

FBConfig – Handbuch

Zu Version 2.00

© Detlef Reil, 22.1.2010

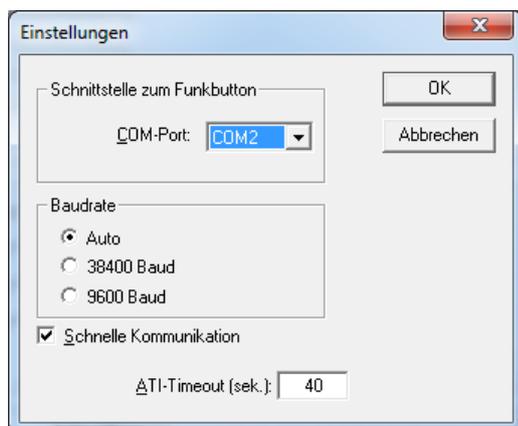
Funktion

FBConfig ist ein Windows-Programm und dient zur Konfiguration der *voco*-Funkbuttons über die Serielle Schnittstelle. Es wird die Konfiguration der drei Varianten *voco*, *voco SE* und *voco NT* unterstützt.

Installation

FBConfig wird bei der Installation des *Rabus CallButton Servers* mitinstalliert. Es kann jedoch auch durch einfachen Aufruf der Programmdatei *FBConfig.exe* ohne vorherige Installation gestartet werden.

Im Menüpunkt [Funkbutton]/[Einstellungen] wird die zu verwendende Serielle Schnittstelle festgelegt. Das Häkchen [schnelle Kommunikation] sollte gesetzt sein, sofern Sie keine Übertragungsschwierigkeiten haben. In der Einstellung „Auto“ wird die Baudrate automatisch der des angeschlossenen Funkbuttons angepasst.



Aufrufparameter

Zur Masseninstallation kann *FBConfig* über Aufrufparameter gestartet werden. Die normale Aufrufsyntax ist

`FBConfig [Dateiname [Optionen]]`

Die Angabe des Dateinamens (.fbc) bewirkt das Laden dieser Datei bei Programmstart. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- `/b` Batchbetrieb, die in der Datei gespeicherten Parameter werden sofort gesendet. Der zu konfigurierende Funkbutton muss beim Aufruf natürlich bereits angeschlossen sein
- `/bn` wie `/b`, es werden keine eventuellen Fehlermeldungen ausgegeben

/i x.x.x.x die IP-Adresse wird auf x.x.x.x festgelegt
/n x der Name wird auf x festgelegt

Ergebnisdatei

Bei jeder erfolgreichen Konfiguration eines Funkbuttons wird der Vorgang in einer Datei namens FBConfig.csv protokolliert. Sie kann mit z.B. MS-Excel geöffnet werden und enthält folgende Angaben des Funkbuttons:

- Seriennummer
- Konfigurierter Name
- Konfigurierte IP-Adresse
- Firmware-Version
- Firmware-Variante (00-deutsch, 01-englisch, 02-deutsch, HTTP-fähig, 03-englisch, HTTP-fähig)
- Zeitstempel
- MAC-Adresse

