3 Arten verlassen werden:

- 1) **60 Sek.** warten, danach schaltet der Empfänger wieder in den Normalmodus und die Anzeige "-- --" erscheint im Display.
- 2) Die Drehtaste nach links oder rechts drehen bis → "ZUR".  
Den Drehtaster drücken → Anzeige "-- --" (Normalmodus) erscheint.
- 3) Das externe Speichermodul abziehen.

### Hinweis

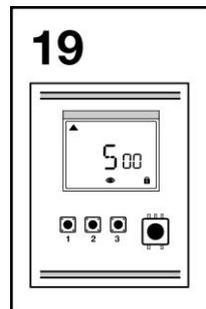
Nach Abschluss des Backup-Vorganges das externe Speichermodul wieder abziehen.

## 4. Sonderfunktion, Lernen von Sendern mit Lernsperre

### Hinweis

Mit Hilfe des Programmiergerätes (Programmer 1) können Handsender mit einer Lernsperre geschützt werden, d.h. der Code eines Senders kann weder kopiert noch überschrieben werden.

- Wird ein Handsender mit aktivierter Lernsperre auf den Empfänger eingelernt, übernimmt dieser die Sicherheitsfunktion des Senders. Ab diesem Zeitpunkt können nur noch Handsender mit Lernsperre eingelernt werden.  
**Hinweis:** Sind Handsender mit aktiver Lernsperre eingelernt, leuchtet das Augensymbol. Beispiel siehe **Bild 19**.
- Sender ohne Lernsperre, die bereits eingelernt waren, bleiben im Speicher erhalten, verlieren jedoch ihre Schaltfunktion. Wird in diesen Sendern ebenfalls die Lernsperre aktiviert, dann können diese ohne erneutes einlernen weiter verwendet werden.
- Die Sicherheitsinformation Lernsperre kann nur durch die Funktion "Alles Löschen" wieder aus dem Speicher des Empfängers gelöscht werden.



### Hinweis

Nur Handsender, Empfänger und Programmer 1 mit dem Zusatzaufdruck "LS" sind mit der Sonderfunktion Lernsperre versehen!

## 5 Entsorgung

### Entsorgung von Elektroaltgeräten in Deutschland

#### Wichtige Informationen nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

Wir weisen Besitzer von Elektro- und Elektronikaltgeräten darauf hin, dass Elektroaltgeräte gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften einer vom Siedlungsabfall getrennten Entsorgung zuzuführen sind.

#### Entsorgung

In den Elektroaltgeräten enthaltene Batterien und Akkumulatoren, die nicht fest vom Elektroaltgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Elektroaltgerät entnommen werden können, sind vor deren Abgabe an einer Entsorgungsstelle zerstörungsfrei von diesem zu trennen und einer vorgesehenen Entsorgung zuzuführen. Soweit unsere Geräte Batterien/Akkumulatoren enthalten, entnehmen Sie weitere Informationen zum Typ und chemischen System der Batterie sowie zu deren Entnahme, bitte der Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.



Das dargestellte und auf Elektro- und Elektronikaltgeräten aufgebrachte Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne weist zusätzlich auf die Pflicht zur getrennten Entsorgung hin.

#### Rückgabe im Einzelhandel oder beim Entsorgungsträger

Elektrofachmärkte und Lebensmittelläden sind nach § 17 ElektroG unter bestimmten Voraussetzungen zur Rücknahme von Elektro- und Elektronikaltgeräten verpflichtet. Stationäre Verreiber müssen bei Verkauf eines neuen Elektro- und Elektronikgeräts ein Elektroaltgerät der gleichen Art kostenfrei zurücknehmen (1:1-Rücknahme). Dies gilt auch bei Lieferungen nach Hause. Diese Verreiber müssen außerdem bis zu drei kleine Elektroaltgeräte ( $\leq 25\text{cm}$ ) zurücknehmen, ohne dass dies an einen Neukauf geknüpft werden darf (0:1-Rücknahme).

