easy TRX 3S

AIS Class B SOTDMA
ME SENSE Yacht-Monitoring

Bedienungsanleitung

V1.1

Deutsch



1 Hinweise

1.1 Sicherheitshinweise

Alle maritimen AIS-Geräte nutzen satellitengestützte Systeme wie z. B. das GPS (Global Positioning System) oder das GLONASS-Netzwerk um Positionsbestimmungen durchzuführen. Die Genauigkeit dieser Systeme ist variabel und durch verschiedene Faktoren beeinflusst, wie z. B. die Antennenposition, die Anzahl der gerade empfangenen Satelliten und die bereits verfügbare Zeit der Satelliteninformation. Es ist daher wünschenswert, wo immer möglich, die AIS abgeleiteten Positionen des eigenen Schiffs, sowie der anderen Schiffe durch Beobachtung und/oder Radar Überprüfung zu verifizieren.

Die easyTRX3 Software ist als Installations- und Konfigurationsmittel zu verwenden. Die Anwendung ist keine Navigationssoftware und darf auch nicht als diese verwendet werden.

1.2 Lizenz (MMSI) für AIS Class B

In vielen Ländern ist das Betreiben einer AIS Sende-/ Empfangseinheit gemäß den UKW-Seefunkvorschriften geregelt. Das Schiff, das einen AIS Class B Sender eingebaut hat, muss diesen lizensiert haben, d. h. in das AIS System muss das Rufzeichen und die MMSI-Nummer eingetragen sein. Bitte kontaktieren Sie die zuständigen Behörden des jeweiligen Landes für weiterführende Informationen. Gemäß unserer Unternehmensphilosophie unterliegen unsere Produkte einer ständigen Weiterentwicklung. So kann auch die easyTRX3S Produktserie- und Software von Zeit zu Zeit verbessert und aktualisiert werden. Deswegen kann es möglich sein, dass zukünftige Versionen der easyTRX3S-Serie in der Bedienung nicht exakt genau mit dieser Bedienungsanleitung zusammenpassen. Für die notwendigen Upgrades werden dann die entsprechenden Beilagen zu dieser Bedienungsanleitung beigelegt. Bitte nehmen Sie sich die Zeit, die Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen, um Geräte der easyTRX3S-Serie in voller Tiefe und mit allen Möglichkeiten nutzen zu können.

1.3 Warnung

Beim Führen von Schiffen liegt es allein in der Verantwortung des Schiffsführers, das Fahrzeug auf sichere Art zu führen und stets volle Kontrolle über sämtliche Fahrtbedingungen während der gesamten Fahrtdauer zu haben. Durch fehlerhaftes Verhalten des Fahrzeugführers eines, mit einem aus der easyTRX3S Serie stammendem Gerät, ausgerüsteten Fahrzeugs, bei dem der Fahrer der Bedienung des Fahrzeugs und den Umgebungsbedingungen nicht die volle Aufmerksamkeit schenkt, kann es zu einem Unfall oder Zusammenstoß mit Sachschäden oder Personenschäden kommen.

1.4 Anmeldung Bundesnetzagentur

Das amtliche Formular, das Sie zur Anmeldung für den Betrieb eines AIS Class B Transceivers in Deutschland bei der Bundesnetzagentur benötigen, finden Sie als PDF-Datei auf deren Homepage

https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/Telekommunikation/Frequenzen/SpezielleAnwendungen/Seefunk/DL/AntragNummernzuteilungSportschifffahrt.pdf?

1.5 Zulassungsnummer BSH

BSH/4542/001/4323246/18

1.6 Revisionsstand der Bedienungsanleitung

Stand 1.0, Autor: MK, 12/2024
Stand 1.1, Autor: VB, Anschlussschema, kleinere Korrekturen, 04/2025

1.7 Einschränkungen

Zum aktuellen Revisionsstand sind keinerlei Einschränkungen für die Verwendung dieses AIS Class B Transceivers easyTRX3S bekannt.

2 Abkürzungsverzeichnis:

Abkürzungsverzeichnis	
CPA	Closest Point of Approach
LAN	Local Area Network
NMEA	National Marine Electronics Association
SSID	Service Set Identifier Device
UKW	Ultra Kurz Welle
VSWR	voltage standing wave ratio
WiFi	wireless fidelity -connect to a network by radio
GNSS	Global Navigation Satellite system
MMSI	Maritime Mobile Service Identity
HDOP	Horizontal Dilution of Precision

3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Lieferumfang 8
Abbildung 2 Anschlüsse 14
Abbildung 3 Anschlussmöglichkeiten und Kabelfarben 14
Abbildung 4 Anschluss CPA Alarm 14
Abbildung 5 Anschluss Anker Alarm 14
Abbildung 6 RX only 14
Abbildung 7 Anschluss externer Signalgeber 14
Abbildung 8 Anschluss für Programmierung via USB Kabel 15
Abbildung 9 Funktionsübersicht für USB Programmierung 15
Abbildung 10 Laufwerkinformationen easyTRX3 15
Abbildung 11 Startbildschirm Programming Software 16
Abbildung 12 Eingabefenster für Verbindungsaufbau 17
Abbildung 13 Datenstrom nach Verbindungsaufbau 17
Abbildung 14 Eingabefenster für Basis-Daten 18
Abbildung 15 Bestätigung für Basis-Daten 19
Abbildung 16 Eingabefenster für erweiterte Einstellungen 20

Abbildung 17 Eingabefenster Data-Routing 21
Abbildung 18 Eingabe Distanz-Filter 23
Abbildung 19 Speichern der erweiterten Einstellungen 24
Abbildung 20 AIS Sender-Einstellungen 25
Abbildung 21 AIS Sender-Einstellungen (2) 25
Abbildung 22 Einstellungen Long-Range AIS 26
Abbildung 23 Einstellungen Alarm auf Kartenplotter 26
Abbildung 24 Eingabefenster CPA Einstellungen 27
Abbildung 25 Eingabefenster CPA Einstellungen (2) 28
Abbildung 26 Eingabefenster Einstellungen Anker-Alarm 29
Abbildung 27 Eingabefenster Einstellungen Anker-Alarm (2) 29
Abbildung 28 Einstellungen Flash-Memory 29
Abbildung 29 Inhalte des internen Speichers 29
Abbildung 30 Wechsel vom Auslesen- in Aufzeichnung-Modus 29
Abbildung 31 easyTRX3 Laufwerk ausgeworfen 29
Abbildung 32 Formatierung des internen Speichers 29
Abbildung 33 easyTRX3 WiFi Einstellungen 29
Abbildung 34 WiFi nicht verbunden 29
Abbildung 35 WiFi Netzwerke 29
Abbildung 36 WiFi Netzwerksicherheitsschlüssel 29
Abbildung 37 WiFi Netzwerk Information 29
Abbildung 38 WiFi verbunden mit PC, Tablet, usw. (1) 29
Abbildung 39 WiFi Konfigurationsseite und Hilfeseite 29
Abbildung 40 WiFi Access Point Konfigutation Rescan 29
Abbildung 41 WiFi Access Point Konfigutation Apply 29
Abbildung 42 WiFi Access Point Konfigutation Einstellungen 29
Abbildung 43 WiFi verbunden mit PC, Tablet, usw. (2) 42
Abbildung 44 Diagnose-Fenster 42
Abbildung 45 Diagnose-Fenster (2) 43
Abbildung 46 Fenster GPS Status 46
Abbildung 47 Anzeige Send-Data 47
Abbildung 48 Anzeige Received-Data 48
Abbildung 49 Eingabefenster Update / Factory-Reset 49
Abbildung 50 Eingabe PIN-Code für Factory-Reset 50
Abbildung 51 Eingabefenster für FW-Update 51
Abbildung 52 Eingabefenster für WiFi Verbindung 52
Abbildung 53 Anzeige für empfangene Daten 53
Abbildung 54 Schaltplan Anschluss-Vorschlag 94

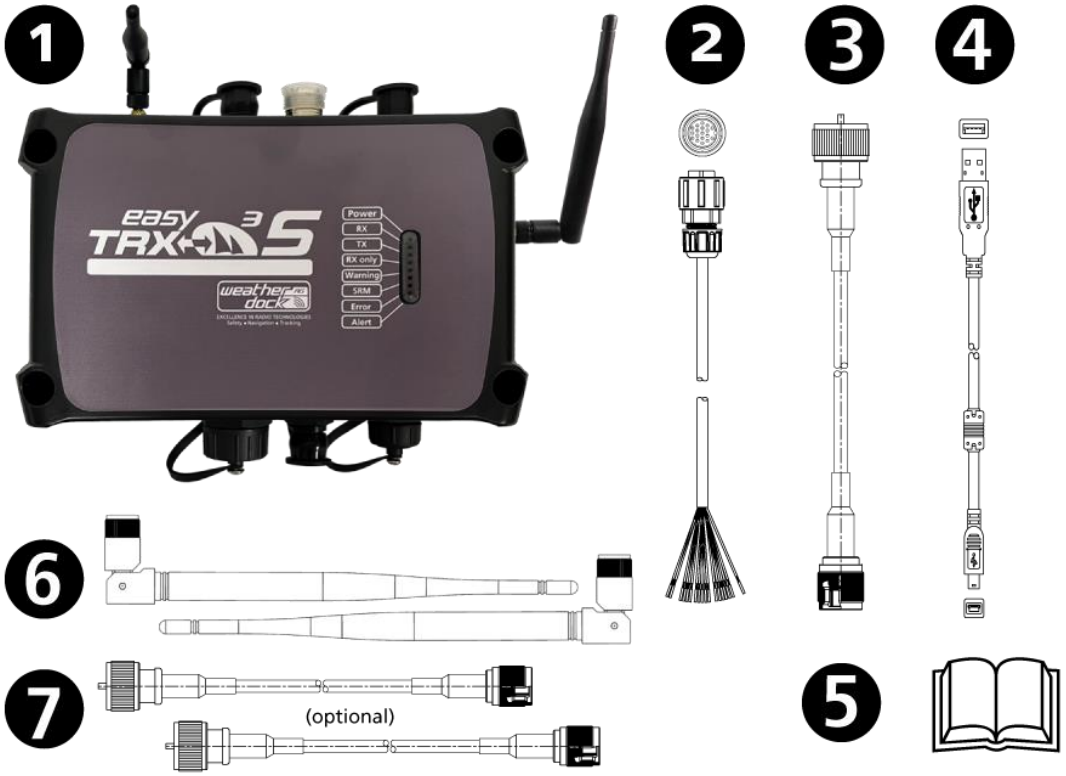
Inhalt

1 Hinweise 2
1.1 Sicherheitshinweise 2
1.2 Lizenz (MMSI) für AIS Class B 2
1.3 Warnung 2
1.4 Anmeldung Bundesnetzagentur 2
1.5 Zulassungsnummer BSH 3
1.6 Revisionsstand der Bedienungsanleitung 3
1.7 Einschränkungen 3
2 Abkürzungsverzeichnis: 3
3 Abbildungsverzeichnis 3
4 Lieferumfang 7
5 Kurzbeschreibung des easyTRX3S 8
6 Herausragende Eigenschaften des easyTRX3S 8
7 Anschlussmöglichkeiten 9
7.1 Standard 9
7.2 Optionen 10
7.3 Externe Schalter 11
7.3.1 CPA Alarm 12
7.3.2 Anker Alarm 12
7.3.3 RX only 13
7.3.4 Externer Signalgeber 14
8 Vorbereitungen 14
8.1 Per USB Verbindung zu PC/MAC/Laptop 15
8.1.1 Connection 16
8.1.2 Basic Setup 18
8.1.3 Advanced Settings 19
8.1.4 Distance Filter 22
8.1.5 AIS-Transmitter - Silent mode 24
8.1.6 Long-range AIS / Satellite AIS 26
8.1.7 Alarm on Plotter - 26
8.1.8 CPA Alarm - Kollisionsalarm 27
8.1.9 Anchor Alarm - Ankeralarm 28
8.1.10 Flash Memory- interner Speicher 30
8.1.11 WiFi Konfiguration 34
8.1.12 Diagnostics 42
8.1.13 GNSS 45
8.2 WiFi Verbindung zu einem Laptop 52

8.3 WiFi Verbindung und App zu einem mobilen Endgerät 53
8.3.1 Funktionen mittels App 59
8.4 ME SENSE 76
8.4.1 ME SENSE App 76
8.4.2 Basis-Version App 77
8.4.3 Abo-Version / InApp-Käufe 77
8.4.4 Installation der APP 78
9 Modularer Aufbau 89
9.1 IS - integrierter UKW Antennensplitter 89
9.2 IGPS - integrierte GPS Antenne 89
9.3 N2K - integriertes NMEA2000 Modul 90
9.4 WiFi - integriertes WiFi Modul 90
9.5 DVBT - integrierter Antennensplitter für DVB-T2-Fernseh- und UKW-Hörfunk Signale (optional) 90
10 Installation des easyTRX3S an Bord 91
11 Technische Daten 91
12 Mögliches Anschluss-Diagramm 94
13 Fehlerdiagnose / Fehlerbehebung 95
14 Error Meldungen / Warning Meldungen 96
15 Wartung 97
16 Kontakt und Produktunterstützung 97
17 Lizenzvereinbarung 97
18 Gewährleistung 98
19 WARNUNG 98
20 Notizen 99


easy TRX 3S
weatherdock
Power
RX
TX
RX only
Warning
SRM
Error
Alert
sensors

4


1
2
3
4
6
7
5
(optional)

Lieferumfang

❶	AIS Class B easyTRX3S (exakte Produktbezeichnung variiert je nach hinzugefügten Optionen)
❷	Anschlusskabel 10-polig (ca. 200cm)
❸	Verbindungskabel easyTRX3S auf UKW-Sprechfunkgerät (ca. 100cm)
❹	USB Anschlusskabel (ca. 180cm)
❺	Kurzanleitung Benutzerhandbuch online zum herunterladen Software zur Programmierung für Windows® PC und Apple® Mac
❻	2x WiFi - Antenne
❼	DVB-T2 Kabelsatz (nur bei DVB-T-Variante #A20020 enthalten)

Abbildung 1 Lieferumfang

5 Kurzbeschreibung des easyTRX3S

Der easyTRX3S ist ein vom BSH zugelassener AIS Class B SOTDMA Sende/Empfänger, entwickelt und hergestellt durch die Weatherdock AG in Deutschland

Der easyTRX3S bietet eine Menge Vorteile gegenüber anderen Geräten, die im Markt erhältlich sind. So sind z. B. ein integrierter UKW Antennensplitter, eine integrierte GPS Antenne sowie ein WiFi Modul bereits im Standardumfang enthalten.

Der easyTRX3S beinhaltet zusätzlich das ME SENSE RELAY Board, das als zentrale Steuereinheit für das ME SENSE Yacht-Monitoring fungiert und so eine reibungslose Anbindung der ME SENSE Yacht-Monitoring-Sensoren ermöglicht.

6 Herausragende Eigenschaften des easyTRX3S

- ✓ **Integrierte GPS Antenne** und –Prozessor (für GFK- und Holzrumpf Boote geeignet)
- ✓ **Integrierter UKW Antennensplitter** (AIS und UKW Sprechfunk über die gleiche Antenne)
- ✓ **Integriertes WiFi Modul**

- ✓ **Integriertes ME SENSE RELAY** (zentrale Steuereinheit für ME SENSE Yacht-Monitoring)
- ✓ USB Port zur Programmierung per PC
- ✓ **NMEA2000**
- ✓ Statusanzeige mittels 8 LEDs
- ✓ **CPA-Alarm** unabhängig von Kartenplotter möglich
- ✓ **Anker-Alarm** unabhängig von Kartenplotter möglich
- ✓ **AIS MOB/SART** Alarm unabhängig von Kartenplotter möglich