Bedienung

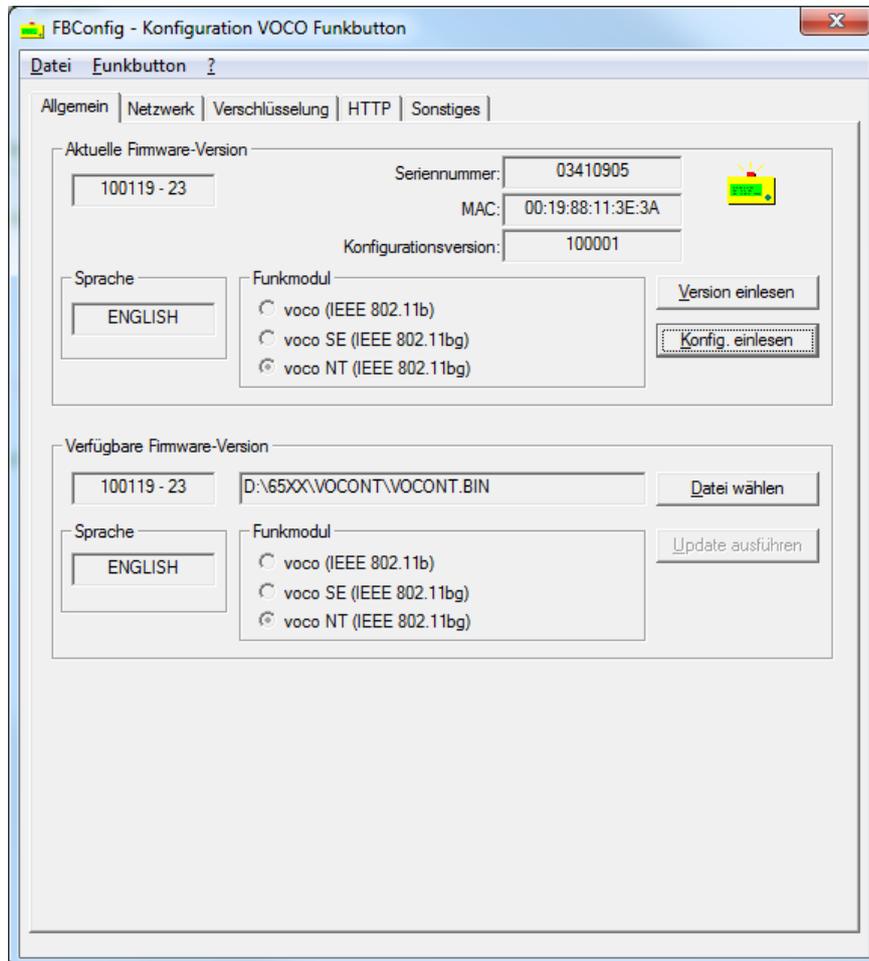
Nach dem Anschluss eines Funkbuttons (standardmäßiges RS232-Kabel mit 1:1-Verbindung – bitte verwenden Sie kein Kabel mit Brücken!), wird über den Knopf [Version einlesen] Firmware-Version, Seriennummer, MAC-Adresse, Konfigurationsversion und Sprache eingelesen und angezeigt.

Über das Menü [Datei] kann eine eingegebene oder eingelesene Konfiguration gespeichert und geladen werden. Bitte beachten Sie, dass beim Einlesen eines Funkbuttons keine Verschlüsselungsparameter geladen werden, also auch nicht abgespeichert werden. Sie werden nur dann gespeichert, wenn sie eingegeben wurden.

Seite Allgemein

Parameter einlesen

Durch den Knopf [Konfig. Einlesen] oder den Menüpunkt [Funkbutton]/[Konfiguration holen] werden zusätzlich alle Parameter (außer den Verschlüsselungsparametern) des Funkbuttons eingelesen.



Firmware-Update

Um eine neue Firmware auf einem Funkbutton einzuspielen, wird über den Knopf [Datei wählen] eine entsprechende Datei auf dem PC ausgewählt. Der Dateiname entspricht üblicherweise dem Format

vvvv_xx_yymmdd.BIN

- vvvv = Variante (CB für *voco*, CB2 für *voco SE*, CBNT für *voco NT*)
- xx = Sprache (DE oder EN)
- yymmdd = Firmwareversion.

