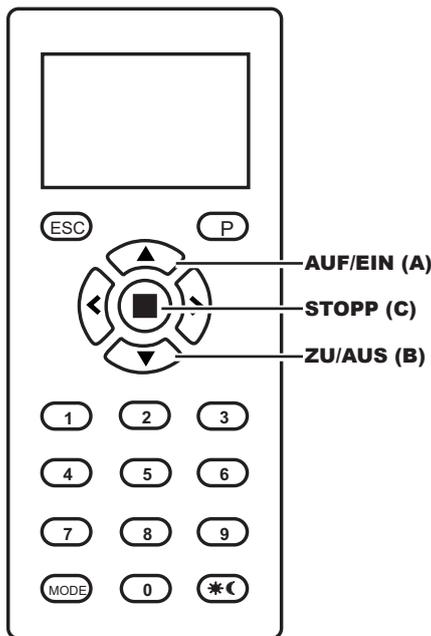


Ausführung



RT39E5023-01

Technische Daten

Frequenz:	868,30 MHz
Sendeleistung:	0,02 mW
Modulation:	FSK
Codierung:	Easywave
Reichweite:	
- bei Freifeldbedingungen	ca. 150 m
- im Gebäude	ca. 30 m
Kanäle:	30
Programm-Speicherplätze:	99
Stromversorgung:	1 x CR2430 oder CR2032 (Bei CR2032 verkürzt sich die Laufzeit des Senders.)
Gangreserve:	ca. 1 min
Betriebstemperatur:	0 °C bis +50 °C
Abmessungen:	ca. 120 x 52 x 13 mm
Gewicht:	74 g (inkl. Batterie CR2430)

Lieferumfang

Handsender mit Zeitschaltuhr RT39, Bedienungsanleitung, Batterie CR2430

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Verwenden Sie den Handsender RT39 ausschließlich zum Bedienen von Easywave-Funkempfängern.
Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen oder bestimmungsfremden Gebrauch entstehen.

Sicherheitshinweise



Bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig durch!

Beachten Sie auch die Bedienungsanleitungen der zu steuernden Geräte!

Die automatische Steuerung von aufsichtspflichtigen Anlagen und Geräten ist nicht gestattet.

Nehmen Sie keine eigenmächtigen Veränderungen an den Geräten vor!

Halten Sie den Handsender sowie die dazugehörigen Batterien von Kindern fern!

Lassen Sie nicht funktionierende Handsender vom Hersteller überprüfen!

Werkseinstellungen

Werkseitig sind für den Handsender folgende Einstellungen vorprogrammiert:

- Uhrzeit: 00:00 Uhr, Datum 01.01.2015
- Anzahl der Kanäle 30
- zeitliche Verschiebung zum Sonnenaufgang/Sonnenuntergang ± 0 Minuten
- ASTRO-Funktion mit den Koordinaten für Berlin (52° N, 13° E) voreingestellt
- Zeitzone UTC +1

Es sind keine Schaltzeiten programmiert.
Die Werkseinstellungen können jederzeit durch ein Reset wiederhergestellt werden (siehe Seite 7).

Funktion

Der Handsender RT39 dient der manuellen oder zeitabhängigen Steuerung von Easywave-Funkempfängern, wie z. B. Licht-, Rollläden- bzw. Markisensteuerung.

Der Handsender verfügt über 30 Funkkanäle, über die der Easywavecode ausgesendet wird. Damit können bis zu 30 Easywave-Funkempfänger einzeln oder gleichzeitig gesteuert werden. Für die gleichzeitige Steuerung können die Funkkanäle in bis zu 9 Gruppen zusammengefasst werden. Es besteht die Möglichkeit, bis zu 99 Schaltzeiten zu programmieren. Die Programmierung bleibt auch bei Unterbrechung der Spannungsversorgung erhalten.

Folgende Betriebsmodi stehen zur Verfügung:

1. Automatikbetrieb:

Empfänger werden nach Zeit oder mit Hilfe der ASTRO-Funktion gesteuert. Die programmierten Schaltzeiten sind wirksam.

Im Automatikbetrieb sind folgende Einstellungen möglich:

- **Tagesfunktion:** Schaltperiode 24 Stunden oder **Wochenfunktion:** Schaltperiode eine Woche
- **Individuelle Schaltzeiten:** Für jeden Funkkanal, für jeden Wochentag bzw. für mehrere Wochentage können unterschiedliche Schaltzeiten programmiert werden.

Zwischenstellung: Senken von Rollläden in eine gewünschte Schattenposition.

2. Manueller Betrieb:

Empfänger werden ausschließlich per Tastendruck gesteuert.

Die manuelle Bedienung ist in jedem Modus möglich.

3. Automatikbetrieb mit zeitweise manuellem Betrieb:

Bis 00:00 Uhr sind die programmierten Schaltzeiten sowie der Sonnenschutz-/Dämmerungsbetrieb deaktiviert. Alle Easywave-Funkempfänger werden manuell gesteuert. Die Uhr schaltet um Mitternacht (00:00 Uhr) selbstständig wieder in den Automatikmodus.

4. Automatikbetrieb mit Urlaubsschaltung:

Rollläden und andere Easywave-Funkempfänger werden mit einer zufälligen zeitlichen Abweichung (max. ±30 Minuten) zu den programmierten Zeiten des Automatikbetriebes betrieben. So können Sie bei Abwesenheit Ihr Haus bewohnt erscheinen lassen.

Zusätzliche Funktionen:

Sonnenschutzbetrieb:

Es besteht die Möglichkeit, einen empfängerseitig vorhandenen Sonnenschutzbetrieb zu aktivieren oder zu deaktivieren.
Wird der Sonnenschutz aktiviert, fährt der Empfänger den Rollläden selbstständig in eine Schattenposition, sobald der eingestellte Helligkeitswert überschritten wird.
Diese Funktion muss vom Empfänger unterstützt werden, um sie nutzen zu können.

Umstellung Sommerzeit/Winterzeit:

Der Handsender kann mit nur einem Tastendruck auf Winterzeit bzw. Sommerzeit umgestellt werden.

ASTRO-Funktion:

Die ASTRO-Funktion ermöglicht den automatischen Betrieb von Rollläden in Abhängigkeit vom aktuellen Sonnenstand.
So können Rollläden gezielt zum Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang geöffnet oder geschlossen werden.

Standortabhängige Berechnung der Sonnenzeiten:

Durch einmalige Eingabe der geographischen Daten Ihres Standortes und des aktuellen Datums, können sowohl der Sonnenuntergang als auch der Sonnenaufgang minutengenau berechnet werden.