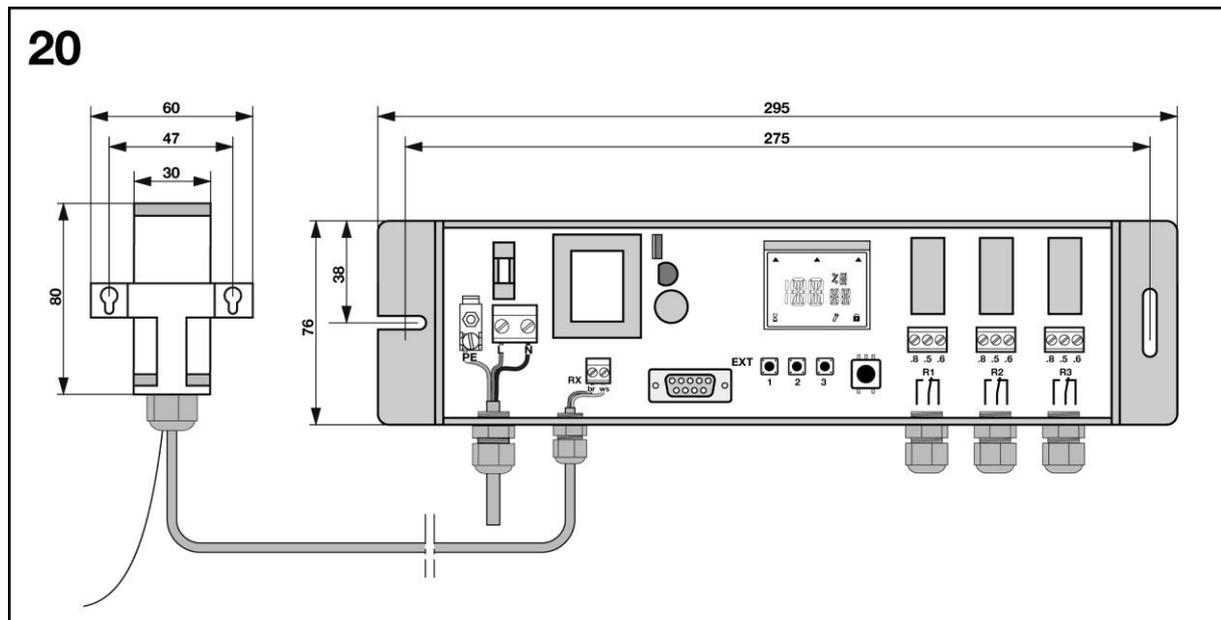
Daneben ist die Rückgabe von Elektroaltgeräten auch bei einer offiziellen Abgabestelle der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger möglich.

#### Löschung personenbezogener Daten

Für die Löschung personenbezogener Daten auf den zu entsorgenden Elektroaltgeräten sind Sie als Endnutzer vor der Abgabe selbst verantwortlich.

## 6 Technische Daten und Zusatzinformationen

<b>Spannungsversorgung</b>	230/240 V AC / 50 Hz
<b>Max. Schaltleistung</b>	240 V AC / 500 W (ohmsche Last), 30 VDC / 2,5 A
<b>Schutzart</b>	IP42
<b>Zulässige Umgebungstemperatur</b>	- 20 bis + 60 °C
<b>Anzahl der Kanäle</b>	3
<b>Leistungsaufnahme Stand-By</b>	1,1 W
<b>Leistungsaufnahme max.</b>	3,0 W
<b>Max. Speicherplätze</b>	1000 Handsendercodes



**Vereinfachte Konformitätserklärung**

Hiermit erklärt die Berner Torantriebe KG, dass der Funkanlagentyp BEF3321-1 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

[www.berner-torantriebe.de](http://www.berner-torantriebe.de)



Nutzer der Gruppe 00 (Speicherplatznummer 1 00 bis 100 00)

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Nutzer der Gruppe 01 (Speicherplatznummer 1<sub>01</sub> bis 100<sub>01</sub>)

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	

51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

Nutzer der Gruppe 02 (Speicherplatznummer 1<sub>02</sub> bis 100<sub>02</sub>)

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Nutzer der Gruppe 03 (Speicherplatznummer 1<sub>03</sub> bis 100<sub>03</sub>)

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	

51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

Nutzer der Gruppe 04 (Speicherplatznummer 1<sub>04</sub> bis 100<sub>04</sub>)

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Nutzer der Gruppe 00 (Speicherplatznummer 1<sup>05</sup> bis 100<sup>05</sup>)

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Nutzer der Gruppe 06 (Speicherplatznummer 1<sub>06</sub> bis 100<sub>06</sub>)

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	

51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

Nutzer der Gruppe 07 (Speicherplatznummer 1<sub>07</sub> bis 100<sub>07</sub>)

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	

51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

Nutzer der Gruppe 08 (Speicherplatznummer 1<sub>08</sub> bis 100<sub>08</sub>)

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	

51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

Nutzer der Gruppe 09 (Speicherplatznummer 1<sub>09</sub> bis 100<sub>09</sub>)

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100