7 Anschlussmöglichkeiten

7.1 Standard

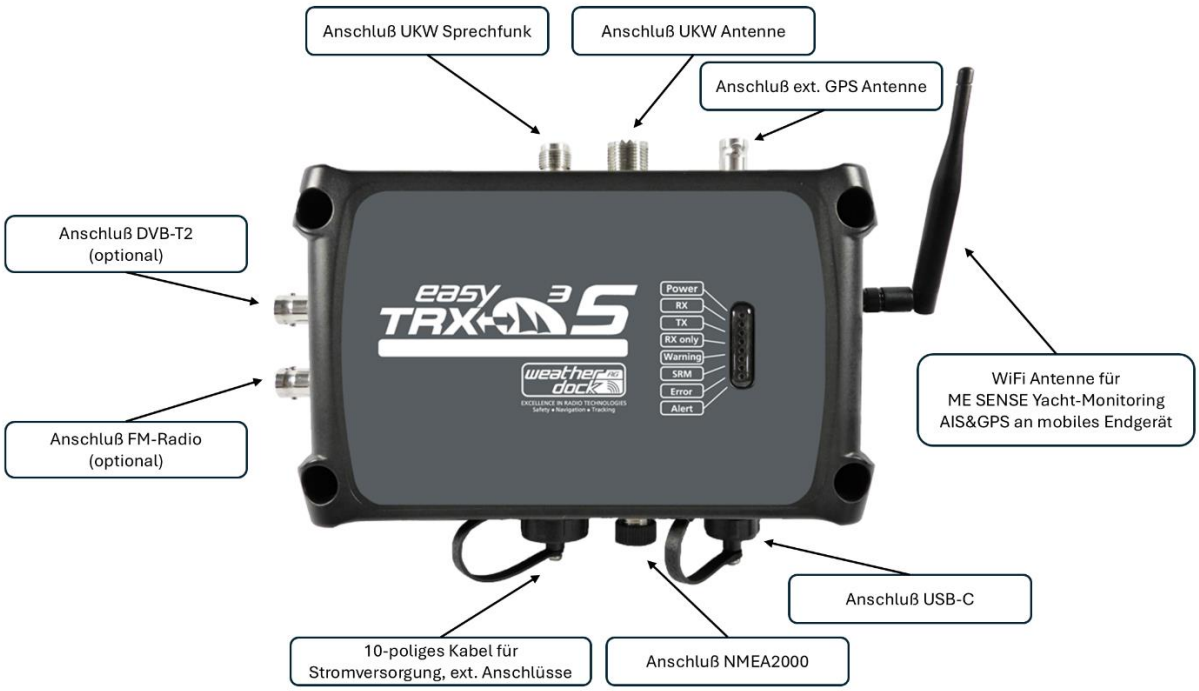


Abbildung 2 Anschlüsse

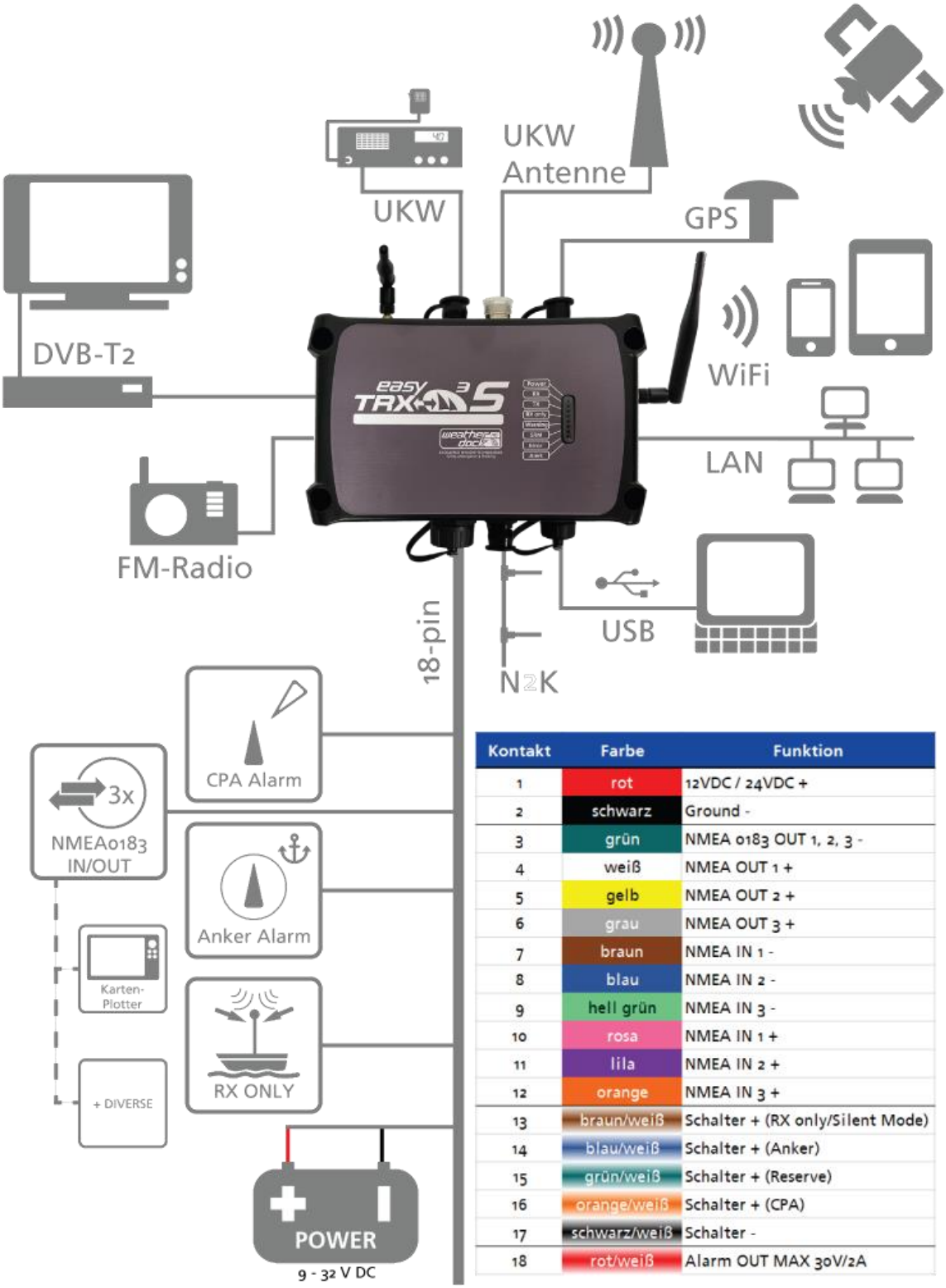
- Integrierten Antennensplitter mit Anschluss für UKW Antennenkabel (SO239) inklusive Verbindungskabel zum UKW Sprechfunkgerät (TNC)
- Externe GPS Antenne (BNC) falls integrierte GPS Antenne nicht nutzbar
- USB Schnittstelle
- NMEA2000 Output Schnittstelle (MicroC)

7.2 Optionen

Optional vorhanden sind je nach Modelvariante noch zusätzlich

- DVB-T2 (BNC) - FM-Radio (BNC)
- LAN (RJ45)

7.3 Externe Schalter



Kontakt	Farbe	Funktion
1	rot	12VDC / 24VDC +
2	schwarz	Ground -
3	grün	NMEA 0183 OUT 1, 2, 3 -
4	weiß	NMEA OUT 1 +
5	gelb	NMEA OUT 2 +
6	grau	NMEA OUT 3 +
7	braun	NMEA IN 1 -
8	blau	NMEA IN 2 -
9	hell grün	NMEA IN 3 -
10	rosa	NMEA IN 1 +
11	lila	NMEA IN 2 +
12	orange	NMEA IN 3 +
13	braun/weiß	Schalter + (RX only/Silent Mode)
14	blau/weiß	Schalter + (Anker)
15	grün/weiß	Schalter + (Reserve)
16	orange/weiß	Schalter + (CPA)
17	schwarz/weiß	Schalter -
18	rot/weiß	Alarm OUT MAX 30V/2A

Abbildung 3 Anschlussmöglichkeiten und Kabelfarben

7.3.1 CPA Alarm

Um den täglichen Umgang mit dieser Funktionalität zu erleichtern, können Sie einen externen Wipp-Schalter und einen externen Signalgeber (z. B. Hupe) installieren.

Wipp-Schalter
Verbinden Sie aus dem 18-poligen Kabelstrang die Kabel

- "16 / Orange_Weiß / Schalter+ (CPA) und
- "17 / Schwarz_Weiß / Schalter-"

mit den entsprechenden Polen des Schalters. Gemäß Ihren Einstellungen in der Software können Sie nun die Funktion aktivieren bzw. deaktivieren. Die Software verhält sich entsprechend.

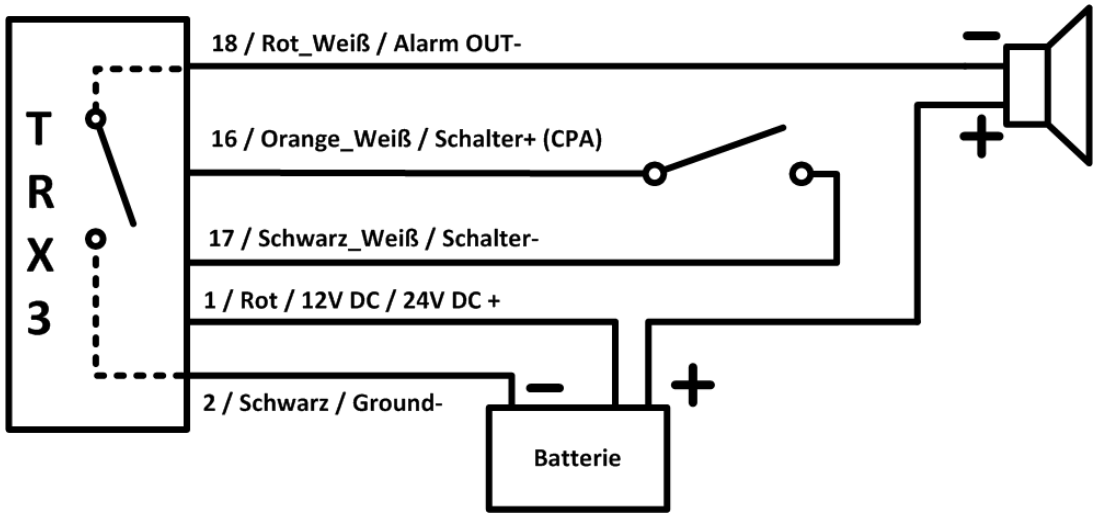


Abbildung 4 Anschluss CPA Alarm

7.3.2 Anker Alarm

Um den täglichen Umgang mit dieser Funktionalität zu erleichtern, können Sie einen externen Wipp-Schalter und einen externen Signalgeber (z. B. Hupe) installieren.

Wipp-Schalter
Verbinden Sie aus dem 18-poligen Kabelstrang die Kabel

- "14 / Blau_Weiß / Schalter+ (Anker)" und
- "17 / Schwarz_Weiß / Schalter-"

mit den entsprechenden Polen des Schalters. Gemäß Ihren Einstellungen in der Software können Sie nun die Funktion aktivieren bzw. deaktivieren. Die Software verhält sich entsprechend.

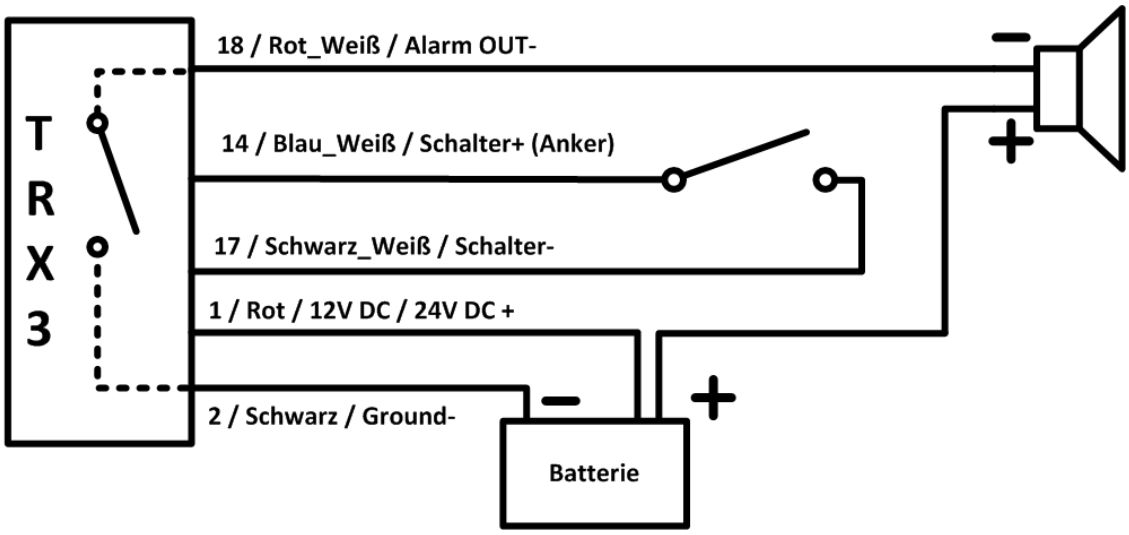


Abbildung 5 Anschluss Anker Alarm

7.3.3 RX only

Wipp-Schalter
Verbinden Sie aus dem 18-poligen Kabelstrang die Kabel

- "13 / Braun_Weiß / Schalter+ (RXonly) und
- "17 / Schwarz_Weiß / Schalter-"

mit den entsprechenden Polen des Schalters. Gemäß Ihren Einstellungen in der Software können Sie nun die Funktion aktivieren bzw. deaktivieren. Die Software verhält sich entsprechend.

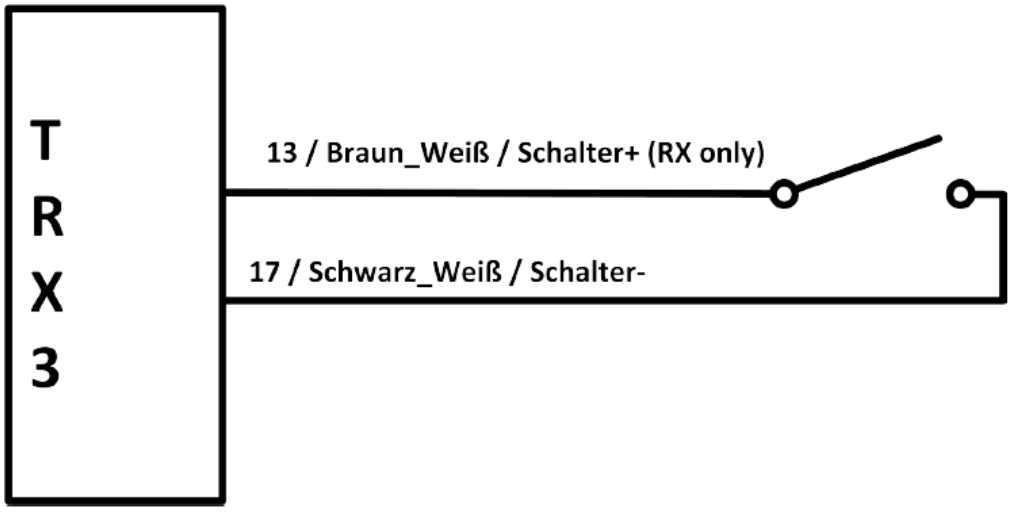


Abbildung 6 RX only

7.3.4 Externer Signalgeber

Verbinden Sie das Kabel "18 / Rot_Weiß / Alarm OUT-" aus dem 18-poligen Kabelstrang mit dem Signalgeber. Dadurch, dass der easyTRX3 bereits mit der Stromversorgung "2 / Schwarz / Ground-" und „1 / Rot / 12V DC / 24V DC +" verbunden ist, müssen Sie lediglich den „+ Pol" des Signalgebers mit der Stromversorgung verbinden, um den Kreislauf zu schließen.

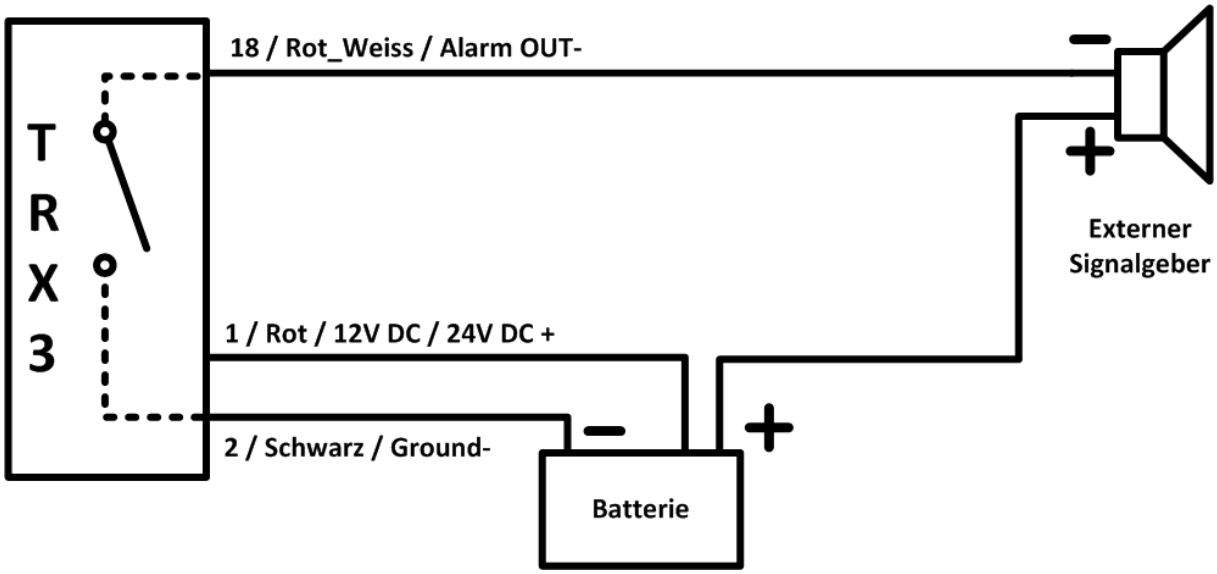


Abbildung 7 Anschluss externer Signalgeber

8 Vorbereitungen

Die Konfiguration und Programmierung des easyTRX3S kann auch bequem zu Hause vorgenommen werden. Dazu müssen Sie nur das beiliegende USB Kabel mit Ihrem PC/MAC verbinden. Sie benötigen dazu kein separates 12 Volt Netzteil für den easyTRX3S. Die Stromversorgung erfolgt über das USB Kabel.

WICHTIGER HINWEIS

Der easyTRX3S kann dabei weder AIS senden und empfangen.
GPS und WiFi arbeiten ebenfalls nicht!

Funktionalität	5v DC USB	12/24V DC	5v DC USB + 12/24V DC
Zugriff auf PDF Benutzerhandbuch	☑	☒	☑
Zugriff auf Programming-Software	☑	☒	☑
Auslesen des gespeicherten AIS Log-Daten	☑	☒	☑
AIS Sendebetrieb	☒	☑	☑
AIS Empfangsbetrieb	☒	☑	☑
N2K Funktionalität	☒	☑	☑
GPS	☒	☑	☑
WiFi	☒	☑	☑

Abbildung 8 Funktionsübersicht für USB Programmierung

WICHTIGER HINWEIS :

Sobald Sie die WiFi Funktionalität Ihres easyTRX3S Gerätes nutzen wollen, benötigen Sie eine 12 bzw. 24 Volt Stromversorgung. Es ist nicht möglich, WiFi über die USB Verbindung mit Strom zu versorgen.

Programmier-Software für easyTRX3S

Mit den Grundeinstellungen schaffen Sie die elementaren Voraussetzungen, um mit Ihrem AIS Class B Gerät im AIS System teilzunehmen, d. h. die Positionsdaten anderer Schiffe zu empfangen und gleichzeitig Ihre eigenen Fahrdaten in das System zu senden.

Sie können folgende Wege wählen:

8.1 Per USB Verbindung zu PC/MAC/Laptop

Um Ihre schiffsspezifischen Daten zu programmieren, schließen Sie bitte das easyTRX3S Gerät über das USB Kabel an einen PC/MAC oder Laptop an.

Unter diesem Download-Link finden Sie die Programming-Software für den easyTRX3S:

Software für easyTRX3S - High quality by Weatherdock

Installieren Sie dieses Programm auf Ihrem Computer/Laptop. Bei anschließendem Start des Programms sehen Sie den Startbildschirm.



Abbildung 9 Startbildschirm Programming Software

Klicken Sie auf “Connection”, um die Verbindung mit dem easyTRX3S auszuwählen und herzustellen.

8.1.1 Connection

Die Verbindung per USB Kabel ist bereits ausgewählt.

Wählen Sie nun den COM-Port aus, an dem das USB Kabel eingesteckt ist.

Drücken Sie ggfs. den “Refresh-Button”, falls Sie den passenden COM-Port nicht in der Auswahlliste sehen können.

Wenn der passende COM-Port ausgewählt ist, drücken Sie bitte auf “connect”.

Die Verbindung ist nun hergestellt.

Im unteren Feld sehen Sie die empfangenen Daten einlaufen.