Sperrzeiten:

Es besteht die Möglichkeit, den frühesten und spätesten Schaltzeitpunkt für die Astrofunktion zu definieren.
Die **früheste** Sperrzeit definiert hierbei den Zeitpunkt, ab dem frühestens ein Schaltbefehl erfolgen darf.

Findet der Sonnenaufgang/Sonnenuntergang vor diesem Zeitpunkt statt, öffnet/schließt sich der Rollläden erst zur eingestellten Sperrzeit.

Die **späteste** Sperrzeit definiert hingegen den Zeitpunkt, bis zu dem ein Schaltbefehl spätestens erfolgt sein muss.

Wurde der Sonnenaufgang erst nach diesem Zeitpunkt berechnet, so erfolgt der Schaltbefehl zu diesem Zeitpunkt unabhängig vom aktuellen Sonnenstand.

Getrennte Offsets für Sonnenuntergang und Sonnenaufgang:

Es besteht die Möglichkeit, die für den Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang berechneten Schaltzeitpunkte manuell von -120 Minuten bis +120 Minuten zu verschieben.

Dieser zeitliche Versatz kann in den Grundeinstellungen (Systemmenu 545) des Senders für Sonnenaufgang und Sonnenuntergang getrennt definiert werden.

Diese Einstellung gilt global für alle Kanäle, welche die Astro-Funktion nutzen.

Produktübersicht

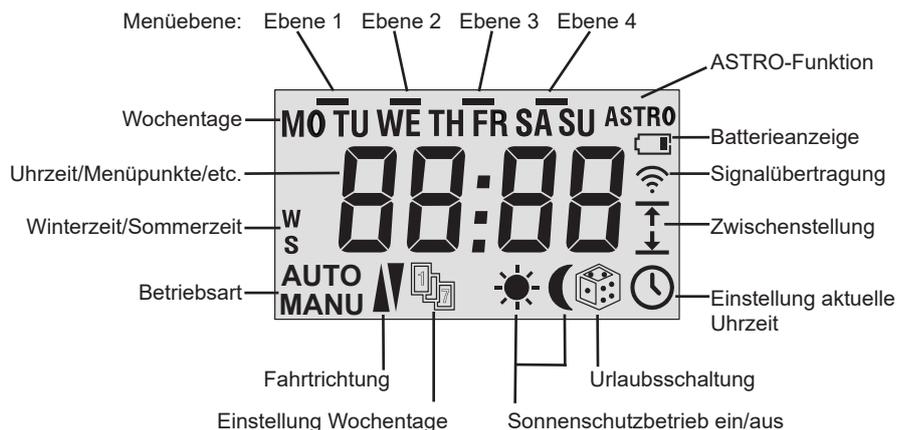
Display

Während der Betriebsbereitschaft zeigt das Display den Wochentag, die Uhrzeit, Sommer- oder Winterzeit und den eingestellten Betriebsmodus an.

Im Programmiermodus hingegen zeigen verschiedene Symbole dem Nutzer an, welche Einstellungen er gerade bearbeiten kann. Die Bedeutung der Symbole ist in der nebenstehenden Abbildung erläutert.

Wochentage:

MO	Montag (Monday)
TU	Dienstag (Tuesday)
WE	Mittwoch (Wednesday)
TH	Donnerstag (Thursday)
FR	Freitag (Friday)
SA	Samstag (Saturday)
SU	Sonntag (Sunday)



Tastenbelegung

Betriebsbereitschaft

Tastenbelegung für die manuelle Steuerung der Easywave-Funkempfänger:

ESC-Taste:

Zurück zum Startbildschirm.



P-Taste:

Lang drücken: Öffnet das Programmiermenü.



Pfeiltasten:

links/rechts Umschalten zwischen Kanälen und Gruppen.



hoch/runter Öffnen und Schließen von z. B. Rolläden.



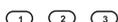
Stopp-Taste:

Stoppt das Öffnen/Schließen.



Zahlen-Tasten:

Kurz drücken: Direktauswahl eines Kanals.



Lang drücken: Direktauswahl einer Gruppe.



Für die Auswahl zweistelliger Zahlen (Kanäle) drücken Sie die entsprechenden Zifferntasten schnell hintereinander (< 2 s).

Wird in der Betriebsbereitschaft ein ungültiger Wert für einen Kanal eingegeben, wird dies vom Handsender erkannt. Der Handsender zeigt dann den zuletzt ausgewählten Kanal an.

MODE-Taste:

Schaltet zwischen den 4 Betriebsmodi um.

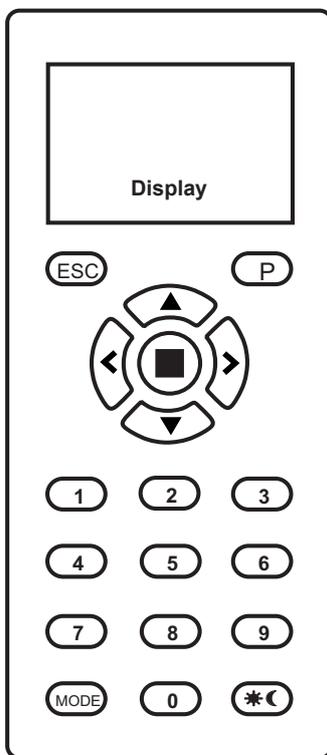


Sonne/Mond-Taste:

Kurz drücken: Aktiviert oder deaktiviert den Sonnenschutzbetrieb bei kompatiblen Empfängern.
Lang drücken: Schaltet zwischen Sommer- und Winterzeit um.



Wird während der Bedienung 30 Sekunden lang keine Taste gedrückt, kehrt der Handsender automatisch in die Betriebsbereitschaft zurück.



Kurz drücken:

Tastenbetätigung kleiner 1,6 Sekunden.

Lang drücken:

Tastenbetätigung größer 1,6 Sekunden.

Programmierbetrieb

Tastenbelegung für die Navigation und die Arbeit im Programmiermenü:

ESC-Taste:

Geht im Menü einen Schritt zurück oder beendet Programmierungen ohne zu speichern. Durch langes Drücken kehrt der Handsender in die Betriebsbereitschaft zurück.



Pfeiltasten:

links/rechts Navigieren im Menü.
hoch/runter Bearbeitung von Einstellungen.



Gedrückt halten beschleunigt den Durchlauf.

OK-Taste:

Öffnet Menüpunkte. Bestätigt und speichert Eingaben.