Der Knopf [Update ausführen] führt das Update durch. Der Knopf ist jedoch nur verfügbar, wenn die auf dem Funkbutton vorhandene Version älter ist als die der Datei. Soll eine ältere Version

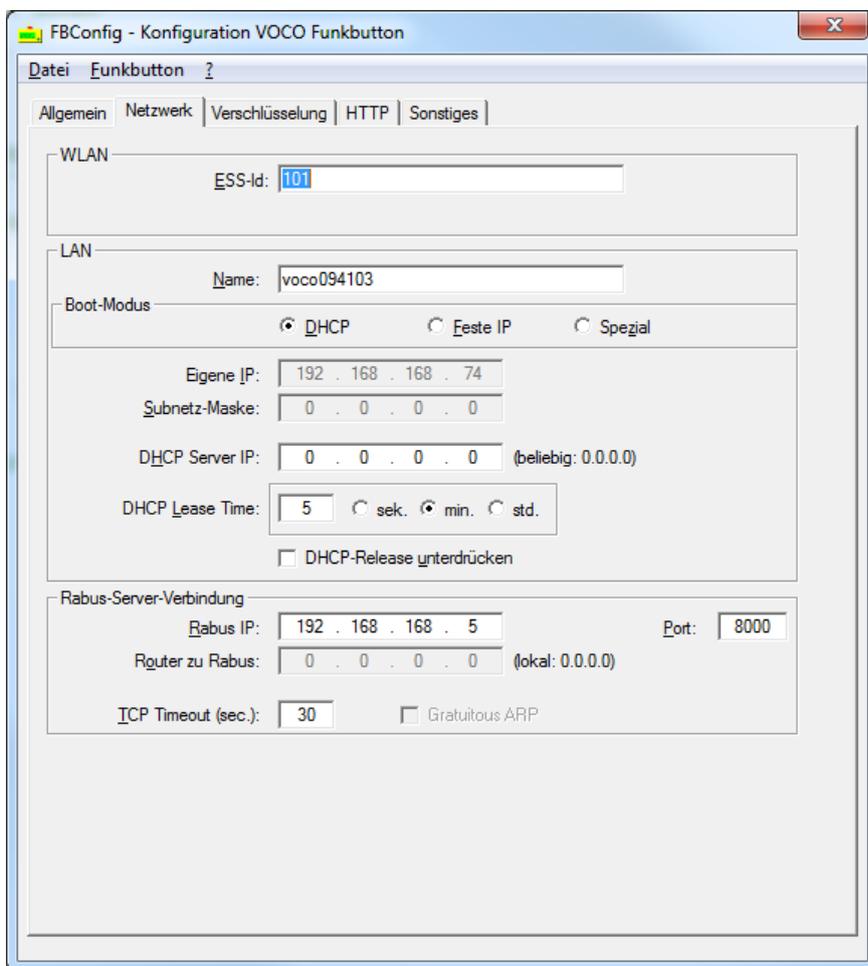
oder eine andere Variante eingespielt werden, so muss der Menüpunkt [Funkbutton]/[Firmware-Update] benutzt werden. Bei eventuellen Inkompatibilitäten erscheint eine Warnung.

Seite Netzwerkeinstellungen

In der Registerkarte [Netzwerk] können die WLAN- und LAN-Einstellungen vorgenommen werden. Besonderheiten:

Name: Der Name jedes Funkbuttons muss eindeutig sein, da er darüber identifiziert wird.

Boot-Modus: Als Boot-Modus sollte DHCP oder eine feste IP eingestellt werden. Der Spezialmodus ist kundenspezifisch realisiert und sollte in normalen Umgebungen nicht verwendet werden. Die kürzeste (und dadurch Strom sparende) Funkbutton-Kommunikation ist mit der festen IP gewährleistet. Dadurch sind je nach Netzwerkumgebung bis zu weniger als eine halbe Sekunde Betriebszeit pro Ereignis möglich. Im DHCP-Modus wird rund 1 Sekunde mehr benötigt. Bei DHCP kann ein zu verwendender Server und die angeforderte Lease-Time spezifiziert werden. Außerdem lässt sich das DHCP-Release unterdrücken.