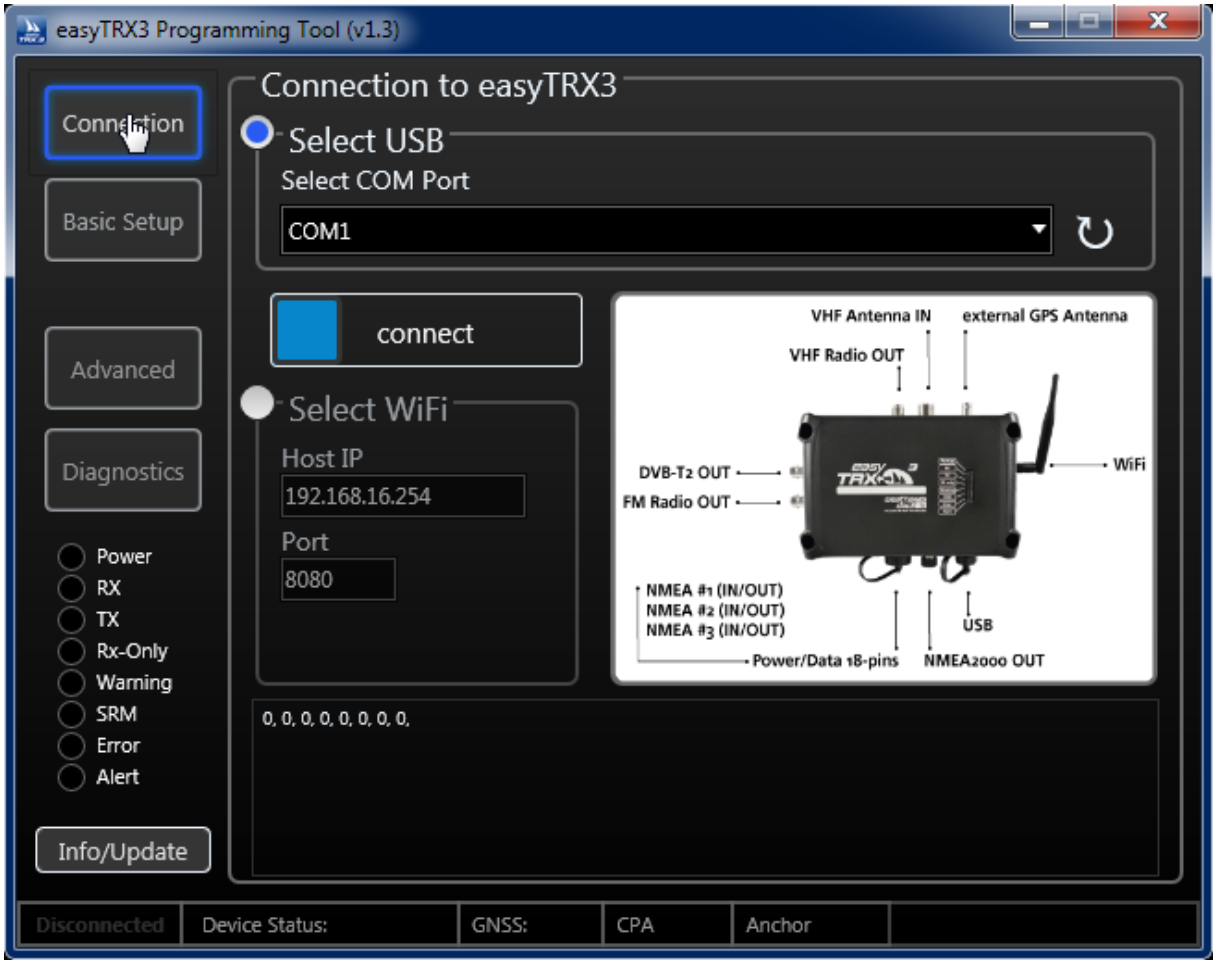


Abbildung 10 Eingabefenster für Verbindungsaufbau

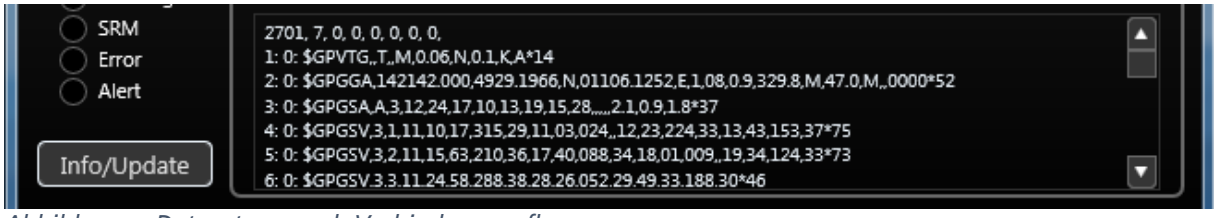


Abbildung 11 Datenstrom nach Verbindungsaufbau

Die Software springt nach erfolgreicher Verbindung automatisch weiter zum "Basic Setup".

8.1.2 Basic Setup

Hier können Sie die statischen Daten Ihres Schiffes für die Übertragungen in das AIS System eingeben. (Beispielhaft eingetragen „WD Test“ als Schiffsname und “1234567” als Call Sign

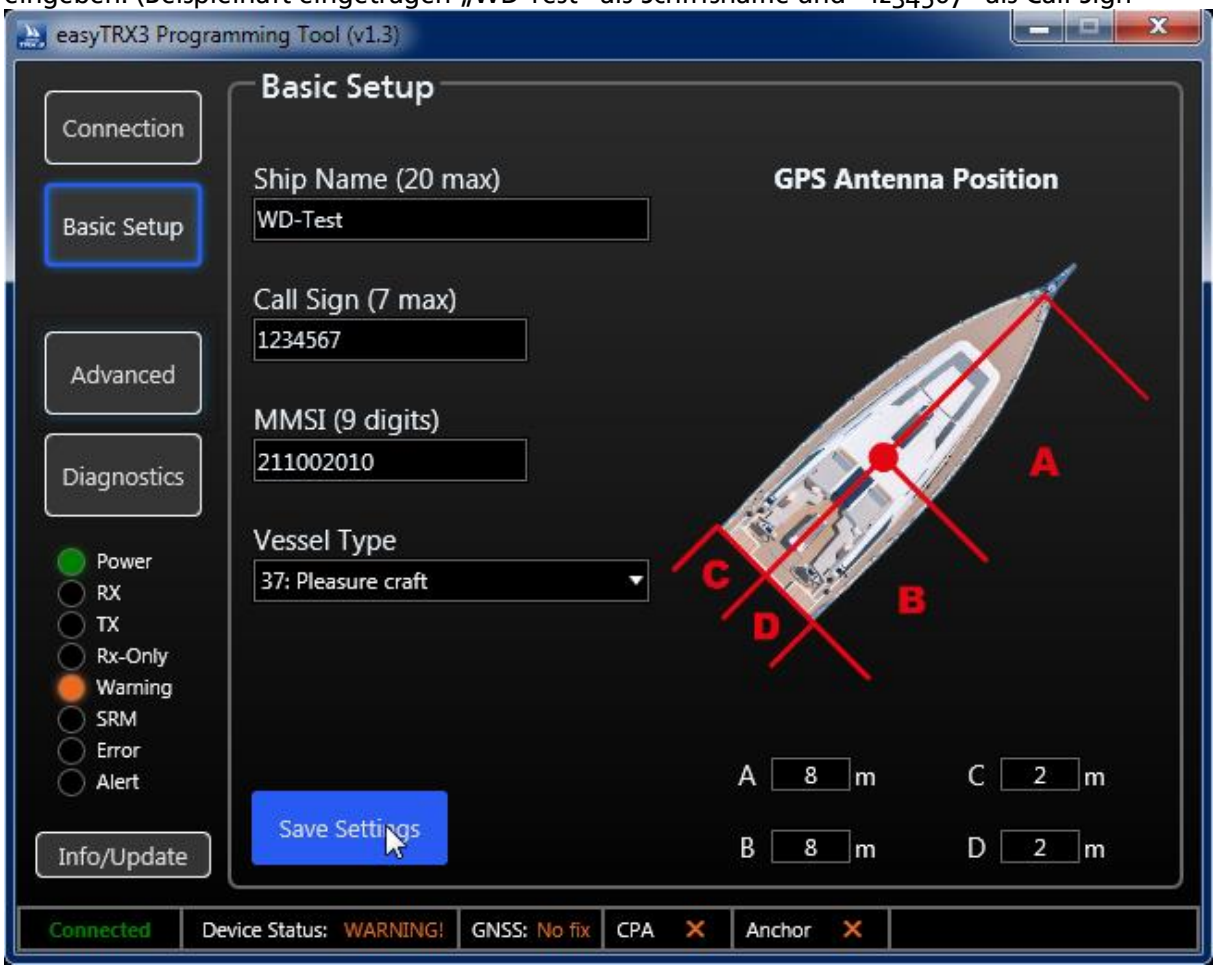


Abbildung 12 Eingabefenster für Basis-Daten

- Schiffsname
- Call Sign
- MMSI (wenn Sie im Besitz einer UKW Sprechfunk MMSI sind, dann verwenden Sie diese Nummer. Diese wird zukünftig für das gesamte Schiff verwendet)
  Achtung:
- das Gerät kann nur dann Senden, wenn eine MMSI eingegeben wurde
- es kann nur 1x eine MMSI eingegeben werden
- Zur Bestätigung muss die MMSI ein weiteres Mal eingegeben werden.
- Wählen Sie Ihren Bootstyp entsprechend aus
- Definieren Sie die Position Ihrer GPS Quelle an Bord Ihres Schiffes mit den entsprechenden Eingaben in den Feldern A/B/C/D
- Speichern Sie Ihre Eingaben, indem Sie auf “Save Settings” drücken
- Sie erhalten unmittelbar die Bestätigung
- Drücken Sie auf “OK” und das Informationsfenster blendet sich aus

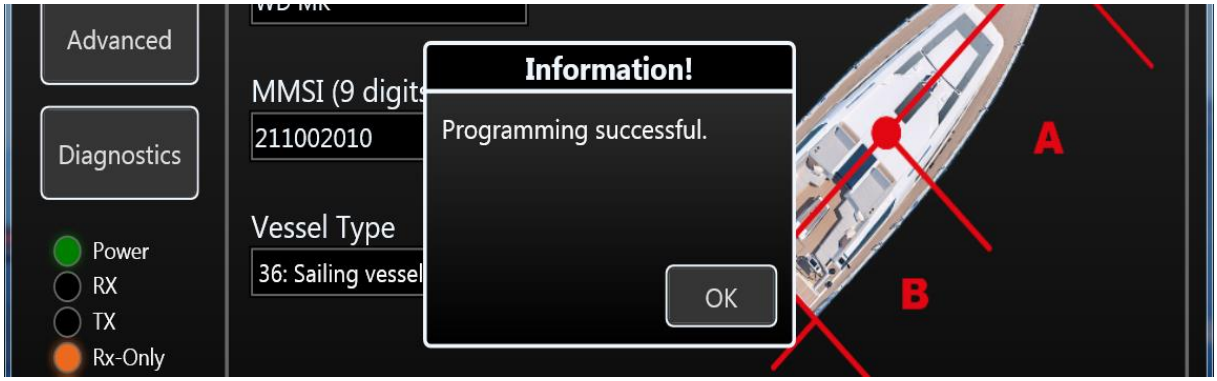


Abbildung 13 Bestätigung für Basis-Daten

Mit diesen wenigen Eingaben ist Ihr AIS Class B Gerät easyTRX3S bereits so konfiguriert, dass Sie nun aktiv am AIS System (Empfangen und Senden) teilnehmen können.

Der TRX3S verfügt über einen NMEA0183 „IN/OUT" Anschluß sowie über einen NMEA0183 „OUT" Anschluss. Über diese Anschlüsse können Sie z.B. Kartenplotter und UKW-Sprechfunkgerät mit dem easyTRX3S verbinden.

Falls Sie den TRX3S in das NMEA2000 Bordnetz einbinden wollen, so kann dies problemlos durch das Einbinden mit den richtigen Steckern und Kabeln erfolgen. AIS und GPS Daten werden über den N2K Ausgang ausgegeben.

Wenn für Sie die Grundeinstellung richtig ist, dann können Sie über den Punkt „Connections" die Verbindung zum TRX3 trennen und das Programm schließen.

Im Kapitel 10 finden Sie die passenden Informationen zum Thema „Installation des TRX3 an Bord".

Müssen Sie die „Werk-Konfiguration" für Ihre Gegebenheiten anpassen, so klicken Sie auf „Advanced".

8.1.3 Advanced Settings

In diesem Teil des Programming-Tools dringen Sie in die erweiterten Einstellungen vor und können das easyTRX3S Gerät ganz speziell auf Ihre Gegebenheiten einstellen.

Klicken Sie auf den Button "Advanced" und Sie gelangen zu der folgenden Ansicht.

Hier finden Sie die Unterkategorien

- Interfaces
- AIS-Transmitter
- CPA
- Anchor
- Flash Memory
- WiFi

Nachstehend sehen Sie die werkseitigen Standard-Einstellungen für den Bereich “Interfaces”.

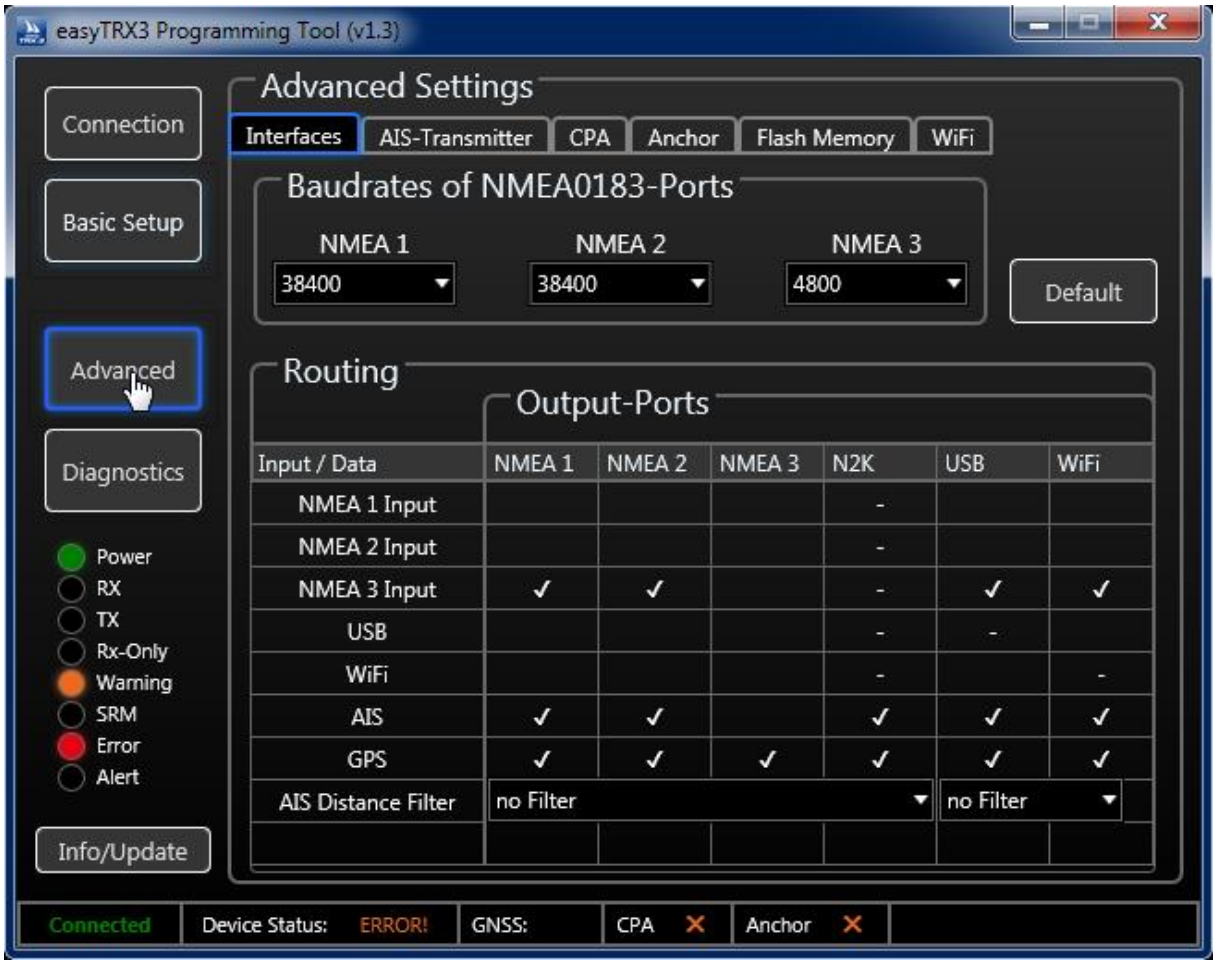


Abbildung 14 Eingabefenster für erweiterte Einstellungen

8.1.3.1 Interfaces

In dieser Eingabemaske kann von der Werkseinstellung abgewichen und die Konfiguration des easyTRX3 angepasst werden. Es kann definiert werden, welche Geräte als INPUT oder OUTPUT an NMEA1, NMEA2, NMEA3, WiFi, USB und N2K (NMEA2000) angeschlossen sind.

8.1.3.2 Baudrates of NMEA0183 Ports

Hier kann ausgewählt werden, mit welcher Übertragungsrate die drei NMEA0183-Ports arbeiten sollen. Zur Auswahl stehen 4800 Baud, 38400 Baud oder 115200 Baud.

Sie können für die Anschlüsse die Übertragungsgeschwindigkeiten unterschiedlich wählen, z. B. NMEA1 IN/OUT mit 4800 Baud, NMEA2 und NMEA3 IN/OUT mit 38400 Baud.

WICHTIGER HINWEIS:

Pro Anschluss muss die Übertragungsrate gleich sein, d. h. es sind unterschiedliche Geräte als IN und OUT möglich, aber die Baudrate/Übertragungsgeschwindigkeit dieser unterschiedlichen Geräte muss gleich sein.

Die abgebildete Matrix (Werkseinstellung) dient dem Routing der angeschlossenen Geräte. Hier kann definiert werden, welche Daten an welchem Port eingespeist werden und an welche angeschlossenen Geräte die Daten verteilt, bzw. ausgegeben werden sollen.

Setzen Sie in den freien Feldern durch Klicken einen Kontrollhaken und bilden so Ihre beabsichtigte Konfiguration an Bord entsprechend ab.

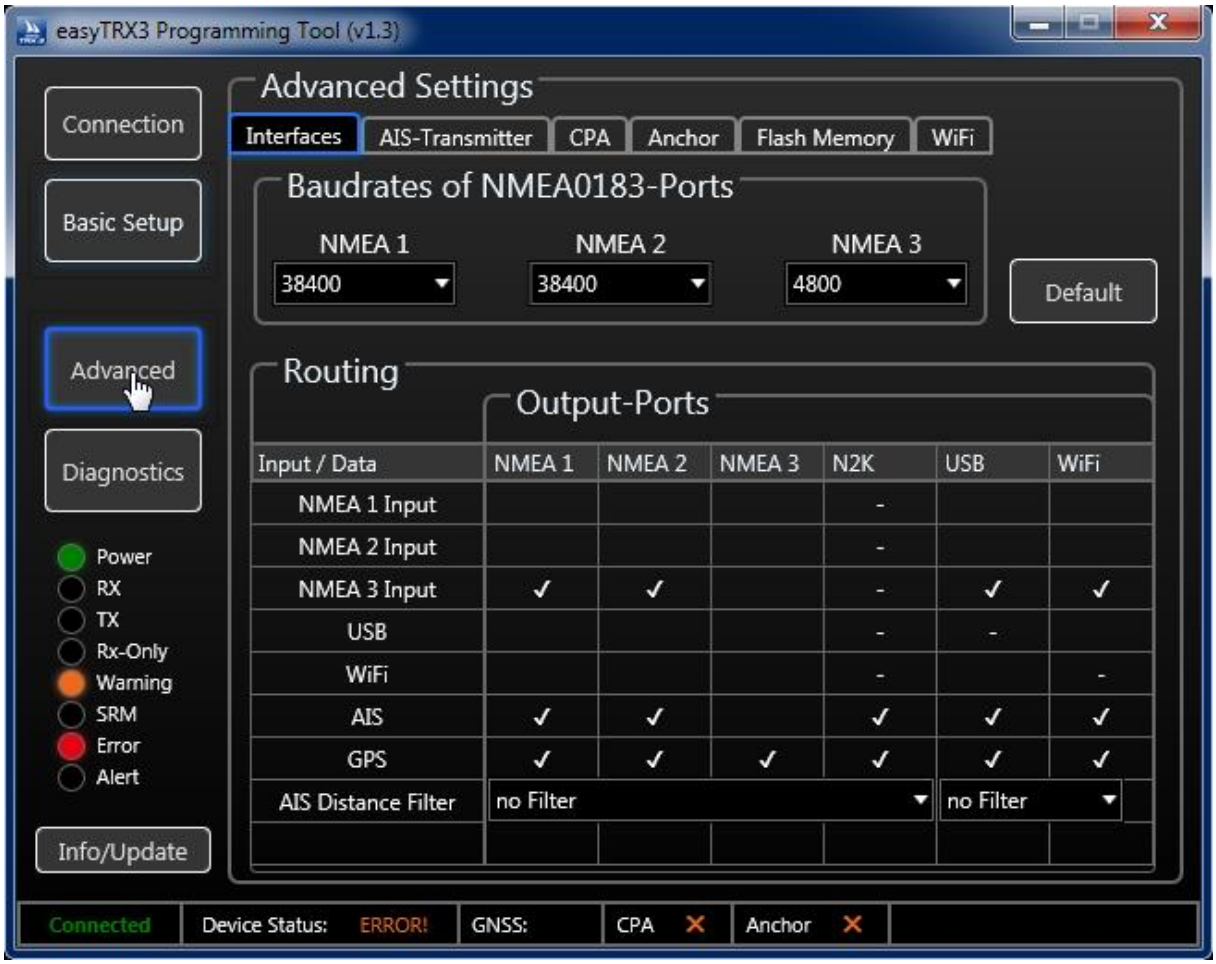


Abbildung 15 Eingabefenster Data-Routing

Sie können darüber hinaus auch definieren, wohin die AIS und GPS Daten, die vom easyTRX3 empfangen werden, verteilt werden sollen.