Zahlen-Tasten:

Dienen der Eingabe von Zahlenwerten (z. B. Uhrzeit, Datum, Schnellsuche Kanal). Für die Auswahl zweistelliger Zahlen (Werte) drücken Sie die entsprechenden Zifferntasten schnell hintereinander (< 2 s).

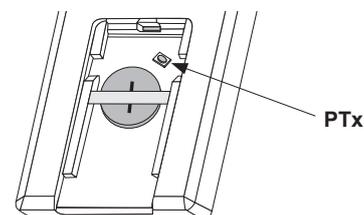


Wird während der Programmierung 5 Minuten lang keine Taste gedrückt, kehrt der Handsender automatisch in die Betriebsbereitschaft zurück.

Lerntaste PTx

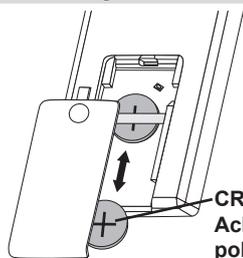
Die Lerntaste **PTx** befindet sich auf der Rückseite des Gerätes unterhalb der Batterieabdeckung.

Mit der Lerntaste können neue Funksender in bereits verbaute Empfänger eingelernt werden, wenn der Zugang zur Programmier Taste nicht gegeben ist. (siehe Seite 3, „Empfänger über Funk programmieren“)



Inbetriebnahme

Batterie einlegen



CR2430
Achtung! Der Pluspol muss sichtbar sein.

1. Batteriefach öffnen.
2. (Bei einem Wechsel Batterie entnehmen.)
3. Neue Batterie einlegen.
4. Abdeckung zuschieben, bis sie einrastet.

Nach der Entnahme der Batterie bleiben die Programmierungen unbegrenzt erhalten. Uhrzeit- und Datumseinstellungen bleiben für mindestens eine Minute erhalten.

Sender in Steuerung einlernen

Um mit dem RT39 Easywave-Empfänger ansteuern zu können, müssen die einzelnen Kanäle zunächst in die jeweiligen Empfänger eingelernt werden.

Lesen Sie hierzu bitte die Bedienungsanleitungen der jeweiligen Empfänger.

Kanal in Empfänger einlernen:

1. Empfänger in Lernmodus bringen.
2. Kanal am Handsender auswählen.
3. oder -Taste drücken.
4. Lernmodus am Empfänger verlassen.

Unterspannungstelegramm einlernen

Diese Funktion muss vom Empfänger unterstützt werden.

Im Falle einer schwächer werdenden Batterie sendet der RT39 ein Unterspannungstelegramm aus. Dieses Telegramm kann von Empfängern mit der entsprechenden Funktionalität ausgewertet werden.

Hierzu muss das Telegramm zunächst in den Empfänger eingelernt werden:

1. Bringen Sie den Empfänger mit Unterspannungsdetektion in den Lernmodus.
2. Bringen Sie den RT39 in die Betriebsbereitschaft (Uhrzeit wird angezeigt)
3. Halten Sie die MODE-Taste des RT39 lange gedrückt. (> 1,6 s)
4. Verlassen Sie den Lernmodus des Empfängers.
→ Unterspannungstelegramm ist eingelernt

Bei niedrigem Batteriestand sendet der RT39 alle sechs Stunden (00:00, 06:00, 12:00, 18:00) ein Unterspannungstelegramm aus. Bitte wechseln Sie die Batterie zeitnah.

Programmierung

Allgemeines

Die Grundeinstellungen für den Handsender mit Zeitschaltuhr werden im Systemmenü eingestellt und geändert. Des Weiteren können Kanal-konfigurationen vorgenommen werden und Schaltzeiten programmiert werden.

Das Programmiermenü wird durch langes Drücken (> 1,6 s) der P-Taste geöffnet. Die aktuelle Programmierenebene wird durch waagerechte Balken im Display angezeigt. (siehe Seite 2)

Wird während der Programmierung 5 Minuten lang keine Taste gedrückt, kehrt der Handsender automatisch in die Betriebsbereitschaft zurück.

Empfänger über Funk programmieren



Diese Funktion muss vom Empfänger unterstützt werden. Lesen Sie für weitere Informationen bitte die relevanten Bedienungsanleitungen.

Für diese Funktion muss der Sender bereits im jeweiligen Empfänger eingelernt sein.

Es werden alle Empfänger angesprochen, welche sich im Empfangsbereich befinden und den gewählten Kanal eingelernt haben.

Lern- und Löschtelegramm senden:

1. Batteriefach öffnen.
2. Lern-taste **PTx** kurz (< 1,6 s) drücken.
→ **PC 0 1** wird angezeigt
3. Kanal des gewünschten Funkempfängers wählen. (z. B. **PC 2 1**)
4. oder -Taste kurz (< 1,6 s) drücken, um das Lerntelegramm auszusenden **ODER**
 oder -Taste lang (> 5 s) drücken, um das Löschtelegramm auszusenden.

→ Der Lern- oder Löschmodus wurde im zugehörigen Empfänger aktiviert und kann entsprechend der zugehörigen Bedienungsanleitung genutzt werden.

Reset-Telegramm senden:

1. Batteriefach öffnen.
2. Lern-taste **PTx** lange drücken. (> 5 s)
→ **r 0 1** wird angezeigt
3. Kanal des gewünschten Funkempfängers wählen. (z. B. **r 2 1**)
4. oder -Taste lange drücken. (> 5 s)
→ Das Reset-Telegramm wird ausgesendet. Lesen Sie hierzu bitte die Bedienungsanleitung des entsprechenden Empfängers.

Um den Programmiervorgang jederzeit abzubrechen und in die Betriebsbereitschaft zurückzukehren, drücken Sie die ESC-Taste.

Wird während der Bedienung 30 Sekunden lang keine Taste gedrückt, kehrt der Handsender automatisch in die Betriebsbereitschaft zurück.

Sommerzeit/Winterzeit einstellen

In der Betriebsbereitschaft muss die aktuelle Uhrzeit angezeigt sein. Dann die -Taste lange gedrückt halten (> 1,6 s), um zwischen Sommer und Winterzeit umzuschalten.

Die erste Einstellung der Sommer-/Winter-Zeit erfolgt über das Programmiermenü.

Betriebsmodus einstellen

In allen Betriebsarten können die Rollläden auch manuell durch Tastendruck geöffnet, geschlossen und gestoppt werden. Für den Wechsel zwischen den Betriebsmodi die MODE-Taste (mehrmals) kurz drücken.