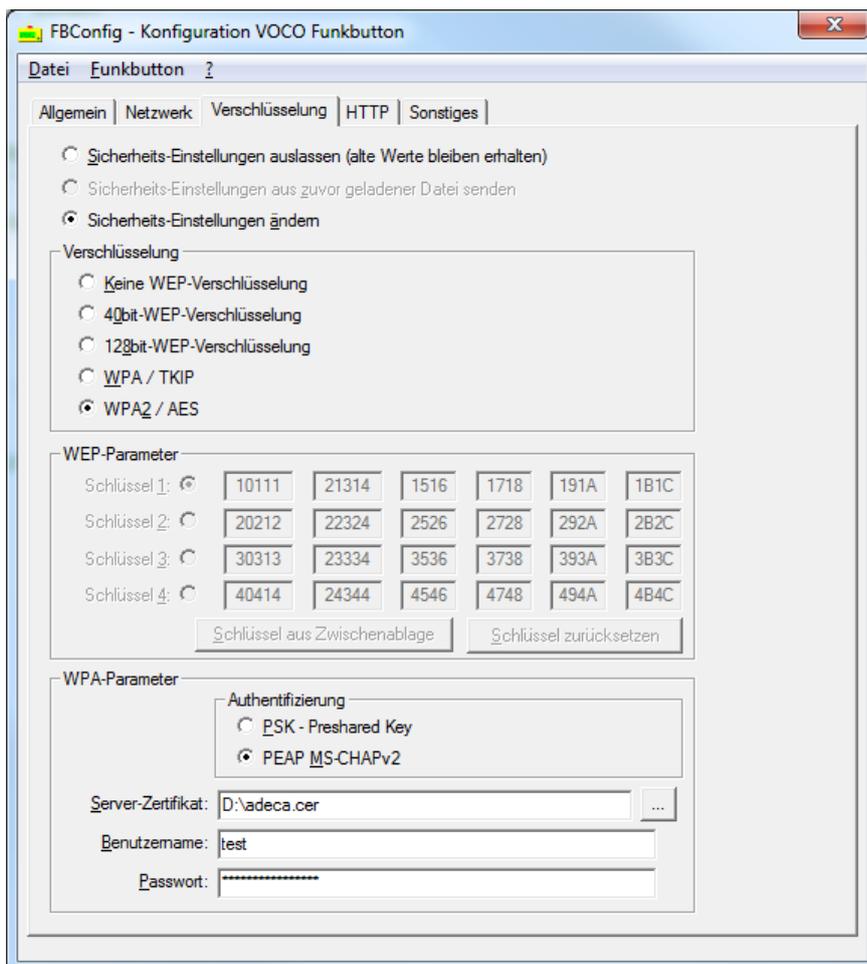
Server-Verbindung: Rabus Server.

Sonst: Die Timeoutwerte sollten im Normalfall auf den Standardwerten bleiben.

Seite Verschlüsselung

Über die obere Optionsgruppe wird definiert, ob die Sicherheitseinstellungen des Funkbuttons erhalten bleiben sollen (Option 1), ob sie aus der geladenen Datei übernommen werden sollen (Option 2) oder ob sie aus den unteren Eingabefeldern übernommen werden sollen (Option 3).

Die zweite Option steht nur zur Verfügung, wenn die geladene Datei überhaupt Verschlüsselungsparameter enthält. Die Datei enthält sie nur dann, wenn sie vor dem Speichern eingegeben wurden und nicht, wenn die Konfiguration von einem Funkbutton geladen wurde. Die zweite Option verschwindet sofort, wenn einer der anderen Optionen ausgewählt wird. Um sie zurück zu erhalten, muss die Datei neu geladen werden.