Verdeutlichung der Werkseinstellung als Beispiel:

Baudraten:

- Der Anschluss NMEA1 ist auf 38400 Baud für IN/OUT eingestellt
- Der Anschluss NMEA2 ist auf 38400 Baud für IN/OUT eingestellt
- Der Anschluss NMEA3 ist auf 4800 Baud für IN/OUT eingestellt

Routing

GPS Daten werden ausgegeben an

- NMEA1 - z. B. Kartenplotter
- NMEA2 - z. B. Kartenplotter
- NMEA3 - z. B. UKW Sprechfunk
- N2K - Einspeisung in Bordnetzwerk
- USB - z. B. Laptop oder PC
- WiFi - z. B. Tablet oder anderes mobiles Endgerät

AIS Daten werden ausgegeben an

- NMEA1 - z. B. Kartenplotter
- NMEA2 - z. B. Kartenplotter
- N2K - Einspeisung in Bordnetzwerk
- USB - z. B. Laptop oder PC
- WiFi - z. B. Tablet oder anderes mobiles Endgerät

auf NMEA3 (z. B. Logge oder Wind) eingespeiste Daten werden ausgegeben an

- NMEA1 - z. B. Kartenplotter
- NMEA2 - z. B. Kartenplotter
- USB - z. B. Laptop oder PC
- WiFi - z. B. Tablet oder anderes mobiles Endgerät

Wenn Sie Ihre persönliche Konfiguration passend eingestellt haben, dann klicken Sie zum Abspeichern Ihrer Einstellungen auf “Save”.

8.1.4 Distance Filter

In der gezeigten Grafik ist zudem noch ein Distanz-Filter aktiviert.

Mit dieser Einstellung können Sie AIS Daten, die außerhalb der von Ihnen gewählten Entfernung liegen, aus Ihrer Anzeige herausfiltern. Dies kann ggfs. in Gebieten mit hohem Verkehrsaufkommen nützlich sein, um die Ansicht auf Ihrem Kartenplotter auf ein sinnvolles Maß einzugrenzen.

Der Filter ist geteilt anwendbar, d. h. es können für USB und WiFi anderen Entfernungen gewählt werden als für die NMEA Anschlüsse. Es kann auch nur einer der beiden Filter aktiviert werden.

Wenn Sie alles passend eingestellt haben, klicken Sie zum Abspeichern auf “Save”.

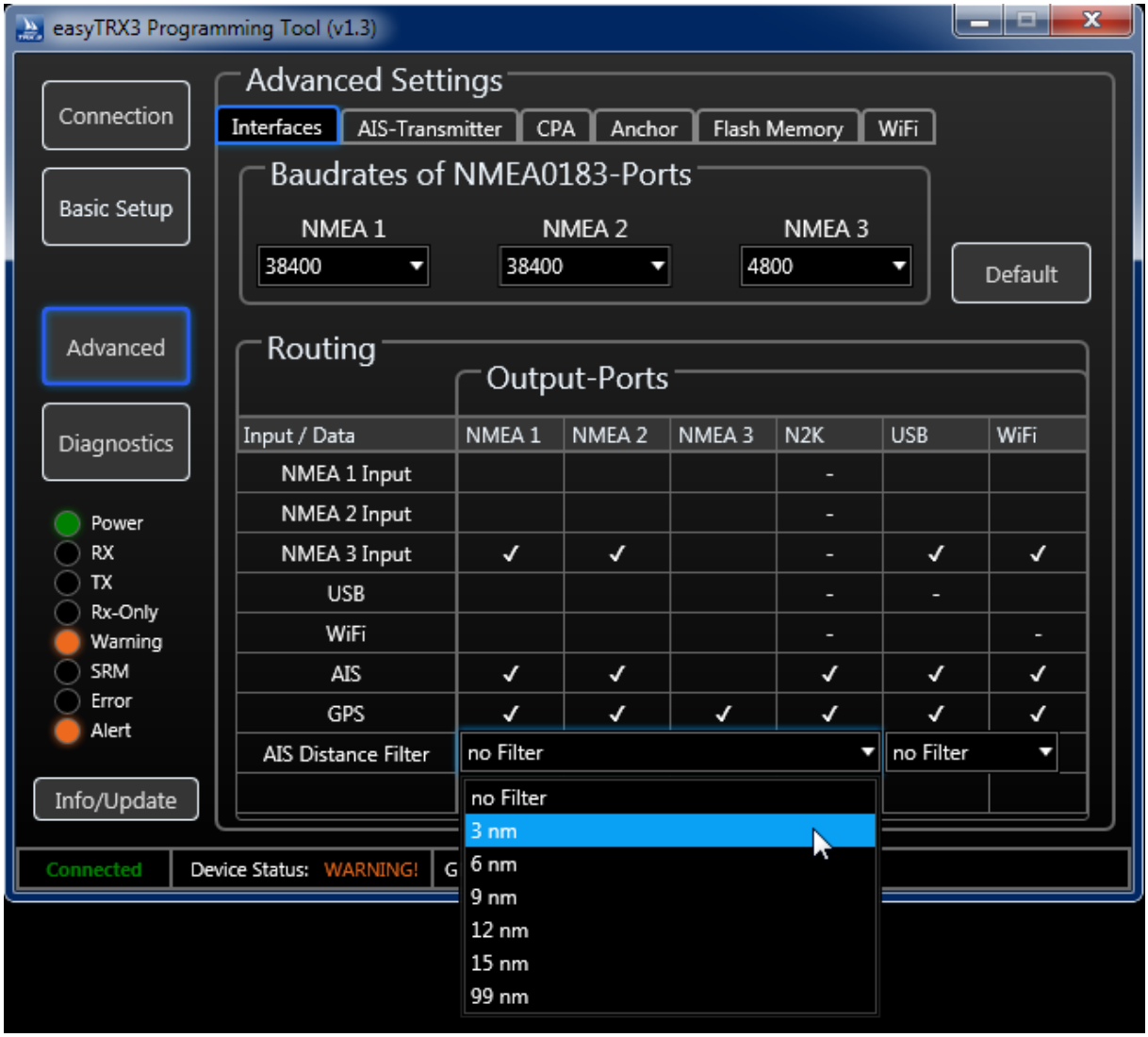


Abbildung 16 Eingabe Distanz-Filter

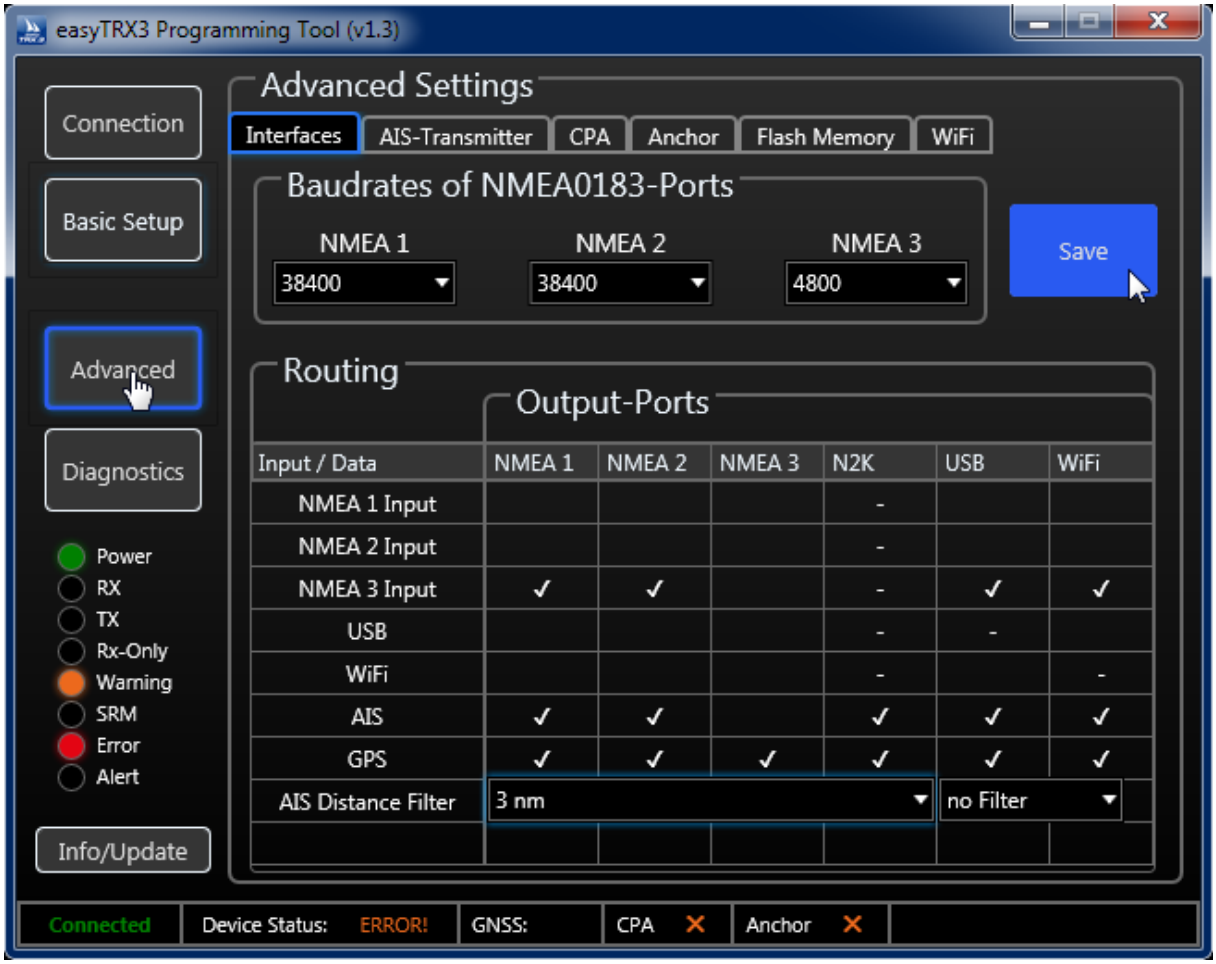


Abbildung 17 Speichern der erweiterten Einstellungen

8.1.5 AIS-Transmitter - Silent mode

Unter diesem Punkt wird das Sende-Verhalten Ihres easyTRX3 Gerätes geregelt. Es ist möglich, den Sendebetrieb abzustellen und das Gerät im reinen Empfangsmodus laufen zu lassen.

Klicken Sie bei AIS Transmitter auf "OFF" um in den reinen Empfangsmodus umzustellen.

Sie sehen unmittelbar auf der linken unteren Seite eine Kontroll-LED mit dem Hinweis "RX only" aufleuchten. Auch am Gerät selbst leuchtet nun die "RX only" LED. Zur Bestätigung öffnet sich ein Informationsfenster.

Klicken Sie auf "OK" um das Info-Fenster zu schließen.

Anschließend können Sie die Verbindung über den Menüpunkt "Connection" trennen, oder noch weitere Einstellungen vornehmen.

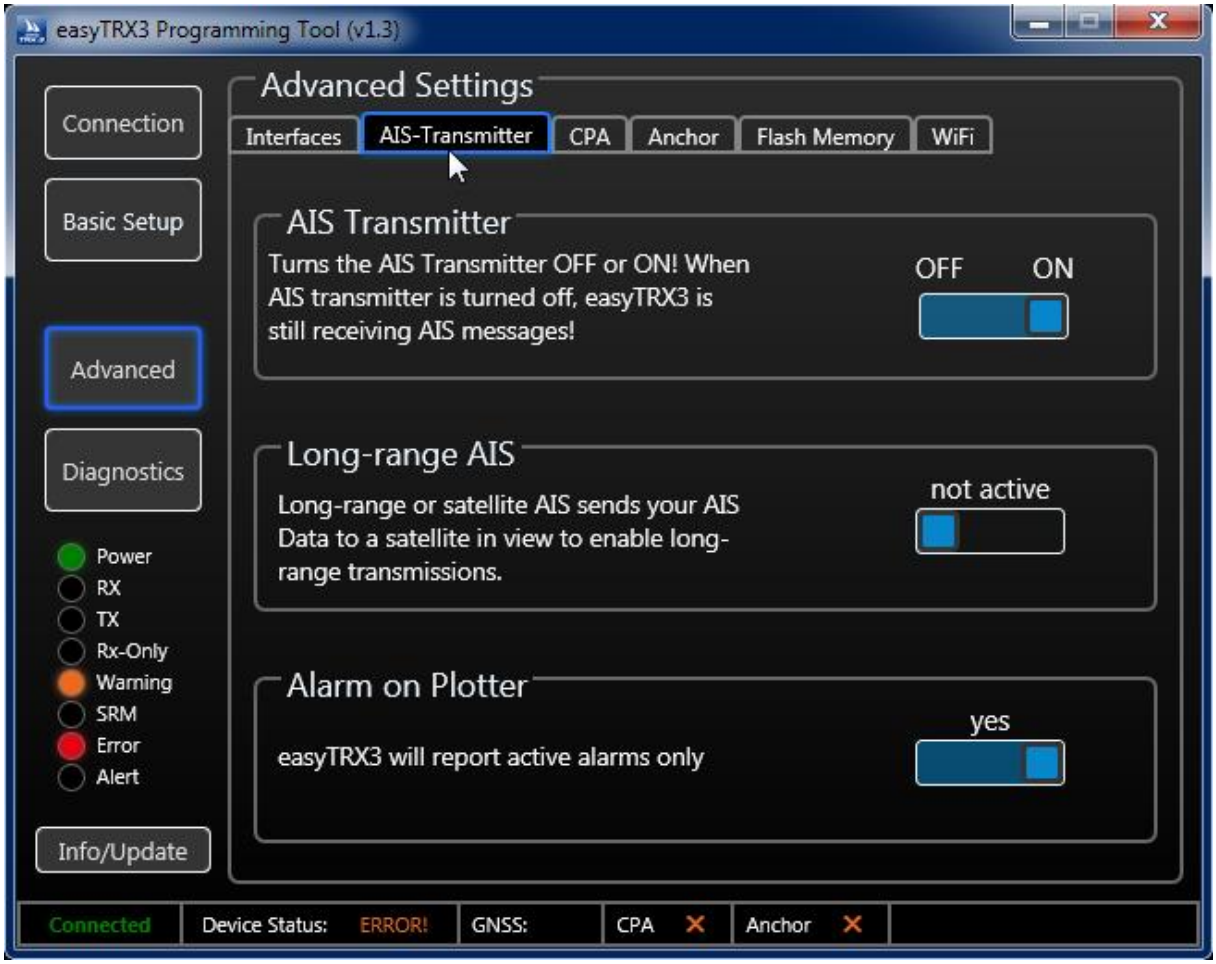


Abbildung 18 AIS Sender-Einstellungen

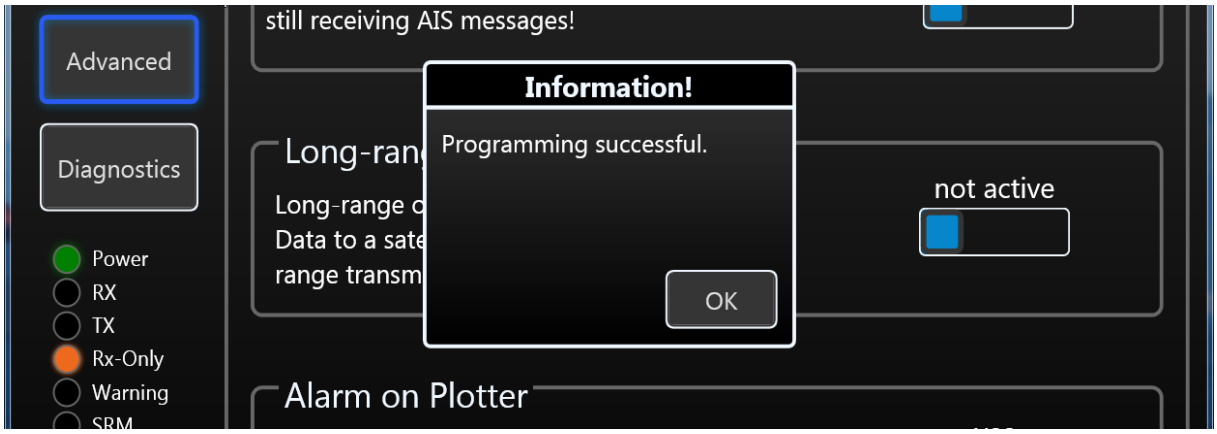


Abbildung 19 AIS Sender-Einstellungen (2)

8.1.6 Long-range AIS / Satellite AIS

Im Auslieferungszustand ist diese Funktion gemäß den Internationalen Bestimmungen seitens der IMO deaktiviert.

Die Long-range Funktion ist für die Anwendung auf hoher See gedacht, da man sich außerhalb der Reichweiten von Basisstationen befindet.

Mit der Aktivierung des Long-range AIS wird alle 3 Minuten eine Positionsmeldung auf speziellen Frequenzen an AIS Satelliten gesendet, die diese dann an Küstenleitstellen weiterleiten. Somit ist die Sichtbarkeit der Schiffsposition an Land prinzipiell auch bei einem z. B. Trans-Atlantik-Törn gegeben.

Erreicht man bei aktiviertem Long-range AIS wieder den Empfangsbereich einer Basis-Station, so kann es ggfs. dazu kommen, dass das Long-range AIS durch die Küstenleitstelle abgeschaltet wird, da die Nutzung evtl. nicht erlaubt ist. Bitte informieren Sie sich über die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

Verlässt man den Empfangsbereich dieser Basis-Station wieder, und hatte vor der Abschaltung das Long-range AIS aktiviert, so stellt es sich automatisch wieder aktiv.