„AUTO“

Rollläden werden im automatischen Betrieb zu den programmierten Schaltzeiten verfahren. Das automatische Anfahren von Zwischenstellungen ist ebenso wie die manuelle Bedienung möglich.

„MANU“

Manueller Betrieb durch und -Taste. Programmierte Schaltzeiten werden in diesem Betriebsmodus nicht verfahren.

„AUTO/MANU“

In diesem Modus wird der Automatikbetrieb zeitweise bis 00:00 Uhr deaktiviert. Ab 00:00 Uhr schaltet die Funk-Schaltuhr automatisch zurück in den Betriebsmodus „AUTO“. Anschließend verfährt der Handsender die Rollläden wieder zu den programmierten Schaltzeiten.

Dieser Modus verhindert zeitweise das ungewollte automatische Schließen von Rollläden, z. B. an der Terrassentür während einer Feier.

„AUTO [Urlaub]“

Automatischer Betrieb, bei dem die programmierten Schaltzeiten zufällig um höchstens ± 30 Minuten variieren.

Sonnenschutz ein-/ausschalten

Um die Sonnenschutzfunktion nutzen zu können, muss ein entsprechend ausgerüsteter Empfänger vorhanden sein.

Mit der -Taste kann eine, im Empfänger vorhandene, Sonnenschutzfunktion für ausgewählte Kanäle und/oder Gruppen im Wechsel ein- und ausgeschaltet werden. Im Sonnenschutzbetrieb senkt sich der Rollladen automatisch in Schattenposition.

Lesen Sie für weitere Informationen die Bedienungsanleitung der jeweiligen Empfänger.

Sonnenschutzbetrieb ein-/ausschalten:

1. Kanal oder Gruppe auswählen.
2. -Taste kurz drücken, um Sonnenschutzfunktion **einzuschalten**.
→ Sonnensymbol blinkt auf
3. -Taste erneut kurz drücken, um Sonnenschutzfunktion **auszuschalten**.
→ Mondsymbol blinkt auf



Bei jedem weiteren Tastendruck wird die Sonnenschutzfunktion im Wechsel ein- und ausgeschaltet.

Navigation im Programmiermenü

Die Menünavigation erfolgt mit . Einstellbare Werte blinken und können mit bearbeitet werden. Durch Drücken der -Taste werden einzelne Menüpunkte ausgewählt oder Einstellungen gespeichert.

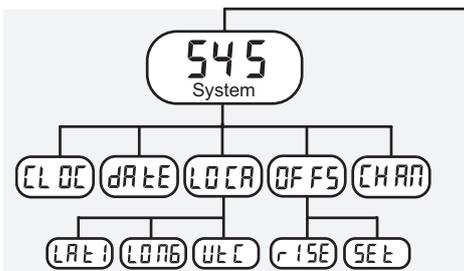
Mit der ESC-Taste wird zurück zur nächst höheren Menüebene navigiert bzw. der Menüpunkt ohne zu speichern verlassen.

Um das Programmiermenü zu verlassen und wieder in die Betriebsbereitschaft zu wechseln, halten Sie die ESC-Taste lange (> 1,6 s) gedrückt.

Programmierung individueller Schaltzeiten

Schaltzeiten steuern den Betrieb der Empfänger im Betriebsmodus „AUTO“ oder „AUTO/MANU“. Dabei werden im Menüpunkt **Pr ab** folgende Einstellungen bearbeitet: Uhrzeit, Wochentage, Fahrtrichtung, Zwischenstellung und ASTRO-Funktion.

Die Schaltzeit wird erst gespeichert, wenn alle o. g. Einstellungen bearbeitet wurden. Wird die -Taste gedrückt, bevor alle Einstellungen bearbeitet wurden, wird zur nächsten Einstellung umgeschaltet.



SYS (Systemmenü)

Umfasst alle Grundeinstellungen wie Uhrzeit, Datum, Ort, zeitlicher Versatz zu Sonnenaufgang/Sonnenuntergang, Zeitzone und Anzahl der zu nutzenden Kanäle am Gerät.

Systemdaten eingeben

Uhrzeit einstellen:

CL OC

- Menüpunkt **CL OC** mit **■**-Taste öffnen.
→ Uhr-Symbol erscheint unten
→ einzustellende Werte blinken
- Mit **<>** zwischen Stunde, Minute und Sommer-/Winterzeit wechseln.
- Mit **▲** oder Zahlentasten Stunden, Minuten und Sommer-/Winterzeit eingeben.
- Mit **■**-Taste speichern und beenden.

Datum einstellen:

dA tE

- Menüpunkt **dA tE** mit **■**-Taste öffnen.
→ Datum-Symbol erscheint unten
→ einzustellende Werte blinken
- Mit **<>** zwischen Tag, Monat und Jahr wechseln.
- Mit **▲** oder Zahlentasten Tag, Monat und Jahr eingeben.
- Mit **■**-Taste speichern und beenden.

Standort einstellen:

LOC A

- Menüpunkt **LOC A** mit **■**-Taste öffnen.
→ „ASTRO“ erscheint über der Anzeige
- Mit **<>** zwischen **L A t I** (Breitengrad), **L O N G** (Längengrad) oder **U t C** (Zeitzone) wechseln.
- Taste drücken.
- Mit **▲** oder Zahlentasten Wert eingeben (-90 bis 90, -180 bis 180 bzw. -11 bis 12 Vorzeichenwechsel mit **<>**, s. Seite 6)
- Mit **■**-Taste speichern.
- Vorgang für die anderen Werte wiederholen oder mit ESC beenden.

Offset einstellen:

OFF S

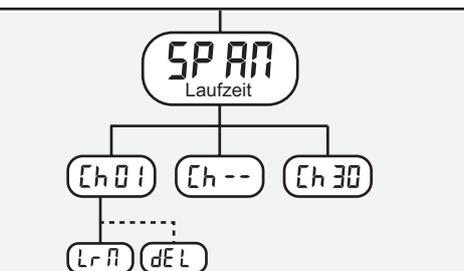
Ein zeitlicher Versatz zur berechneten Sonnenaufgangszeit (**r I S E**) und zur Sonnenuntergangszeit (**S E t**) wird im **OFF S** festgelegt.

- Menüpunkt **OFF S** mit **■**-Taste öffnen.
- Mit **<>** zwischen **r I S E** und **S E t** wechseln.
- Taste drücken.
- Mit **▲** oder Zahlentasten Wert eingeben (-120 bis 120, Vorzeichenwechsel mit **<>**)
- Mit **■**-Taste speichern.
- Vorgang für den anderen Wert wiederholen oder mit ESC beenden.