Der mittlere Bereich ist nur bei WEP-Verschlüsselung (WEP40 oder WEP128) aktiv. Dort werden die Schlüssel als Hexadezimalangaben erfasst. Bei WEP40 sind das 4 mal 10 Ziffern und bei WEP128 4 mal 26 Ziffern. Die Schlüssel können auch über die Zwischenablage eingefügt werden. Dazu muss sich in der Zwischenablage eine Zeichenkette befinden, die die exakte Anzahl der Hexadezimalziffern aller Schlüssel enthält (bei WEP40: 40 und bei WEP128: 104). Es dürfen beliebige Trennzeichen oder Zeilenumbrüche vorhanden sein, die ignoriert werden.

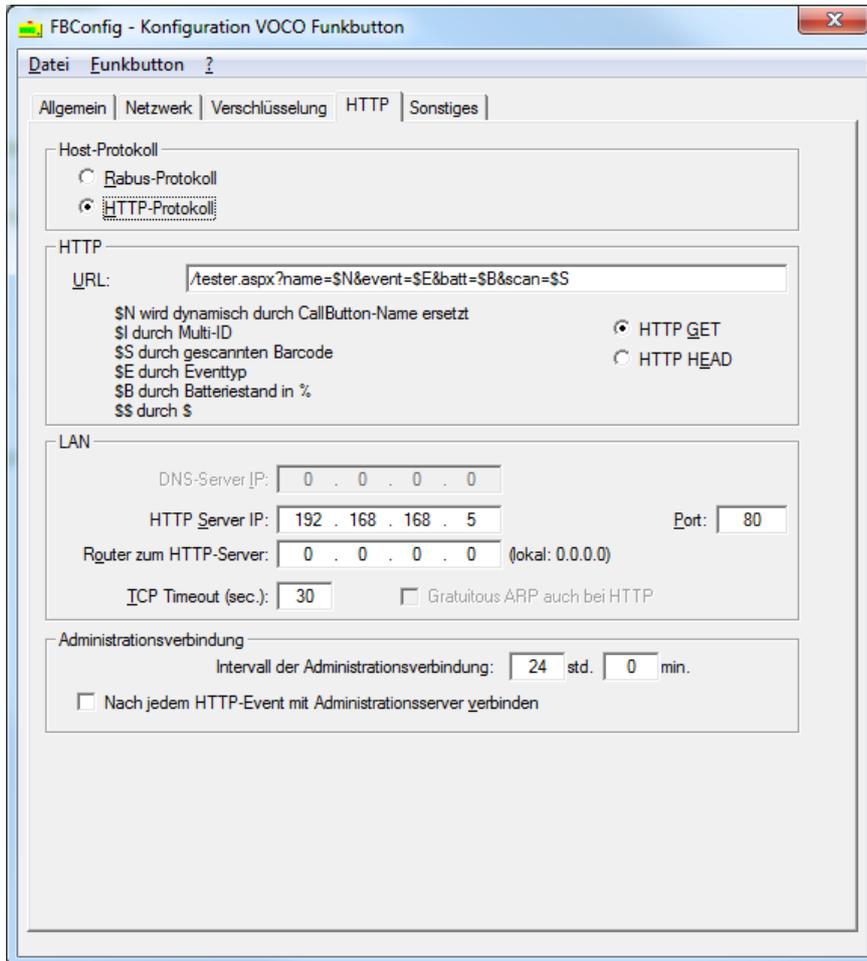
Durch den Knopf [Zurücksetzen] wird der Standardschlüsselsatz eingefügt.

Der untere Bereich ist nur bei WPA-Verschlüsselung (WPA/TKIP oder WPA2) aktiv. Dort kann die Authentifizierungsart ausgewählt werden. Bei PSK muss noch die Passphrase eingegeben

werden, bei PEAP mit MS-CHAPv2 müssen die Datei mit dem Zertifikat sowie Username und Passwort erfasst werden.