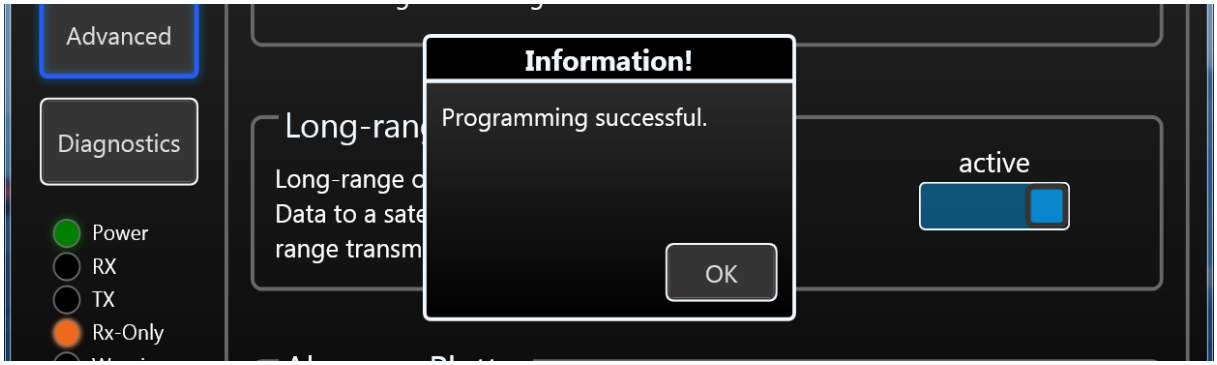


Abbildung 20 Einstellungen Long-Range AIS

8.1.7 Alarm on Plotter -

Standardmäßig ist diese Funktion auf “JA” eingestellt, also aktiviert.

Hintergrund für diese Funktion ist der Selbsttest des easyTRX3, der alle 60 Sekunden erfolgt. Hier werden Informationen zur Anzeige an den Kartenplotter gegeben, z. B. “GPS Antenne defekt - kein Empfang”.

Es kann, vor allem bei älteren Kartenplotter-Modellen vorkommen, dass diese Selbsttest-Informationen aufgrund von Inkompatibilität zu Missverständnissen und somit zu Fehlalarmen führen, obwohl keine Alarmsituation vorliegt. Ist dies bei Ihnen der Fall, so können Sie diese Funktion per Klick auf “NO” umstellen, also deaktivieren.



Abbildung 21 Einstellungen Alarm auf Kartenplotter

8.1.8 CPA Alarm - Kollisionsalarm

Bei CPA Alarm handelt es sich um einen sogenannten Kollisions-Alarm (Closest Point of Approach). Mit dieser Einstellung definieren Sie mittels eines Zeitwertes und eines Entfernungswertes eine imaginäre Zone um Ihr eigenes Schiff.

Normalerweise werden die CPA Einstellungen direkt am Kartenplotter vorgenommen, der jedoch permanent in Betrieb sein muss, um die CPA-Funktionalität nutzen zu können. Dies kann bei einem sehr hohen Stromverbrauch des Kartenplotters zu Problemen im Strom-Management führen.

Der große Vorteil des easyTRX3S von Weatherdock ist, dass das Gerät selbst eine CPA Funktion besitzt und eine Interpretation der AIS Daten vornimmt. Empfängt und interpretiert der easyTRX3S nun AIS Daten, die innerhalb Ihrer definierten CPA-Zone liegen und es zu einer Kollision kommen kann, leuchtet die "Alarm"-LED auf.

Um den täglichen Umgang mit dieser Funktionalität noch zu verbessern, können Sie in „Kapitel 7 - Anschlussmöglichkeiten" nachschauen, wie Wipp-Schalter und externe Signalgeber angeschlossen werden können.

Bitte beachten Sie, dass ein über das 18-polige Kabel angeschlossener Schalter (Hardware) immer Vorrang vor der Programmierung im Programming Tool (Software) hat.

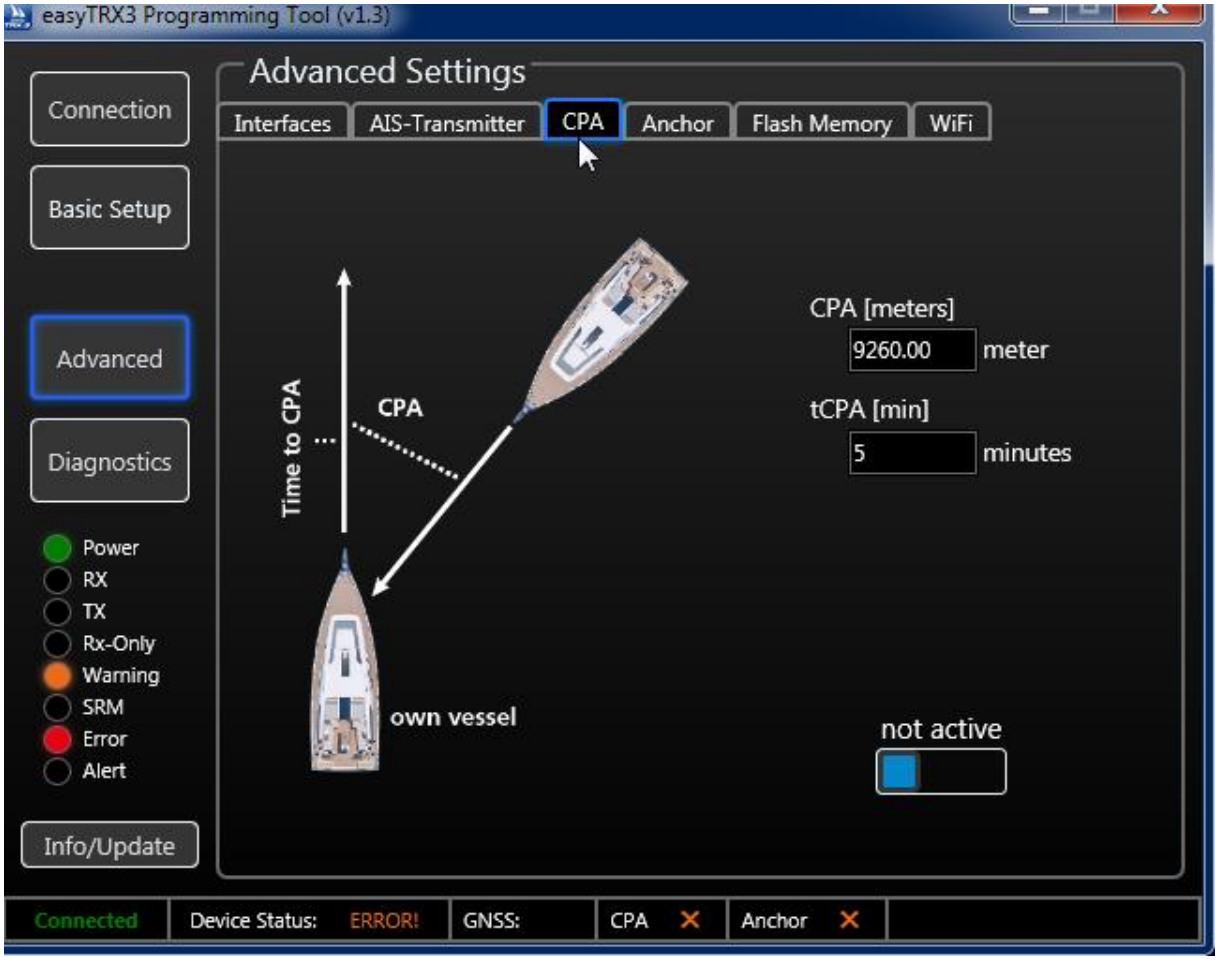


Abbildung 22 Eingabefenster CPA Einstellungen

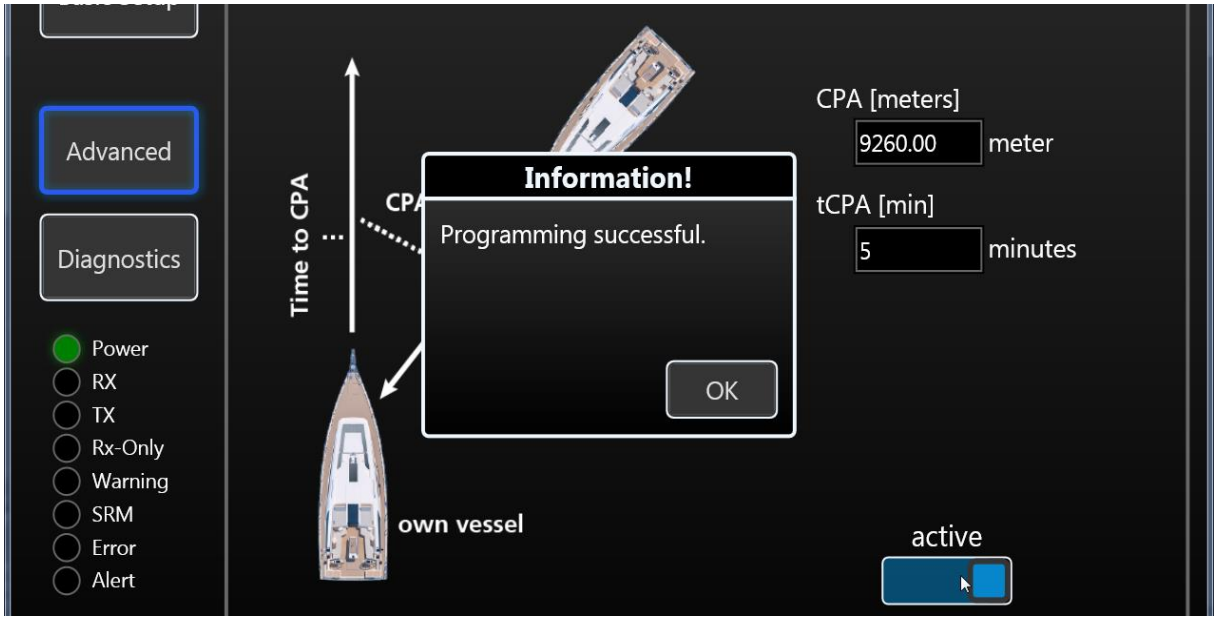


Abbildung 23 Eingabefenster CPA Einstellungen (2)

Nachdem Sie Werte eingegeben und die Funktion aktiviert haben, öffnet sich ein kleines Bestätigungsfenster, das Sie mit „OK“ wieder schließen können.

8.1.9 Anchor Alarm - Ankeralarm

Diese Funktion stellt eine Art Anker-Wache dar. Im Auslieferungszustand ist sie deaktiviert.

Sie können einen Entfernungswert als Radius um Ihre Ankerposition definieren. Dieser Wert ist abhängig vom Schwojen Ihres Schiffes im Wind und Strömung vor Anker und der Länge der gegebenen Ankerkette oder Ankerleine.

Innerhalb dieses Kreisbogens ist die natürliche Bewegung des Schiffes zu beachten und es darf kein Alarm erfolgen.

Wie auch der CPA Alarm kann der Anker-Alarm bei ausgeschaltetem Kartenplotter mit dem easyTRX3S angewendet werden. Im Alarmfall kann über einen angeschlossenen Signalgeber (z. B. Hupe) die Alarmierung erfolgen.

Sie sehen nun, dass der Alarm aktiv ist und erhalten zur Bestätigung auch ein Info-Fenster, das Sie mit “OK” ausblenden können.

Bitte beachten Sie, dass ein über das 18-polige Kabel angeschlossener Schalter (Hardware) immer Vorrang vor der Programmierung im Programming Tool (Software) hat.

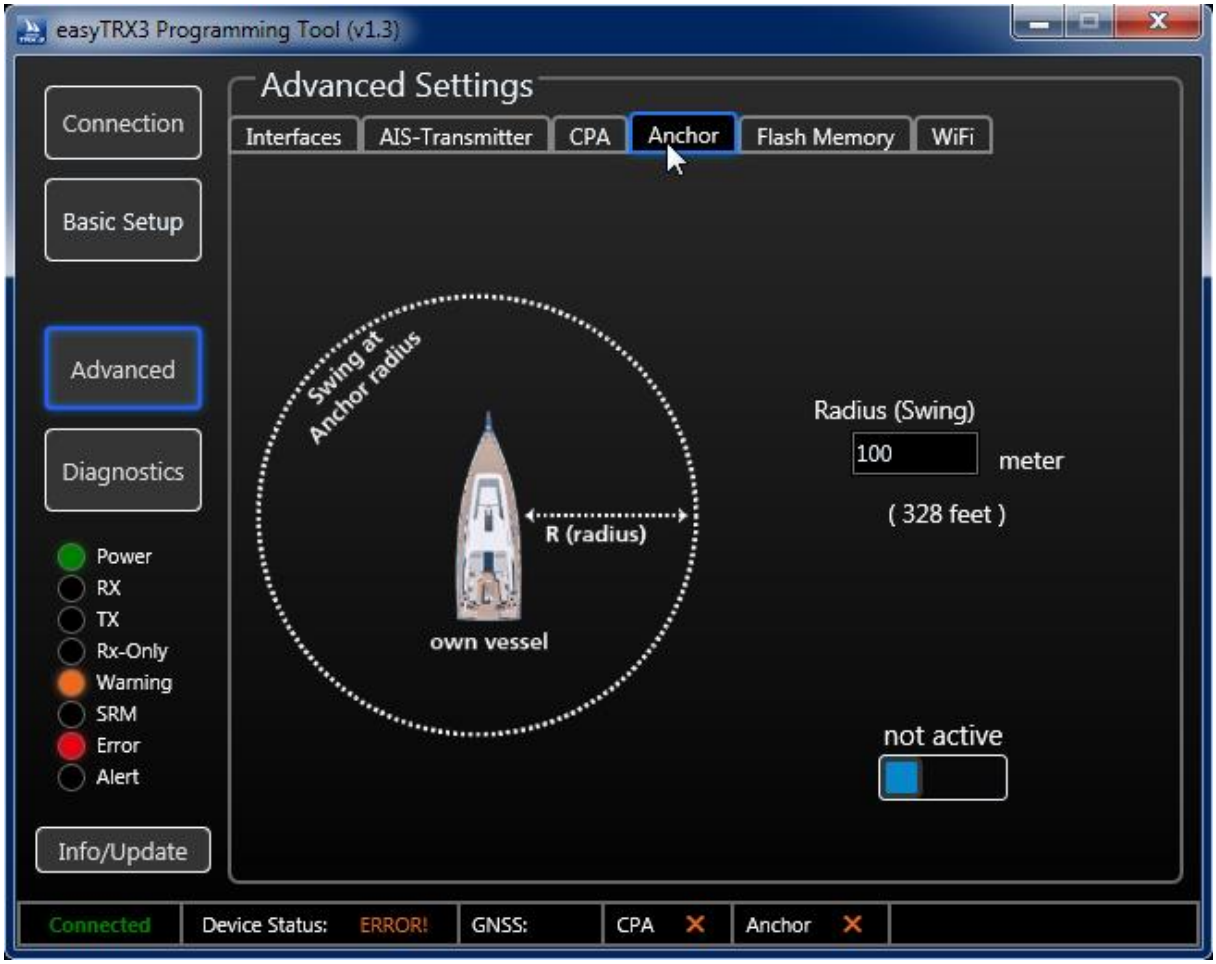


Abbildung 24 Eingabefenster Einstellungen Anker-Alarm

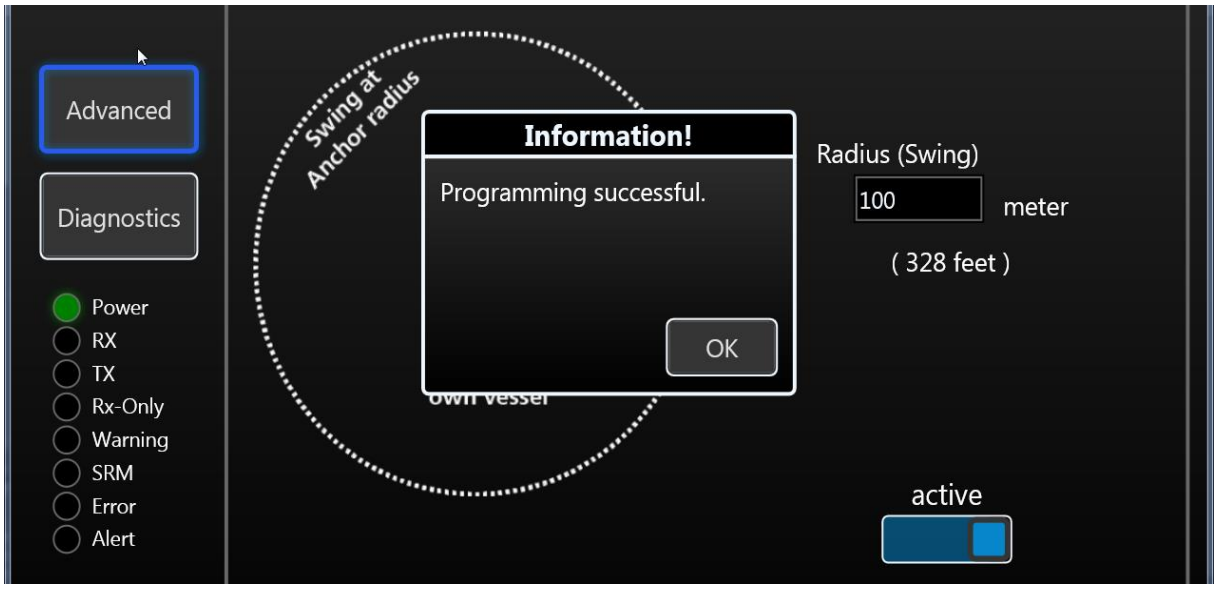


Abbildung 25 Eingabefenster Einstellungen Anker-Alarm (2)

Nachdem Sie Werte eingegeben und die Funktion aktiviert haben, öffnet sich ein kleines Bestätigungsfenster, das Sie mit „OK“ wieder schließen können.

8.1.10 Flash Memory- interner Speicher

Im Auslieferungszustand ab Werk ist der easyTRX3S so konfiguriert, dass das Aufzeichnen der AIS und GPS Daten deaktiviert ist. Dies liegt unter anderem daran, dass noch keine eigene Schiffs MMSI vorhanden ist.