Kanalanzahl festlegen:

CHAN

- Menüpunkt **CHAN** mit **■**-Taste öffnen.
- Mit **▲** oder Zahlentasten Anzahl der gewünschten Kanäle **Ch --** (max. 30) auswählen.
- Mit **■**-Taste speichern und beenden.



SPAN (Laufzeitenmessung)

Der Handsender kann Rollläden in Zwischenstellung fahren. Um diese Funktion nutzen zu können, müssen zunächst die Laufzeiten des jeweiligen Kanals in diesem Menü gemessen werden.

Laufzeiten messen

Vor Beginn der Laufzeitmessung muss der Rollladen komplett geöffnet sein.

Die Laufzeit kann für jeden Kanal beliebig oft neu gemessen und überschrieben werden.

Für Kanäle, bei denen eine Laufzeit gemessen wurde, wird im Menü **SPAN** das Symbol für Zwischenstellung **⌵** angezeigt.

Laufzeit für Kanal messen:

L r n

- Mit **<>** oder Zahlentasten den Kanal **Ch --** für die Laufzeitmessung auswählen.
- Taste drücken.
→ **L r n** wird angezeigt
- Taste drücken.
→ Rollladen fährt selbständig hoch und
→ **CL S** wird angezeigt

Laufzeit für „Schließen“ messen

- ▼** ununterbrochen gedrückt halten, bis der Rollladen vollständig geschlossen ist.
(**H O L d** wird angezeigt)
Anschließend Taste loslassen.
→ **OP EN** wird angezeigt

Laufzeit für „Öffnen“ messen

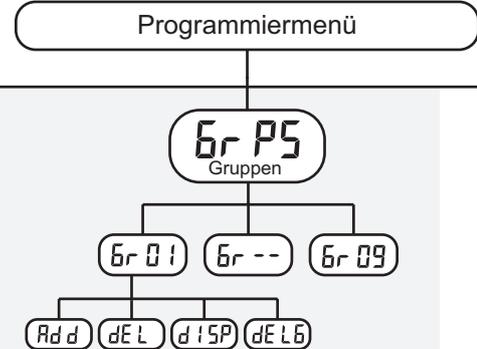
- ▲** ununterbrochen gedrückt halten, bis der Rollladen vollständig geöffnet ist.
(**H O L d** wird angezeigt)
Anschließend Taste loslassen.
→ **d O N E** wird angezeigt (2 s)
→ Sie kommen zurück zur Kanalauswahl
→ die Einstellungen wurden gespeichert
- Vorgang ggf. wiederholen.

Laufzeit für Kanal löschen:

d E L

Die Laufzeit kann gelöscht werden, um den Kanal für andere Easywave-Funkempfänger zu verwenden.

- Mit **<>** Kanal auswählen.
- Taste drücken.
- Mit **<>** Menüpunkt **d E L** auswählen.
(nur verfügbar, wenn eine Laufzeit gespeichert wurde)
- Taste drücken.
- Mit **▲** zu **4 E S** wechseln.
(bei **n O** wird Laufzeit nicht gelöscht)
- Mit **■**-Taste Laufzeit löschen und beenden.
→ **d O N E** wird angezeigt (2 s)
→ Sie kommen zur Kanalauswahl (1.)



GRPS (Gruppen)

Ermöglicht, mehrere Kanäle in Gruppen zusammenzufassen und gleichzeitig zu bedienen. Es können bis zu 9 verschiedene Gruppen (**Gr 0 1** bis **Gr 0 9**) definiert werden.

Gruppen definieren

Kanäle zu Gruppe hinzufügen:

R d d

Ein Kanal kann mehreren Gruppen zugewiesen werden.

- Mit **<>** Gruppe auswählen.
- Taste drücken.
- Mit **<>** Menüpunkt **R d d** auswählen.
- Taste drücken.
- Mit **▲** oder Zahlentasten hinzuzufügenden Kanal auswählen.
→ bereits hinzugefügte Kanäle stehen nicht mehr zur Auswahl
- Mit **■**-Taste speichern.
→ Sie kommen zurück zum Menüpunkt **R d d**.
- Vorgang ggf. wiederholen, um der Gruppe weitere Kanäle hinzuzufügen.

Kanäle aus Gruppen entfernen:

d E L

Gelöschte Kanäle gehören nicht mehr zu der Gruppe.

- Mit **<>** Gruppe auswählen.
- Taste drücken.
- Mit **<>** Menüpunkt **d E L** auswählen.
- Taste drücken.
- Mit **▲** Kanal auswählen, welcher aus der Gruppe entfernt werden soll.
- Mit **■**-Taste bestätigen und löschen.
→ Sie kommen zurück zum Menüpunkt **d E L**
- Vorgang ggf. wiederholen, um weitere Kanäle aus der Gruppe zu löschen.

Kanäle aus Gruppen anzeigen:

d I S P

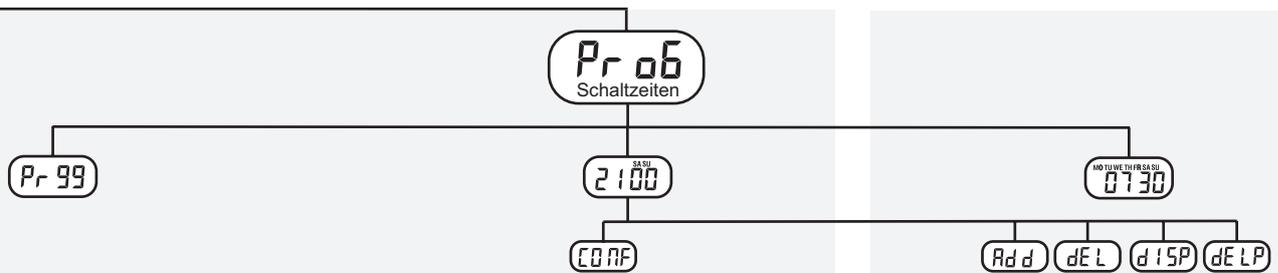
Dieser Menüpunkt dient ausschließlich der Kontrolle und lässt keine Bearbeitung zu.

- Mit **<>** Gruppe auswählen.
- Taste drücken.
- Mit **<>** Menüpunkt **d I S P** auswählen.
- Taste drücken.
- Mit **▲** Kanäle ansehen.
- Mit **■**-Taste oder ESC Menü verlassen.