Seite HTTP-Einstellungen

In der Registerkarte [HTTP] wird das Applikationsprotokoll eingestellt. Beim Rabus-Protokoll führt jedes Ereignis des Funkbuttons (Knopfdruck, Barcode-Scan, Wecker, Update-Ende, etc.) zu einer Kommunikation mit *Rabus Server* über ein proprietäres Protokoll. Die Applikation verbindet sich in dem Fall mit *Rabus*. Beim HTTP-Protokoll führen das Knopfdruck- und das Scan-Ereignis stattdessen zum Aufruf einer URL beim Webserver. Die anderen Ereignisse kommunizieren weiterhin mit *Rabus*.



Bei Adressierung des Webserver über DNS wird der Name des Webserver aus der URL bezogen. Wird die IP-Adresse direkt angegeben, ist die Angabe des Webserver-Namens in der URL nicht erforderlich. Achtung: Nicht alle Versionen von *voco* unterstützen DNS!

Bei der HTTP-Kommunikation werden folgende Platzhalter in der angegebenen URL ersetzt:

- \$N durch den konfigurierten Namen des Funkbuttons
- \$\$ durch einen ggs. gescannten Barcode
- \$E durch den Typ des Ereignisses (1=Knopfdruck, 2=Barcode gescannt, 3=HTTP-Weckereignis, 4=Auto-Call)
- \$B durch den Batteriestatus in Prozent (0 bis 100)
- \$\$ durch das Dollarzeichen selbst (\$)

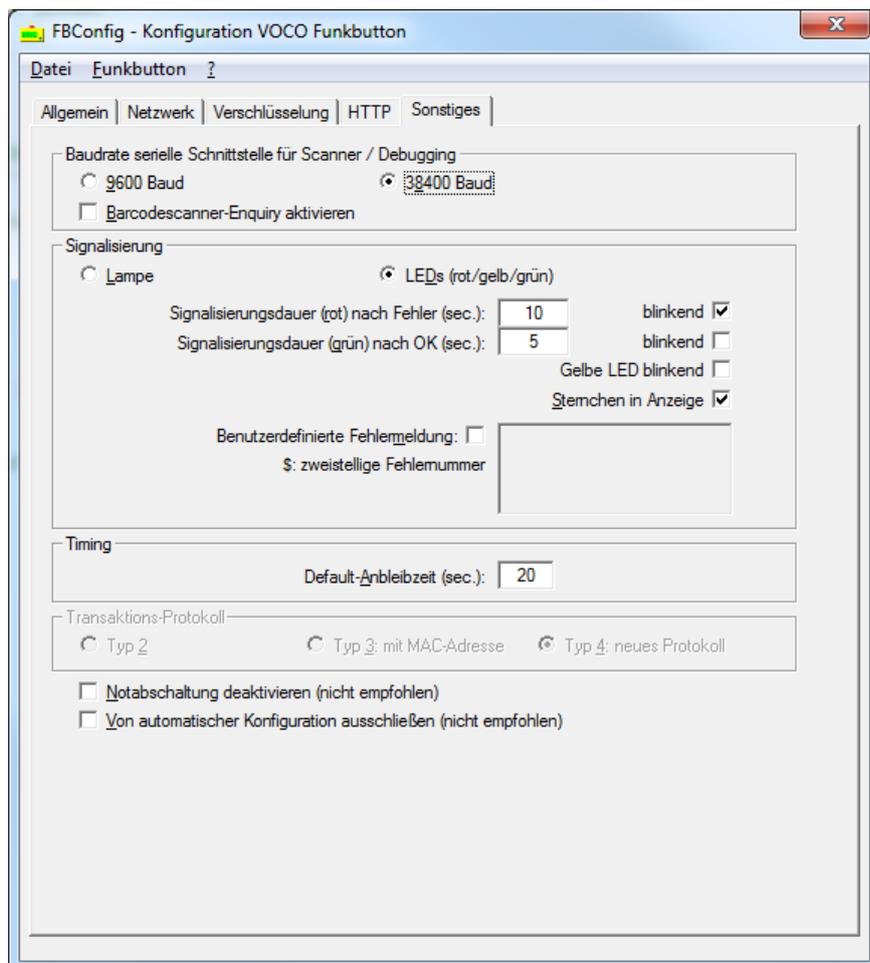
Im unteren Bereich der Seite wird die Häufigkeit eines Verbindungsaufbaus mit dem Administrationsserver Rabus angegeben. Ein Häkchen im Optionsfeld bewirkt, dass der