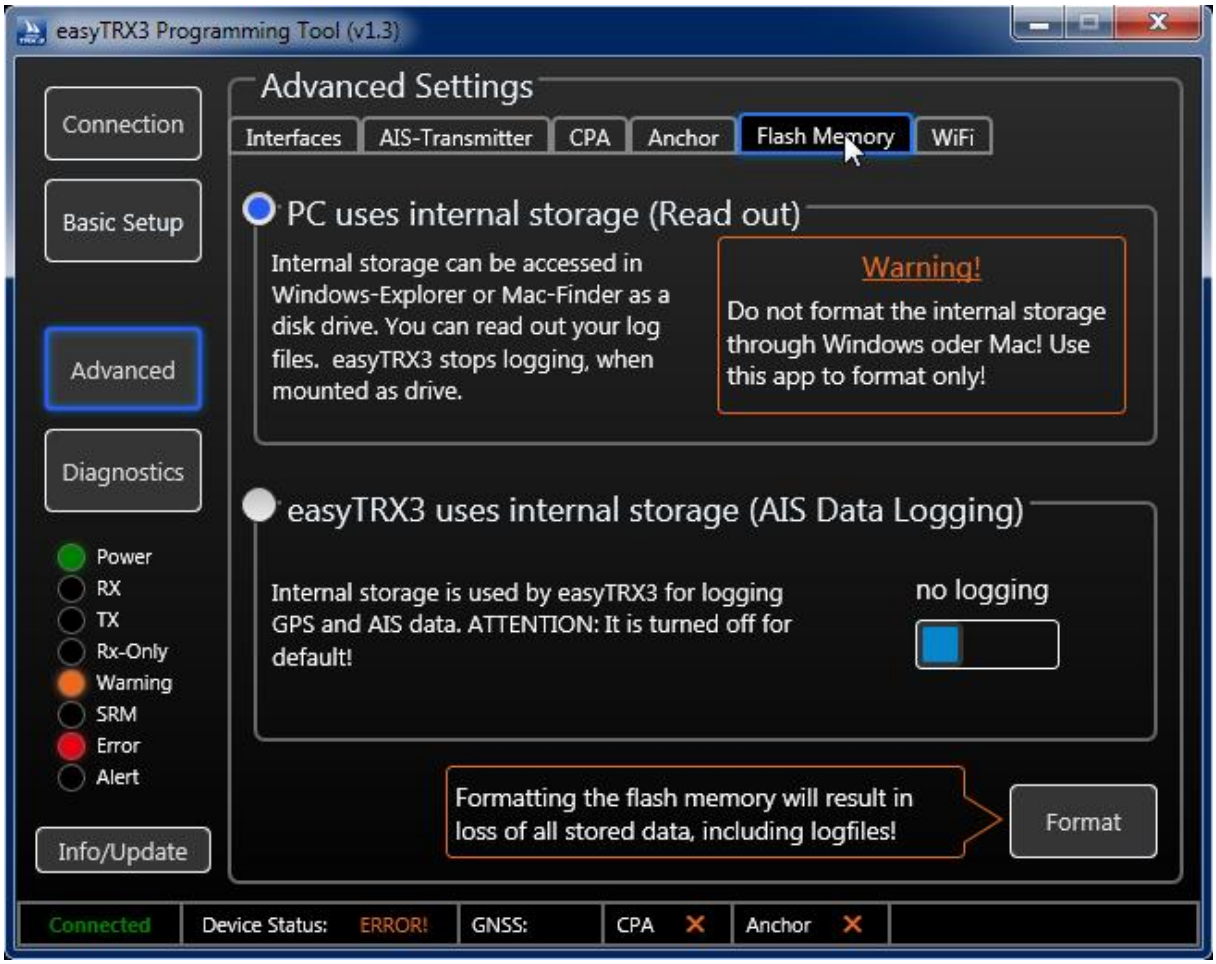


Abbildung 26 Einstellungen Flash-Memory

Im Read-Out-Modus haben Sie Zugriff auf den internen Speicher des easyTRX3S, auf der sich sowohl das Bedienungshandbuch im PDF-Format wie auch die Programmier-Software befindet.

AIS und GPS Daten, die zu einem späteren Zeitpunkt auf diesem Speicher abgespeichert werden, können hier ausgelesen werden.

Der easyTRX3S meldet sich als eigenständiges externes Laufwerk, das Sie über den Windows-Explorer oder den MAC-Finder auswählen und einsehen können.

Im Ordner „Log_Data“ werden die aufgezeichneten Daten, unterteilt nach Jahr / Monat / Tag, aufgezeichnet.

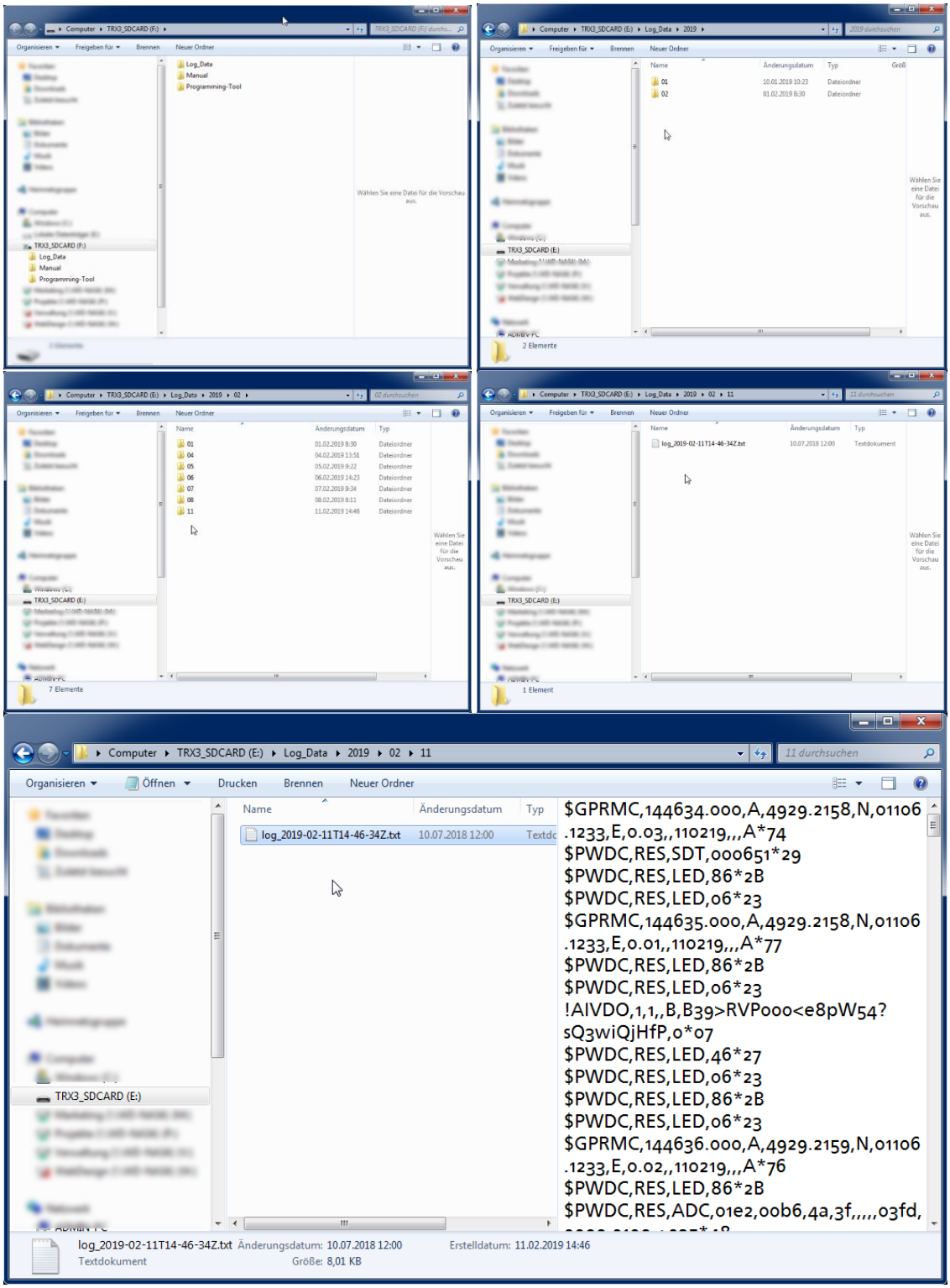


Abbildung 27 Inhalte des internen Speichers

Damit Sie während Ihrer Fahrt AIS und GPS Daten aufzeichnen können, muss vom Read-Out-Modus in den AIS data Logging Modus gewechselt werden. Das Logging muss zusätzlich noch bewusst aktiviert werden, indem Sie auf die Schaltfläche klicken.

Es erscheint ein kleines Fenster zur Bestätigung Ihrer Aktion, welches Sie mit „OK“ wieder schließen können.

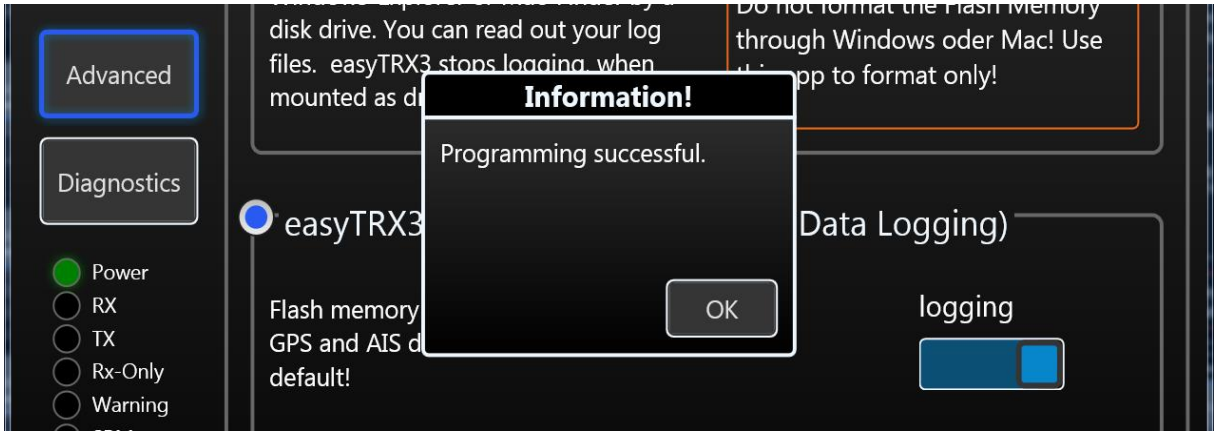


Abbildung 28 Wechsel vom Auslesen- in Aufzeichnung-Modus

Wie Sie im „Windows-Explorer“ oder „IOS-Finder“ sehen können, ist der easyTRX3 nicht länger als eigenständiges Laufwerk angemeldet.

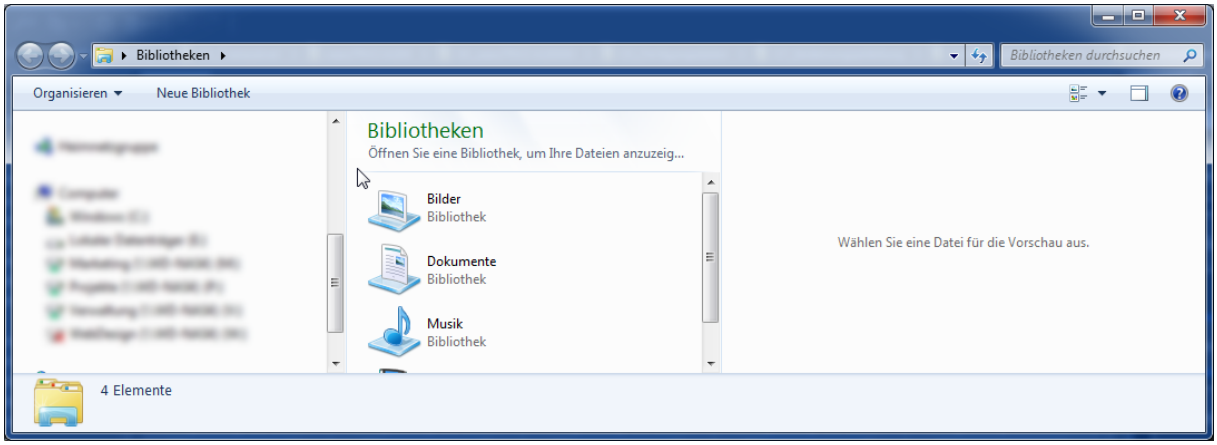


Abbildung 29 easyTRX3 Laufwerk ausgeworfen

WICHTIGER HINWEIS:

Bitte beachten Sie, dass die Programmiersoftware und das Benutzerhandbuch vom easyTRX3S zuerst auf Ihren Windows oder Apple Rechner kopiert und erst dann installiert werden soll.

Eine Installation direkt vom easyTRX3S aus auf Ihren Rechner kann zu Problemen führen.

Für den Fall, dass Sie den internen Speicher des easyTRX3S formatieren wollen, nutzen Sie dafür bitte ausschließlich die Funktion in der Software. Die Formatierung hat den Verlust sämtlicher gespeicherten Daten zur Folge.

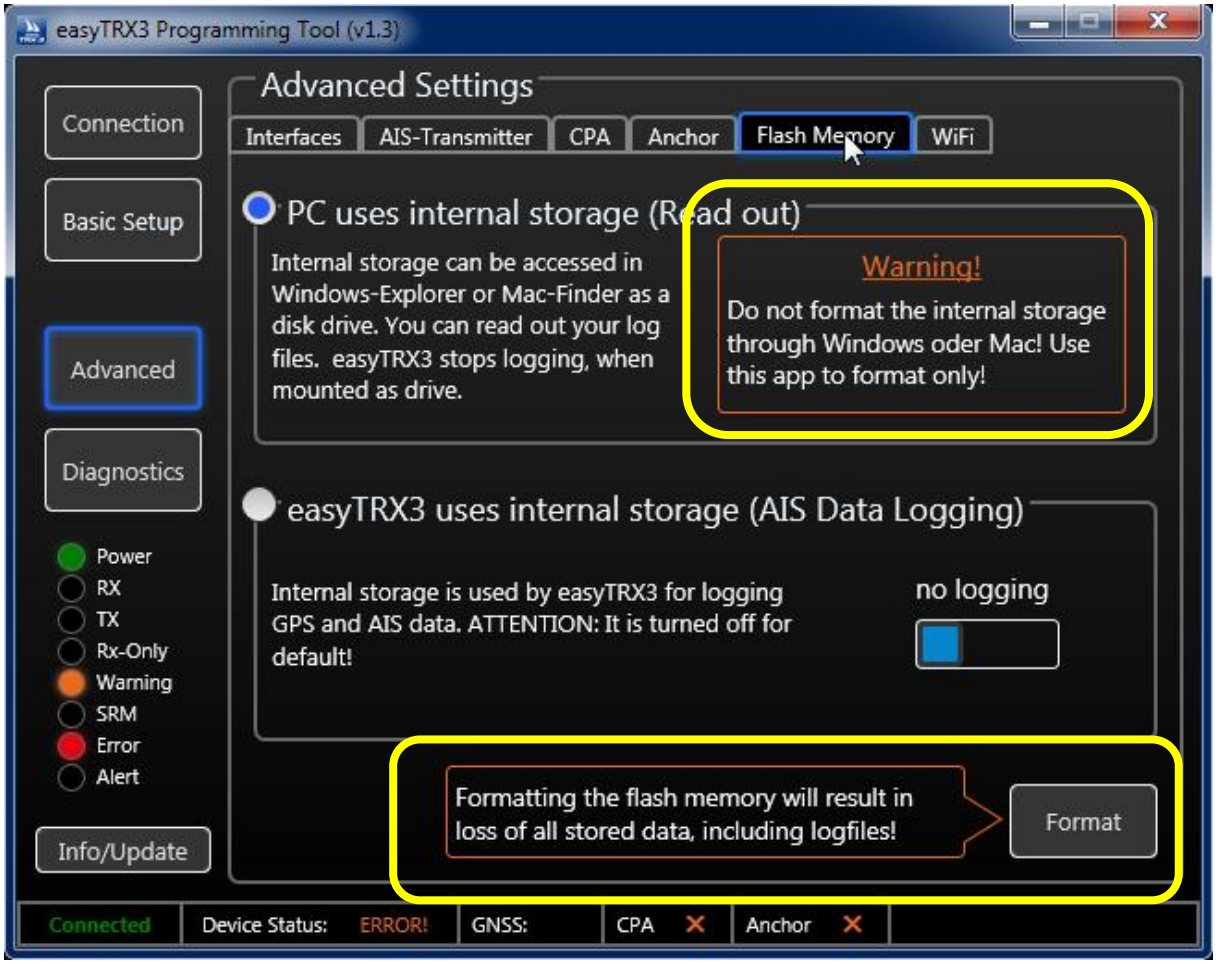


Abbildung 30 Formatierung des internen Speichers

8.1.11 WiFi Konfiguration

Wenn Sie an Bord bereits einen Mobilfunk-Router für mobilen Datenempfang haben, können Sie den easyTRX3S per WiFi-Verbindung in das WLAN Netzwerk Ihres Routers einbinden.

Hierdurch ist es möglich, sämtliche mobilen Endgeräte, die über den Bord-Router mobilen Datenempfang haben, auch mit AIS Daten zu versorgen.

Nachstehend wird Schritt für Schritt beschrieben, wie Sie dafür vorgehen müssen.

Klicken Sie unter dem Punkt „Advanced“ auf den Reiter „WiFi“

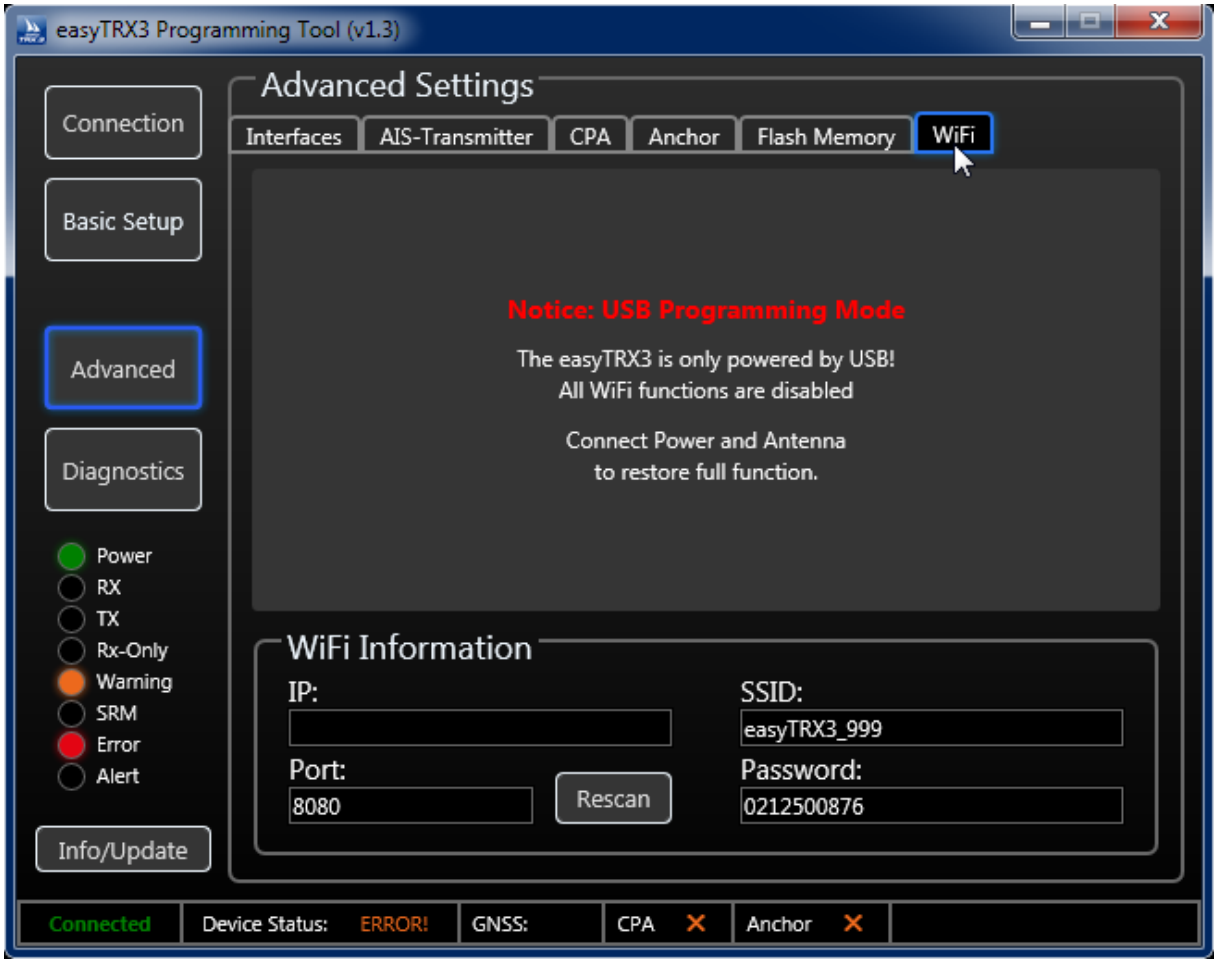


Abbildung 31 easyTRX3 WiFi Einstellungen

Falls Ihr easyTRX3S nur per USB Kabel mit dem Computer verbunden ist, sehen Sie dieses Bild. Es verdeutlicht Ihnen, dass die WiFi Funktionalität des easyTRX3S nur funktioniert, wenn das Gerät an das Bord-Stromnetz (12V-24V) angeschlossen ist.