Alle Kanäle aus Gruppe löschen:

d E L B

- Mit **<>** Gruppe auswählen.
- Taste drücken.
- Mit **<>** Menüpunkt **d E L B** auswählen.
- Taste drücken.
- Mit **▲** zu **4 E S** wechseln.
(bei **n O** werden die Kanäle nicht aus der Gruppe gelöscht)
- Mit **■**-Taste löschen und beenden.
→ **d O N E** wird angezeigt (2 s)
→ Sie kommen zur Gruppenauswahl (1.)



Neue Schaltzeiten programmieren

Neue Schaltzeiten werden unter **Pr 99** angelegt. Der Zahlenwert hinter „Pr“ gibt an, wie viele freie Speicherplätze noch zur Verfügung stehen (Pr-- = alle Speicherplätze belegt). Zu ein und demselben Zeitpunkt kann nur eine Schaltzeit je Fahrtrichtung programmiert werden.

1. Uhrzeit

Schaltzeit mit **■**-Taste öffnen oder neu anlegen.

→ einzustellende Werte blinken



→ **⌚** erscheint unten

- Mit **< >** zwischen Stunde und Minute wechseln.
- Mit **⬇** oder Zahlentasten Stunden und Minuten eingeben.
- Mit Pfeiltaste **>** zum nächsten Punkt wechseln.

bestehende Schaltzeiten bearbeiten

Bestehende Schaltzeiten werden unter der eingestellten Uhrzeit (z. B. **2 100**) im Menüpunkt **Pr ob** angezeigt. Wurde die Schaltzeit mit der **■**-Taste ausgewählt, kann diese im Menüpunkt **CONF** geändert werden.

Hier wird die Uhrzeit eingestellt, zu der ein Schaltbefehl ausgelöst wird.

Bei bestehenden Schaltzeiten können Sie Änderungen im gesamten Menüpunkt Pr ob mit der ■-Taste sofort speichern und zu CONF zurückkehren. ESC bricht die Programmierung ab.

ADD, DEL, DISP, DELP

Hier werden die Kanäle/Gruppe definiert, welche einer neuen oder bestehenden Schaltzeit hinzugefügt werden sollen.

Nur einer Schaltzeit zugeordnete Kanäle/Gruppen werden von dieser auch angesteuert.

Schaltzeiten konfigurieren

Kanäle/Gruppen zu Schaltzeit hinzufügen: **Add**

Ein Kanal/eine Gruppe kann mehreren Schaltzeiten zugewiesen werden.

- Mit **< >** Schaltzeit auswählen.
- Taste drücken.
- Mit **< >** Menüpunkt **Add** auswählen.
- Taste drücken.
- Mit **⬇** Kanal/Gruppe auswählen, welche(r) der Schaltzeit hinzugefügt werden soll.
→ bereits hinzugefügte Kanäle/Gruppen stehen nicht mehr zur Auswahl
- Mit **■**-Taste speichern und beenden.
→ zurück zum Menüpunkt **Add**
- Vorgang ggf. wiederholen, um der Schaltzeit weitere Kanäle/Gruppen hinzuzufügen.

Kanäle/Gruppen aus Schaltzeit entfernen: **dEL**

Gelöschte Kanäle gehören nicht mehr zu der Schaltzeit.

- Mit **< >** Schaltzeit auswählen.
- Taste drücken.
- Mit **< >** Menüpunkt **dEL** auswählen.
- Taste drücken.
- Mit **⬇** Kanal/Gruppe auswählen, welche(r) aus der Schaltzeit entfernt werden soll.
→ zurück zum Menüpunkt **dEL**
- Vorgang ggf. wiederholen, um weitere Kanäle aus der Schaltzeit zu löschen.

Kanäle/Gruppen aus Schaltzeit anzeigen: **dISP**

Dieser Menüpunkt dient ausschließlich der Kontrolle und lässt keine Bearbeitung zu.

- Mit **< >** Schaltzeit auswählen.
- Taste drücken.
- Mit **< >** Menüpunkt **dISP** auswählen.
- Taste drücken.
- Mit **⬇** Kanäle/Gruppen ansehen.
- Mit **■**-Taste oder ESC Menü verlassen.
→ zurück zum Menüpunkt **dISP**

Schaltzeit mit allen Einstellungen löschen: **dELP**

- Mit **< >** Schaltzeit auswählen.
- Taste drücken.
- Mit **< >** Menüpunkt **dELP** auswählen.
- Taste drücken.
- Mit **⬇** zu **4E5** wechseln.
(bei **no** wird Schaltzeit nicht gelöscht)
- Mit **■**-Taste löschen und beenden.
→ **d0RE** wird angezeigt (2 s)
→ zurück zum Menüpunkt **Prxx**

2. Wochentage

→ Wochentage blinken

→ **📅** erscheint unten



- Mit **⬇** gewünschte Wochentage auswählen.
- Mit **>** zum nächsten Punkt wechseln.
(mit **<** zum vorherigen Punkt zurück)

Hier werden die Wochentage definiert, an denen ein Schaltbefehl ausgelöst wird.

Folgende Einstellungen sind möglich:

- Ganze Woche (MO - SU)
- Arbeitswoche (MO - FR)
- Wochenende (SA, SU)
- einzelne Tage (z. B. TH)

3. Fahrtrichtung

→ Fahrtrichtung **UP** blinkt

→ **⬆** erscheint unten



- Mit **⬇** Fahrtrichtung **UP** oder **dn** auswählen.
- Mit **>** zum nächsten Punkt wechseln.
(mit **<** zum vorherigen Punkt zurück)

Die Fahrtrichtung der Rollläden wird bestimmt.

Folgende Einstellungen sind möglich:

- Rollläden öffnen (**UP**)
- Rollläden schließen (**dn**)

4. Zwischenstellung

→ Zwischenstellung **100** blinkt

→ **100** erscheint



- Mit **⬇** Zwischenstellung in 5er Schritten einstellen. Die Prozentwerte beziehen sich auf die Laufzeiten, sie geben keine absolute Position des Rollladens an!
- Mit **>** zum nächsten Punkt wechseln.
(mit **<** zum vorherigen Punkt zurück)

Die Zwischenstellungen legen fest, wie weit sich die Rollläden öffnen oder schließen.

Für die Einstellung auf 100 % gilt bei:

dn: Rollläden geschlossen und bei **UP**: Rollläden offen.

Die Einstellung des Prozentwerts für eine Zwischenstellung erfolgt in 5er Schritten.