Funkbutton nach jedem HTTP-Ereignis anschließend eine Kommunikation mit *Rabus Server* aufnimmt, z.B. zu Debuggingzwecken. Dort kann das Ereignis dann mitgeloggt werden.

Seite Sonstiges

Mit der oberen Optionsgruppe wird die Baudrate (Standardwert: 38400) für die Serielle Schnittstelle des Funkbuttons eingestellt. Sie muss mit der eines angeschlossenen Scanners übereinstimmen. Das Optionsfeld [Barcodescanner-Enquiry aktivieren] ist für den Betrieb von Scannern mit Enquiry-Handshake gedacht. Dabei sendet der Scanner den dekodierten Code erst auf Anforderung durch den Funkbutton.

Im Bereich Signalisierung wird je nach Typ des *voco* CallButtons Lampe oder LEDs eingestellt. Beim Lampen-Modell kann nur die Dauer der Fehlersignalisierung (Standard: 10 Sekunden) angegeben werden. Sie betrifft das Blinken nach einem Netzwerk-Kommunikationsfehler oder nach einer negativen Rückmeldung des HTTP-Servers. Beim LED-Modell ist außerdem die Signalisierung bei einer erfolgreichen Kommunikation (grüne LED) einstellbar.



Das Optionsfeld [Sternchen in Anzeige] (Standardwert: an) bewirkt, dass in der linken unteren Ecke des Displays ein Sternchen angezeigt wird, während das Gerät an ist. Beim Verbindungsabbau erscheint kurz ein kleiner Kreis. Nach dem Abschalten wird dort kein Zeichen mehr angezeigt. Statt der Standard-Meldung „Meldung xx“ bei Kommunikationsfehlern kann auch eine benutzerdefinierte Meldung angegeben werden, etwa „Bitte Admin anrufen, Fehler \$“. Das \$-Zeichen wird dabei durch den Fehlercode ersetzt.

Die Default-Anbleibzeit (Standardwert: 20) ist die Zeit in Sekunden, die der Funkbutton nach gesendetem Ereignis auf die Antwort vom Host wartet. Wird die Zeit überschritten, schaltet das

Gerät mit Fehlermeldung 1 (bei Rabus-Kommunikation) bzw. Fehlermeldung 19 (bei HTTP-Kommunikation) ab.

Das Transaktionsprotokoll (Standardwert: 4) betrifft die Rabus-Kommunikation und sollte bei Verwendung der aktuellen Rabus-Version auf dem höchsten Wert stehen.

Das Optionsfeld [Notabschaltung] (Standardwert: aus) sollte nur bei Verwendung eines Funkbuttons mit externer Stromversorgung eingeschaltet werden. Im Normalfall schaltet sich der Funkbutton spätestens nach 10 Minuten (mit Fehlermeldung 2) ab um die Batterie zu schonen. Das gilt im Übrigen nicht, wenn der Knopf (z.B. bei falscher Lagerung) dauerhaft gedrückt wird!

Das Optionsfeld [Von automatischer Konfiguration ausschließen] (Standardwert: aus) bewirkt, dass dieser Funkbutton bei einer globalen Konfigurationsänderung durch *Rabus Server* nicht bedient wird. Die Option sollte nur gewählt werden, wenn ein Knopf eine Spezialkonfiguration (z.B. zu Debuggingzwecken) erhalten soll. Ansonsten lässt sich in Rabus einstellen, welche Parameter bei der automatischen Konfiguration berücksichtigt werden sollen.