Schließen Sie das Gerät an das Bord-Stromnetz an, starten Sie das Programming-Tool neu und gehen Sie wieder auf den Reiter „WiFi“.

Sobald der easyTRX3S am Bord-Stromnetz hängt, sehen Sie folgende Einblendung:

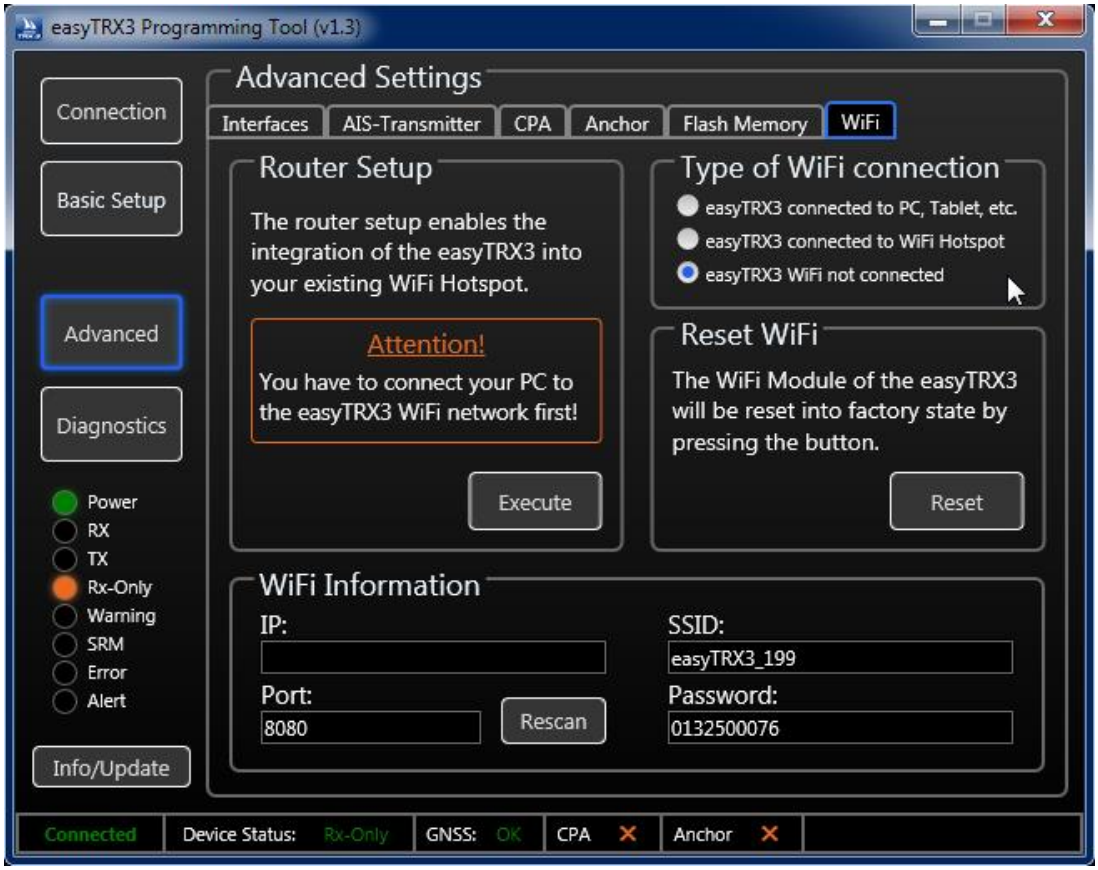


Abbildung 32 WiFi nicht verbunden

8.1.11.1 Router Setup

Wie Sie dem Warn-Hinweis entnehmen können, müssen Sie Ihren Computer/Laptop per WiFi mit dem easyTRX3S Netzwerk verbinden. Die nötigen WiFi Informationen können Sie untenstehend entnehmen (z. B. SSID „easyTRX3_199"; Password. „xxxxxxx")

Wählen Sie zunächst in Ihrem WLAN Menu des Computers das easyTRX3 Netzwerk aus und kilcken Sie auf „verbinden"



Abbildung 33 WiFi Netzwerke

Geben Sie dann das Passwort für das easyTRX3 Netzwerk wie im Programming-Tool angegeben ein und bestätigen Sie mit OK

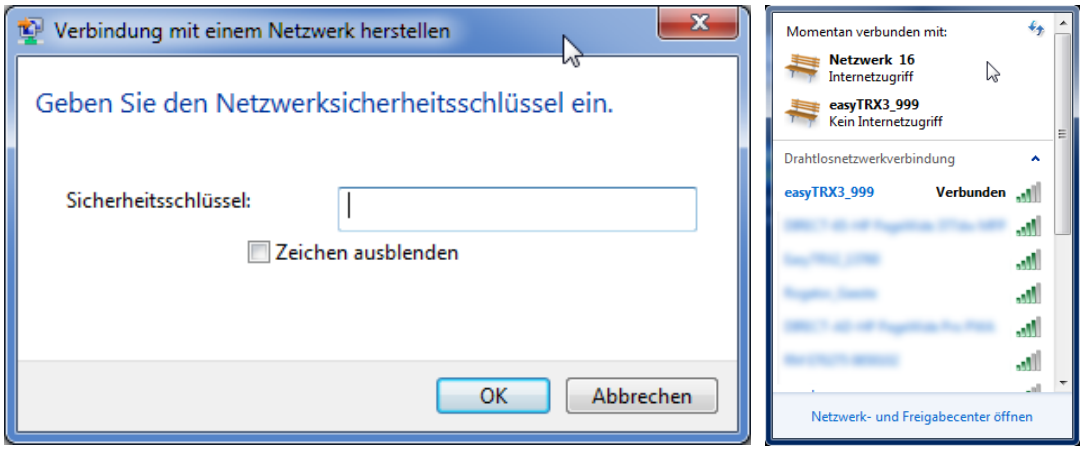


Abbildung 34 WiFi Netzwerksicherheitsschlüssel

Nachdem Sie den Computer/Laptop verbunden haben, klicken Sie im Programming Tool unter „WiFi Information“ auf den Button „Rescan“ und sehen nach ein paar Sekunden, dass der easyTRX3 eine IP-Adresse zugeweisen bekommen hat.

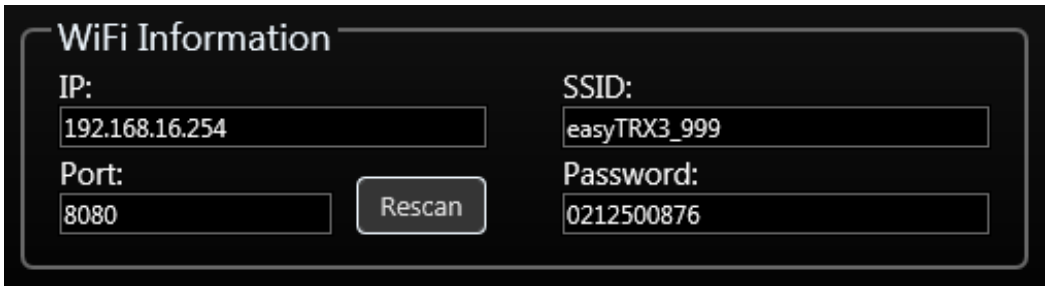


Abbildung 35 WiFi Netzwerk Information

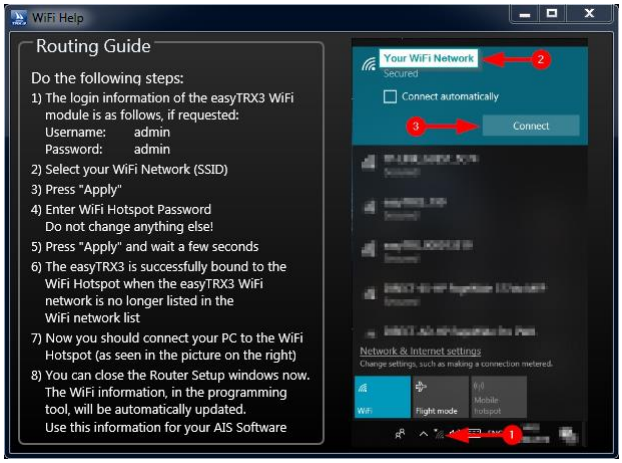
Klicken Sie anschließend im „Router Setup“ auf „Execute“.



Abbildung 36 WiFi verbunden mit PC, Tablet, usw. (1)

Es öffnen sich gleichzeitig die beiden nachstehenden Fenster.

Es handelt sich um das Eingabefenster für das WiFi Modul und um ein Hilfefenster mit einer „Schritt für Schritt“ Anleitung.



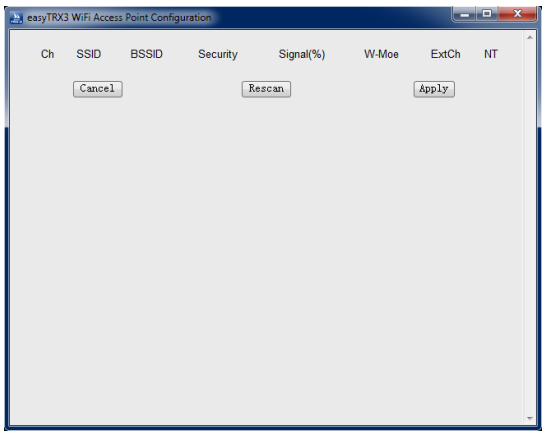


Abbildung 37 WiFi Konfigurationsseite und Hilfeseite

Klicken Sie auf „Rescan“ um das WLAN Netzwerk Ihres Routers einzublenden.

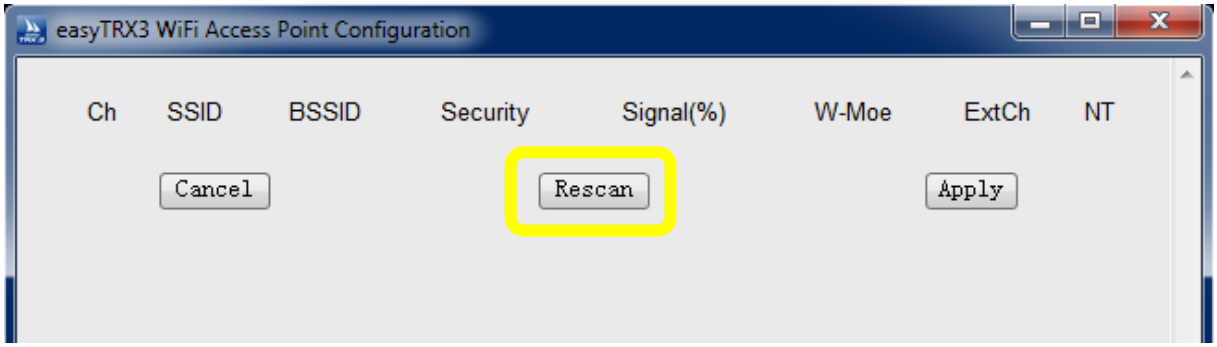


Abbildung 38 WiFi Access Point Konfigutation Rescan

Wählen Sie das entsprechende Netzwerk aus, in dem Sie die entsprechende Auswahlbox markieren und klicken Sie auf „Apply“



Abbildung 39 WiFi Access Point Konfigutation Apply

Nachdem Sie auf „Apply“ geklickt haben, erscheint folgende Eingabefenster.

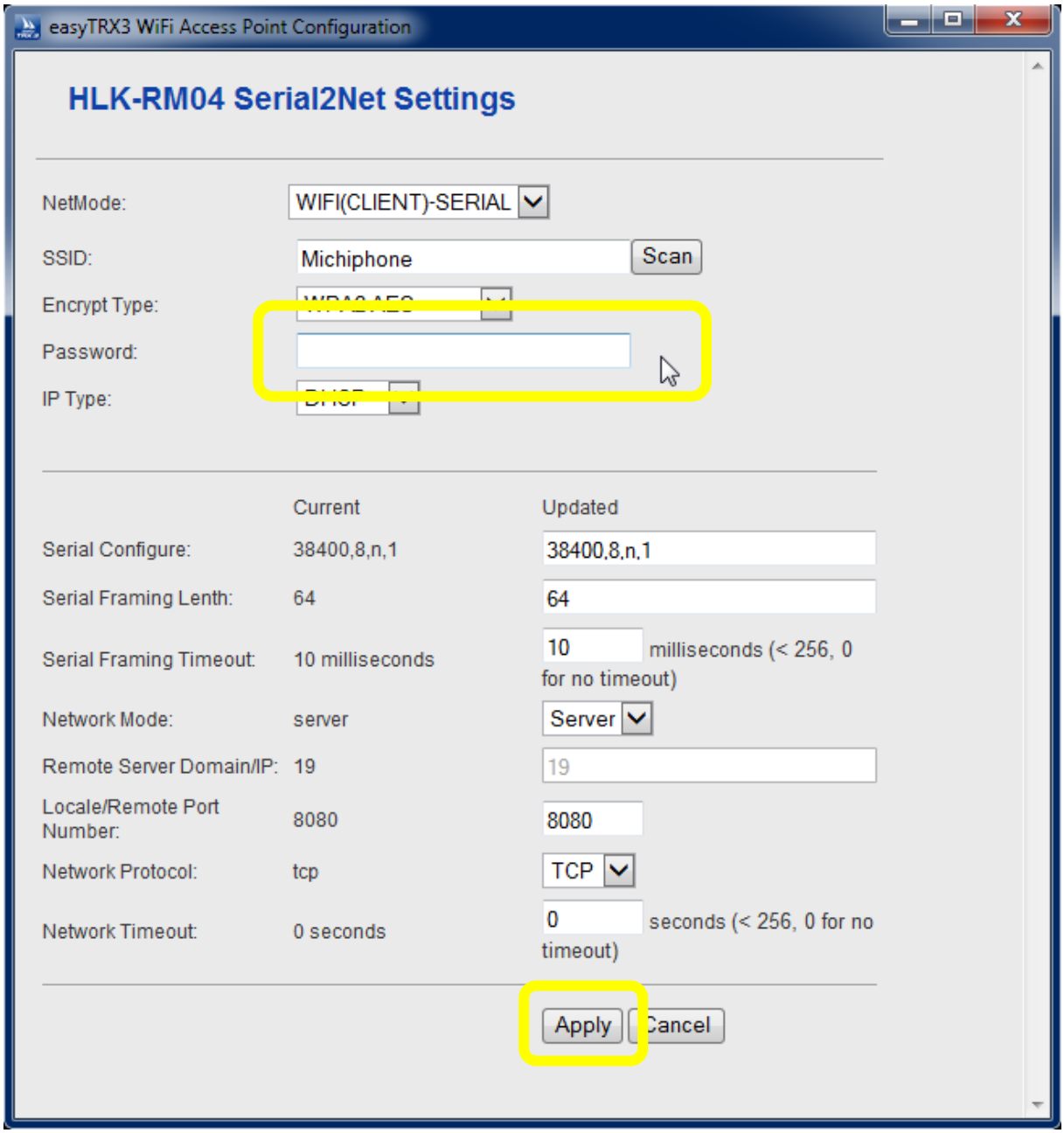


Abbildung 40 WiFi Access Point Konfigutation Einstellungen

Hier geben Sie das Login-Passwort Ihres Routers ein und klicken anschließend auf „Apply“, um die Einbindung des easyTRX3 in das Router-WLAN-Netzwerk zu etablieren.

Schließen Sie dieses Fenster, um zu dem, im Hintergrund liegenden Fenster des Programming-Tools zurück zu gelangen.

Klicken Sie dort unter „WiFi Information“ erneut auf „Rescan“ damit die Software die neue Verbindung prüfen und übernehmen kann.

Fertig.

Der easyTRX3 ist jetzt in das Netzwerk Ihres Bord-Routers eingebunden.

WICHTIG: Wenn Sie ein neues Gerät im Netzwerk anmelden wollen, oder es Probleme bei der Verbindung gab, klicken Sie im Programming-Tool zunächst unter dem Reiter „WiFi“ im Bereich „Reset WiFi“ auf den Button „Reset“.

Hier können Sie sämtliche Einstellungen, die Sie, ggfs. zu einem früheren Zeitpunkt, zur WiFi Konfiguration vorgenommen haben rückgängig machen und das WiFi Modul auf Werkseinstellung zurücksetzen.

8.1.11.2 AIS auf mobilen Endgeräten im WLAN Netzwerk des Routers

In den WiFi Informationen sehen Sie die IP Adresse, die der easyTRX3 im Router-WLAN-Netzwerk zugeteilt bekommen hat.

Wenn Sie nun AIS Daten auf einem mobilen Endgerät, das sich bereits im WLAN-Netzwerk des Bord-Routers befindet, nutzen wollen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Auf dem mobilen Endgerät muss eine AIS fähige Software / App installiert sein
- In dieser Software / App gehen Sie in die Verbindungs-Einstellungen
- Geben Sie die IP Adresse und Port-Nummer ein, die der easyTRX3 in Router-WLAN-Netzwerk bekommen hat (z. B. IP: 192.168.xxx / Port: 8080)
- Die so etablierte Verbindung ermöglicht es dem mobilen Endgerät, die vom easyTRX3 in das Neztwerk bereitgestellten AIS Informationen aufzunehmen und zu verarbeiten.

8.1.11.3 Erklärungen



Abbildung 41 WiFi verbunden mit PC, Tablet, usw. (2)

Router Setup
Diesnt zur Einbindung des easyTRX3 in das WLAN Netzwerk des Bord-Routrers

Type of WiFi Connection
Hier sehen Sie den aktuellen Status des easyTRX3:

- WiFi Verbindung mit einem mobilen Endgarät
- WiFi Verbindung zu einem 3G/LTE Router
- Keine WiFi Verbindung

Reset WiFi
Hier setzen Sie das WiFi Modul des easyTRX3 auf Werkseinstellungen zurück.