👉 Um in eine Zwischenstellung fahren zu können, muss vorher im **SP AN**-Menü die Laufzeit der Kanäle gemessen werden.

5. ASTRO-Funktion

→ ASTRO-Funktion **OFF** blinkt

→ **ASTRO** erscheint



- Mit Pfeiltasten **⬇** ASTRO-Modus wählen.
- Mit **■**-Taste die Schaltzeit-Einstellungen speichern und beenden.

Bei der Programmierung einer neuen Schaltzeit erfolgt ein automatischer Wechsel in das Menü **Add**, um der Schaltzeit Kanäle hinzuzufügen (s. „Schaltzeiten konfigurieren“).

Ausführlichere Informationen zur ASTRO-Funktion finden Sie auf der nächsten Seite.

👉 Um die Astro-Funktion sinnvoll nutzen zu können, müssen folgende Werte im **545**-Menü korrekt eingestellt sein: Uhrzeit, Datum, Koordinaten, Zeitzone.

ASTRO-Modi



Die Schaltzeiten für den Sonnenaufgang/Sonnenuntergang werden wie folgt berechnet:

Sonnenaufgang/Sonnenuntergang an den eingestellten Koordinaten \pm zeitlicher Versatz in den *OFFS*-Einstellungen im Systemmenü.

Folgende Einstellungen sind möglich:

1. *OFF*
2. *ON*
3. *EARL* (früh)
4. *LATE* (spät)

Für die ASTRO-Funktion gilt:

Liegt die eingestellte Schaltzeit vor 12.00 Uhr, richtet sich die ASTRO-Funktion nach dem Sonnenaufgang. Nach 12.00 Uhr richtet sich die ASTRO-Funktion nach dem Sonnenuntergang.

Bei den Funktionen *LATE* und *EARL* werden Schaltzeiten als Sperrzeiten bezeichnet.

Schaltbefehle **vor** der Sperrzeit bei *EARL* oder **nach** der Sperrzeit bei *LATE* werden vom System entsprechend angepasst.

Sonnenaufgang



Schaltzeit vor 12.00 Uhr

Sonnenuntergang



Schaltzeit nach 12.00 Uhr

ASTRO *OFF*



Die Astro-Funktion ist nicht aktiv. Die Rollläden öffnen/schließen zur programmierten Schaltzeit.

Sonnenaufgang/Sonnenuntergang werden nicht berücksichtigt.

ASTRO *ON*



Die Rollläden werden zum berechneten Zeitpunkt des Sonnenaufgangs oder Sonnenuntergangs (\pm eines ggf. eingestellten Offsets) geöffnet/geschlossen. Die eingestellte Schaltzeit wird ignoriert.

ASTRO *LATE* (spätest mögliche Sperrzeit)



Die programmierte Schaltzeit wird als spätest mögliche Sperrzeit interpretiert.

Der Schaltimpuls zum Öffnen/Schließen des Rollladens wird **spätestens** zur programmierten Schaltzeit ausgelöst.

Beispiel:

späteste Sperrzeit	Zeit Sonnenaufgang	ausgeführte Zeit
7:30 Uhr ($<$ 12 Uhr = Sonnenaufgang)	6:30 Uhr	6:30 Uhr
	8:00 Uhr	7:30 Uhr
späteste Sperrzeit	Zeit Sonnenuntergang	ausgeführte Zeit
21:00 Uhr ($>$ 12 Uhr = Sonnenuntergang)	20:30 Uhr	20:30 Uhr
	22:00 Uhr	21:00 Uhr

ASTRO *EARL* (frühest mögliche Sperrzeit)



Die programmierte Schaltzeit wird als frühest mögliche Sperrzeit interpretiert.

Der Schaltimpuls zum Öffnen/Schließen des Rollladens wird **frühestens** zur programmierten Schaltzeit ausgelöst.

Beispiel:

früheste Sperrzeit	Zeit Sonnenaufgang	ausgeführte Zeit
7:30 Uhr ($<$ 12 Uhr = Sonnenaufgang)	6:30 Uhr	7:30 Uhr
	8:00 Uhr	8:00 Uhr
früheste Sperrzeit	Zeit Sonnenuntergang	ausgeführte Zeit
21:00 Uhr ($>$ 12 Uhr = Sonnenuntergang)	20:30 Uhr	21:00 Uhr
	22:00 Uhr	22:00 Uhr



Koordinatenwerte sind nur ganzzahlig einstellbar, somit können sich unter Umständen geringe Abweichungen bei den berechneten Zeiten für Sonnenaufgang und Sonnenuntergang ergeben.

Koordinaten deutscher Städte

Stadt	Breiten-grad *)	Längen-grad **)	Zeitzone (UTC) ***)
Berlin	52°	13°	+1
Bremen	53°	9°	+1
Düsseldorf	51°	7°	+1
Dresden	51°	14°	+1
Erfurt	51°	11°	+1
Hannover	52°	10°	+1
Hamburg	54°	10°	+1
Kiel	54°	10°	+1
Magdeburg	52°	12°	+1
Mainz	50°	8°	+1
München	48°	12°	+1
Potsdam	52°	13°	+1
Saarbrücken	49°	7°	+1
Schwerin	54°	11°	+1
Stuttgart	49°	9°	+1
Wiesbaden	50°	8°	+1

Koordinaten europäischer Städte

Stadt	Breiten-grad *)	Längen-grad **)	Zeitzone (UTC) ***)
Amsterdam	52°	5°	+1
Andorra la Vella	43°	2°	+1
Athen	38°	24°	+2
Belgrad	45°	20°	+1
Bern	47°	7°	+1
Bratislava	48°	17°	+1
Brüssel	51°	4°	+1
Budapest	47°	19°	+1
Bukarest	44°	26°	+2
Chişinău	47°	29°	+2
Dublin	53°	-6°	0
Helsinki	60°	25°	+2
Kopenhagen	56°	13°	+1
Lissabon	39°	-9°	0
Ljubljana	46°	15°	+1
London	52°	0°	0
Luxemburg	50°	6°	+1
Madrid	40°	-4°	+1
Minsk	54°	28°	+2
Monaco	44°	7°	+1
Moskau	56°	38°	+3
Nikosia	35°	33°	+2
Oslo	60°	11°	+1
Paris	49°	2°	+1
Podgorica	42°	19°	+1
Prag	50°	14°	+1
Reykjavík	64°	-22°	0
Riga	57°	24°	+2
Rom	42°	12°	+1
San Marino	44°	12°	+1
Sarajevo	44°	18°	+1
Skopje	42°	21°	+1
Sofia	43°	23°	+2
Stockholm	59°	18°	+1
Tallinn	59°	25°	+2
Tirana	41°	20°	+1
Vaduz	47°	10°	+1
Valletta	36°	15°	+1
Vatikanstadt	42°	12°	+1
Vilnius	55°	25°	+2
Warschau	52°	21°	+1
Wien	48°	16°	+1
Zagreb	46°	16°	+1

*) Breitengrad = Latitude, einstellbar von -90° bis 90°
nördlich: + (positive Werte) **LATE**
südlich: - (negative Werte)

**) Längengrad = Longitude, einstellbar von -180° bis 180°
östlich: + (positive Werte) **LONG**
westlich: - (negative Werte)

***) Zeitzone (UTC), einstellbar von -11 h bis 12 h
Wird ausschließlich für ASTRO genutzt, **UTC**
hat keinen Einfluss auf die eingestellte Uhrzeit.

Beispiele für Schaltzeiten

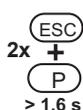
Beispiel	Am Wochenende sollen alle Rollläden mit dem Sonnenaufgang, aber frühestens 7:30 Uhr, öffnen.	In der Arbeitswoche sollen die Rollläden im Erdgeschoss ab 21:00 Uhr geschlossen sein.	Abends sollen die Rollläden 30 Minuten nach dem Sonnenuntergang halb schließen. Spätestens aber 20:30 Uhr.	Die Rollläden im Schlafzimmer sollen jeden Tag leicht öffnen, sobald es hell wird. (ca. 20 Minuten vor Sonnenaufgang)	Mittwochs sollen die Rollläden im Wohnzimmer zum Sonnenuntergang schließen, aber bis mindestens 21:30 Uhr offen bleiben.
OFFS-Einstellungen	RISE ± 0 Minuten	-	SET + 30 Minuten	RISE - 20 Minuten	SET ± 0 Minuten
Schaltzeit	7:30 Uhr	21:00 Uhr	20:30 Uhr	vor 12:00 Uhr	21:30 Uhr
Wochentag	SA, SU	MO - FR	MO - SU	MO - SU	WE
Fahrtrichtung	▲ UP	▼ DN	▼ DN	▲ UP	▼ DN
Zwischenstellung	100 %	100 %	50 %	25 %	100 %
ASTRO	EARL	OFF	LATE	ON	EARL
Kanäle/Gruppe(n)	alle Rollläden	Rollläden Erdgeschoss	alle Rollläden	Rollläden Schlafzimmer	Rollläden Wohnzimmer

Fehlerbehebung

Fehlerbeschreibung	Problem	Lösung
Batterieanzeige  erscheint im Display, wenn sich der Sender in Betriebsbereitschaft befindet.	Batterie ist fast leer.	Batterie wechseln. (siehe Seite 3)
Keine Anzeige auf dem Display.	Batterie ist falsch eingelegt oder leer.	Batteriepolung überprüfen oder Batterie wechseln. (siehe Seite 3)
Funksteuerung reagiert nicht auf die Tastenbedienung im manuellen Betrieb.	Kanäle sind nicht korrekt im Empfänger eingelernt.	Kanäle neu einlernen. (siehe Seite 3)
Handsender reagiert nicht auf die programmierten Schaltzeiten.	Falscher Betriebsmodus wurde eingestellt. Schaltzeiten wurden falsch eingestellt. Kanäle sind nicht korrekt im Empfänger eingelernt.	Betriebsmodus „Automatikbetrieb“ einschalten. (siehe Seite 3) Schaltzeiten überprüfen. (siehe Seite 5 - 7) Kanäle ggf. neu einlernen. (siehe Seite 3)
Rollläden fährt nicht in gewünschte Position.	Laufzeiten stimmen nicht.	Laufzeiten neu messen. (siehe Seite 4)
Kanal nicht auswählbar.	Anzahl der zu nutzenden Kanäle ist zu niedrig.	Unter  mehr Kanäle zulassen. (siehe Seite 4)
ASTRO-Funktion berechnet ungenaue Zeiten.	ASTRO-Einstellungen wurden falsch konfiguriert.	Korrekten Koordinaten und das korrekte Datum im Systemmenü einstellen. (siehe Seite 4)
Beim Anlegen einer neuen Schaltzeit erscheint „doub“ im Display.	Es existiert bereits eine identische Schaltzeit.	Wählen Sie noch nicht vergebene Werte für Uhrzeit, Fahrtrichtung oder Wochentag(e).
Eingegebene Werte werden nicht übernommen.	Unzulässigen Wert eingegeben.	Geben Sie zulässige Werte ein.

Gerät zurücksetzen (Reset)

Ein „Reset“ setzt die Einstellungen des Handsenders auf die Werkseinstellungen zurück. Alle gespeicherten Daten werden gelöscht.



- Gleichzeitig beide Tasten lange drücken (> 1,6 s).
→ alle Zahlen blinken
- Erneut beide Tasten drücken (> 1,6 s).
→ alle Zahlen leuchten für 3 Sekunden (Reset erfolgreich)

Die Schaltuhr befindet sich wieder in der Betriebsbereitschaft. Alle Einstellungen wurden auf den Werkszustand zurückgesetzt.

Allgemeine Hinweise

Entsorgungshinweise

Altgeräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden!

Entsorgen Sie Altgeräte über eine Sammelstelle für Elektronikschrott oder über Ihren Fachhändler.



Entsorgen Sie Altbatterien in einen Wertstoffbehälter für Altbatterien oder über den Fachhandel.



Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial in die Sammelbehälter für Pappe, Papier und Kunststoffe.

Gewährleistung

Innerhalb der gesetzlichen Garantiezeit beseitigen wir unentgeltlich Mängel des Gerätes, die auf Material- oder Herstellungsfehlern beruhen, durch Reparatur oder Umtausch.

Die Garantie erlischt bei Fremdeingriff.

Konformität

Hiermit erklärt ELDAT GmbH, dass der Funkanlagentyp RT39 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.eldat.de

Kundendienst

Sollten trotz sachgerechter Handhabung Störungen auftreten oder wurde das Gerät beschädigt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an folgende Adresse:

ELDAT GmbH

Im Gewerbepark 14
15711 Königs Wusterhausen
Deutschland

Telefon: + 49 (0) 33 75 / 90 37-310

Telefax: + 49 (0) 33 75 / 90 37-90

Internet: www.eldat.de

E-Mail: info@eldat.de