WiFi Information
Hier können Sie die Daten, die zur WiFi Funktionalität des easyTRX3 gehören, übersichtllich angeordnet ablesen. Mit dem Button „Rescan“ können Sie ggfs. aktuellere Werte abrufen.

- IP Adresse des easyTRX3
- Verwendete Port-Nummer
- Name (SSID) des easyTRX3 Netzwerkes
- Password für den Login

8.1.12 Diagnostics

Mit der Funktion “Diagnostics” erhalten Sie einen perfekten Überblick über die ordnungsgemäße Funktion des easyTRX3, oder aber über eventuelle Warn- oder Fehlermeldungen und warum diese auftreten.

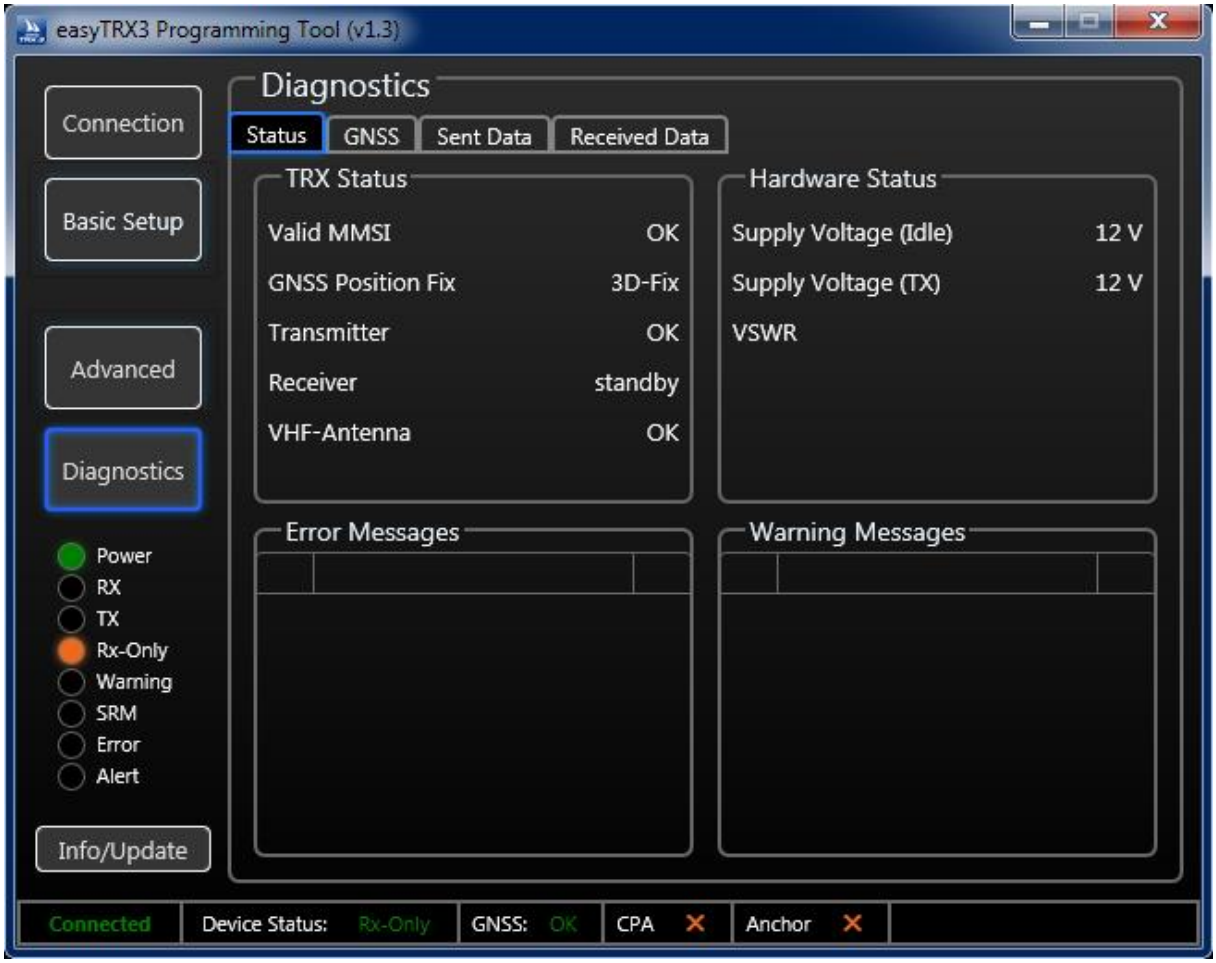


Abbildung 42 Diagnose-Fenster

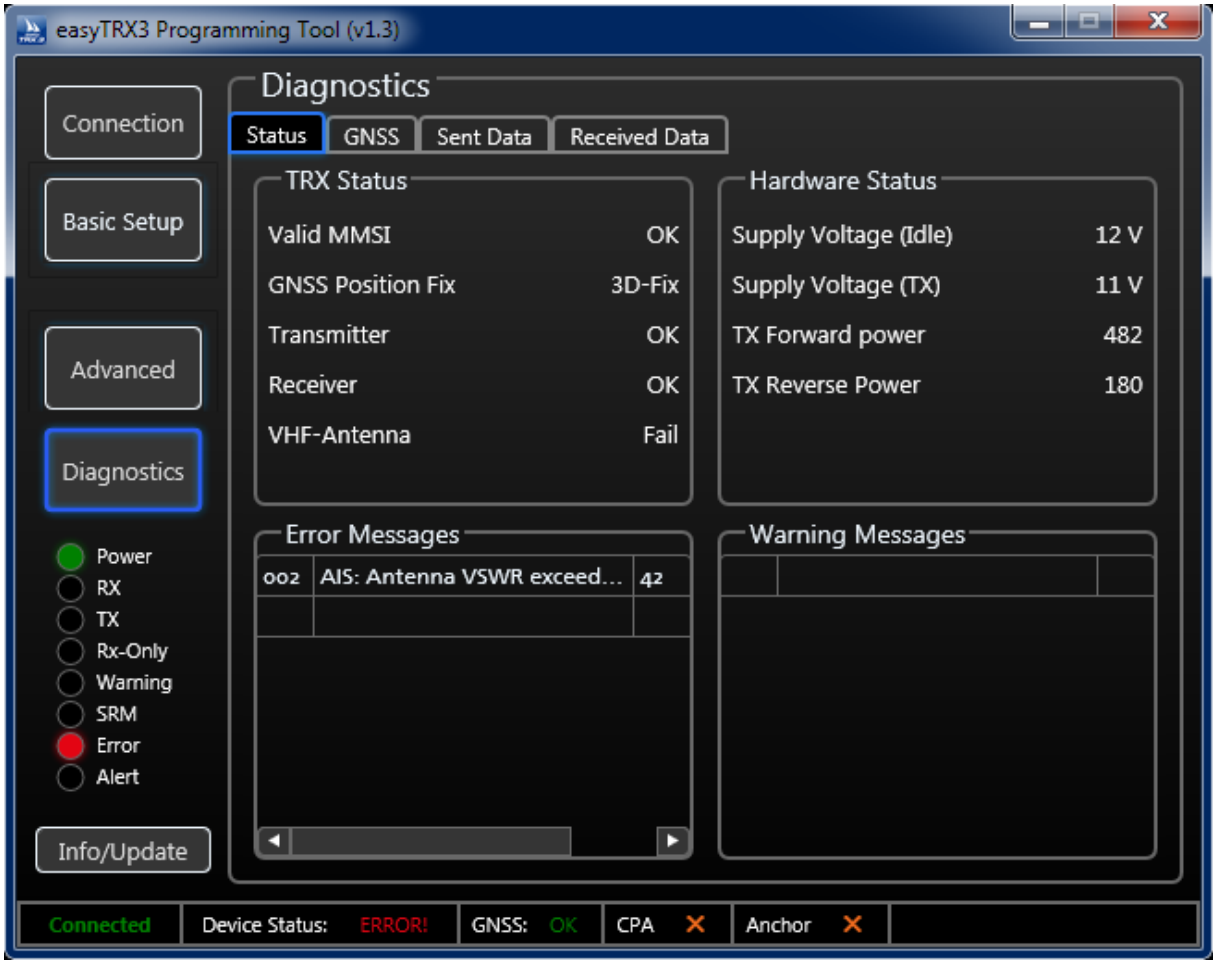


Abbildung 43 Diagnose-Fenster (2)

8.1.12.1 Status

TRX Status

- Im Feld „TRX Status“ erhalten Sie wichtige Informationen über die Gültigkeit der MMSI, erfolgreiche Positionsermittlung (GPS-Fix), Funktion von Sende-/Empfangseinheit:
- Valid MMSI:
  Sobald eine gültige MMSI einprogrammiert wurde, steht dort “OK”. Dann erst wird das Gerät senden.
- GNSS position fix:
  Wenn hier “OK” steht, dann arbeitet das GPS einwandfrei.
- Transmitter:
  Sobald der Transponder das erste Mal gesendet hat, geht der Wert von “Standby” nach “OK”. Besteht ein Fehler im Gerät, steht hier “Error” und das Gerät arbeitet nicht mehr einwandfrei. Im Feld „Error Message“ werden Hinweise zu einem Fehler gegeben. Wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.
- Receiver:
  Sobald das erste AIS-Telegramm nach dem Einschalten empfangen wurde, geht der Wert von “Standby” nach “OK”. Besteht ein Fehler im Gerät, steht hier “Error” und das Gerät arbeitet nicht mehr einwandfrei. Auch hier gibt das Feld „Error Message“ Hinweise zur Art des Fehlers. Wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.
- VHF-Antenna:
  Sobald eine UKW Antenne angeschlossen wird und die Verbindungen einwandfrei sind, wechselt die Anzeige von „Fail“ auf „OK“. Sollte zu einem späteren Zeitpunkt hier wieder

der Status „Fail“ vorliegen, so gibt es Probleme mit der Antenne bzw. deren Verbindungen. Korrespondierende Fehlermeldungen sind in den Feldern „Error Messages“ oder „Warning Messages“ zu sehen.

Hardware Status
Im Feld “Hardware Status“ kann man Werte zur Betriebsspannung und zum Sende/Empfangsverhältnis der UKW Antenne ablesen.

- Supply Voltage (TX):
  Das ist der Spannungswert während des Sendens. Hier zieht das easyTRX3 Gerät aus dem Bord-Netz kurzzeitig ca. 2A Strom. Sind die Versorgungsadern zu dünn und relativ lang, dann kann die Spannung deutlich unter den “Idle”-Wert (Ruhewert) einbrechen, was zu einer verminderten Sendeleistung führen kann. Eventuell sollte man eine dickere Leitung wählen bzw. alle Kontaktverbindungen kontrollieren.
- VSWR
  OK: zeigt an, dass die Sendeleistung und die Funktionsweise Ihrer Antenne eineandfrei ist
  Fail: zeigt an, dass die Sendeleistung Ihrer Antenne beeinträchtigt ist und nicht ausreichd, um erfolgreich senden zu können.
  Biite prüfen sie Ihre Kabel und Kabelverbindungen und wenden sie sich ggfs. an Ihren Service-Partner

Desweitern ist die LED-Anzeige Ihres easyTRX3 Gerätes nochmal in dieser “Diagnostics” Seite abgebildet. Das ist vor allem auch dann hilfreich, wenn Sie Ihr Gerät nicht sichtbar montiert haben. Hat die Selbst-Diagnose des easyTRX3 Gerätes einen Fehler festgestellt, oder besteht eine Warnung, dann wird eine kurze Beschreibung in den jeweiligen Tabellen angezeigt.

Der easyTRX3 gibt alle 30 Sekunden das Ergebnis des Selbsttests aus. Daher hat jede Meldung einen Ablaufzähler von 1 Minute. Das bedeutet, wenn innerhalb einer Minute die Fehler-Meldung bzw. Warnung nicht mehr kommt, dann wird die Meldung aus der Tabelle gelöscht. Somit ist der Fehler oder die Warnung nicht mehr existent.

Error Messages

Die ERROR Messages geben darüber Aufschluss, ob ggfs. eine Kabelverbindung nicht korrekt oder defekt ist.

Einen Überblick über mögliche Error-Meldungen finden Sie im Kapitel 14.

Warning Messages

Die Warning-Message mit „no valid fix“ verschwindet nachdem der TRX3 die eigene Position ermittelt hat. Dabei geht dann auch die grüne „ALL OK“-LED an.

Hat die Selbst-Diagnose des easyTRX3 Gerätes einen Fehler festgestellt, oder besteht eine Warnung, dann wird eine kurze Beschreibung in den jeweiligen Tabellen angezeigt. Der easyTRX3 gibt alle 30 Sekunden das Ergebnis des Selbsttests aus. Daher hat jede Meldung einen Ablaufzähler von 1 Minute. Das bedeutet, wenn innerhalb einer Minute die Fehler-Meldung bzw. Warnung nicht mehr kommt, dann wird die Meldung aus der Tabelle gelöscht. Somit ist der Fehler oder die Warnung nicht mehr existent.

Sämtliche Status-LEDs, die auf dem Gerät zu sehen sind, sind hier wieder zu finden. Dies kann vor allem dann hilfreich sein, wenn Sie Ihren easyTRX3 ohne direkte Sichtmöglichkeit verbaut haben.

8.1.13 GNSS

Im Bereich GNSS erfahren Sie hilfreiche Informationen über die GPS Daten, die der TRX3 empfängt, oder auch nicht.

GNSS Status

Hier sehen Sie Angaben über Kurs und Geschwindigkeit über Grund, Sie sehen die exakte Position mit Längen- und Breitenangabe. Sie bekommen angezeigt, wie viele Satelliten für die Positionsbestimmung zur Verfügung stehen und wie viele davon tatsächlich genutzt wurden. Zu guter Letzt sehen Sie noch die aktuelle Weltzeit der Satelliten (UTC-Time).

- Course over Ground:
  Zeigt den aktuellen Kurs des Schiffes über Grund an
- Speed over Ground:
  Zeigt die aktuelle Geschwindigkeit des Schiffes über Grund an
- Latitude / Longitude:
  Zeigt die aktuelle Position mit Längen und Breitenangaben an
- Satellites in view/used:
  Das zeigt an, wie viele GPS Satelliten empfangen werden und wie viele davon zur Positionsbestimmung benutzt werden.
- HDOP:
  Die HDOP ist ein Faktor, der die relative Genauigkeit einer horizontalen Position bestimmt. Je kleiner der DOP-Wert, desto besser die Geometrie. Der Richtwert liegt bei 2,5.
  In der nachstehenden Grafik sehen Sie einen ermittelten HDOP-Wert von 0,8, was also sehr gut ist.

GPS Satellites

Hier sehen Sie eine grafische Umsetzung der in Sicht befindlichen (grau) und der genutzten Satelliten (blau).

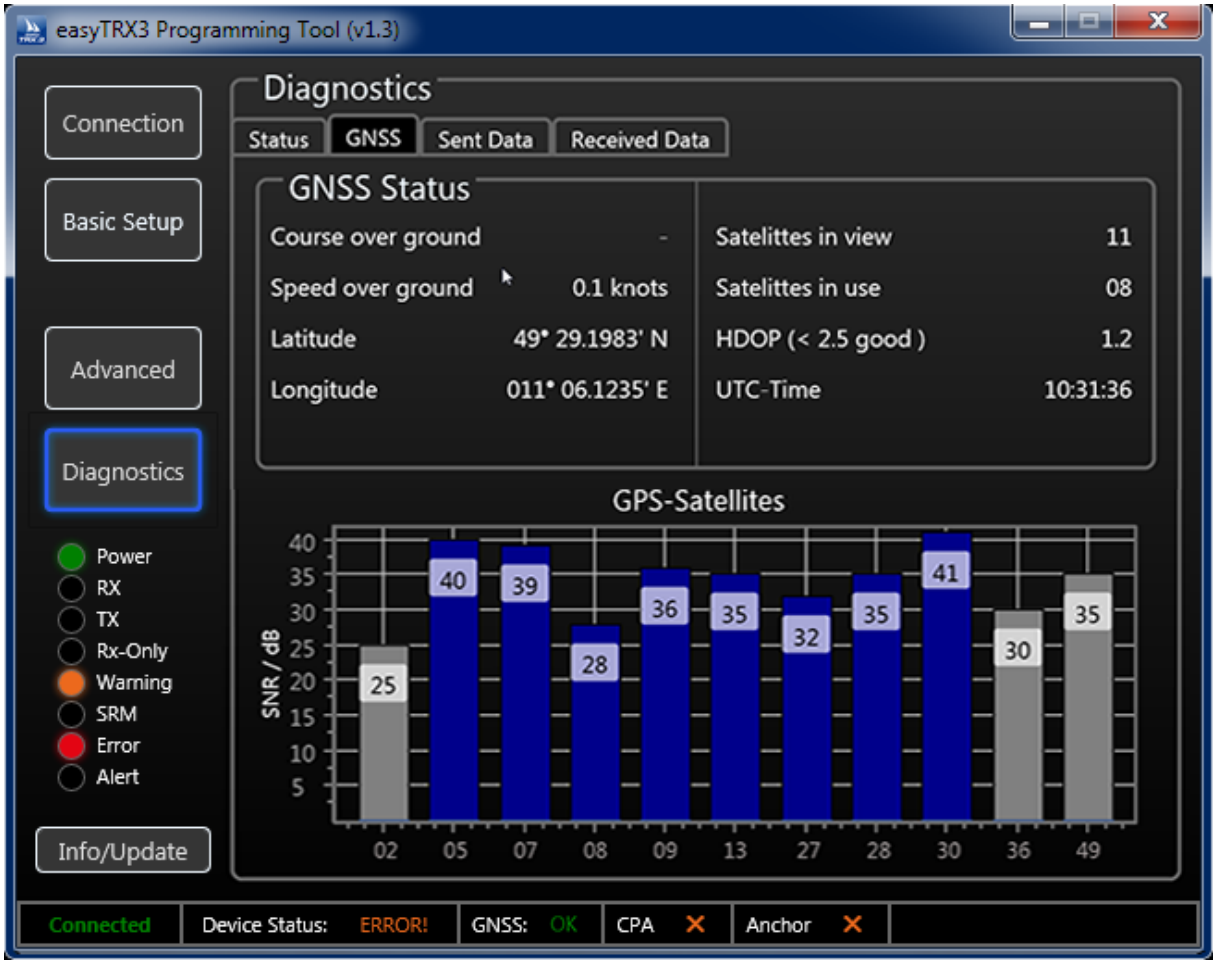


Abbildung 44 Fenster GPS Status

Der Zahlenwert im Balken gibt Aussage über den Pegelwert des Signals: je größer die Zahl, desto besser das erhaltene GPS Signal.

8.1.13.1 Data

Sent Data
Unter "Sent Data" erhalten Sie einen Gesamtüberblick über sämtliche Informationen, die der easyTRX3 für Ihre Schiffsposition in das AIS System überträgt.

Sie sehen den AIS-Positionsreport mit zusätzlichen Angaben wie z. B. Kurs- und Geschwindigkeit über Grund.

Weiterführend sehen Sie die sogenannten "Statischen Daten", die zu Ihrem Schiff in das AIS-System gesendet werden.

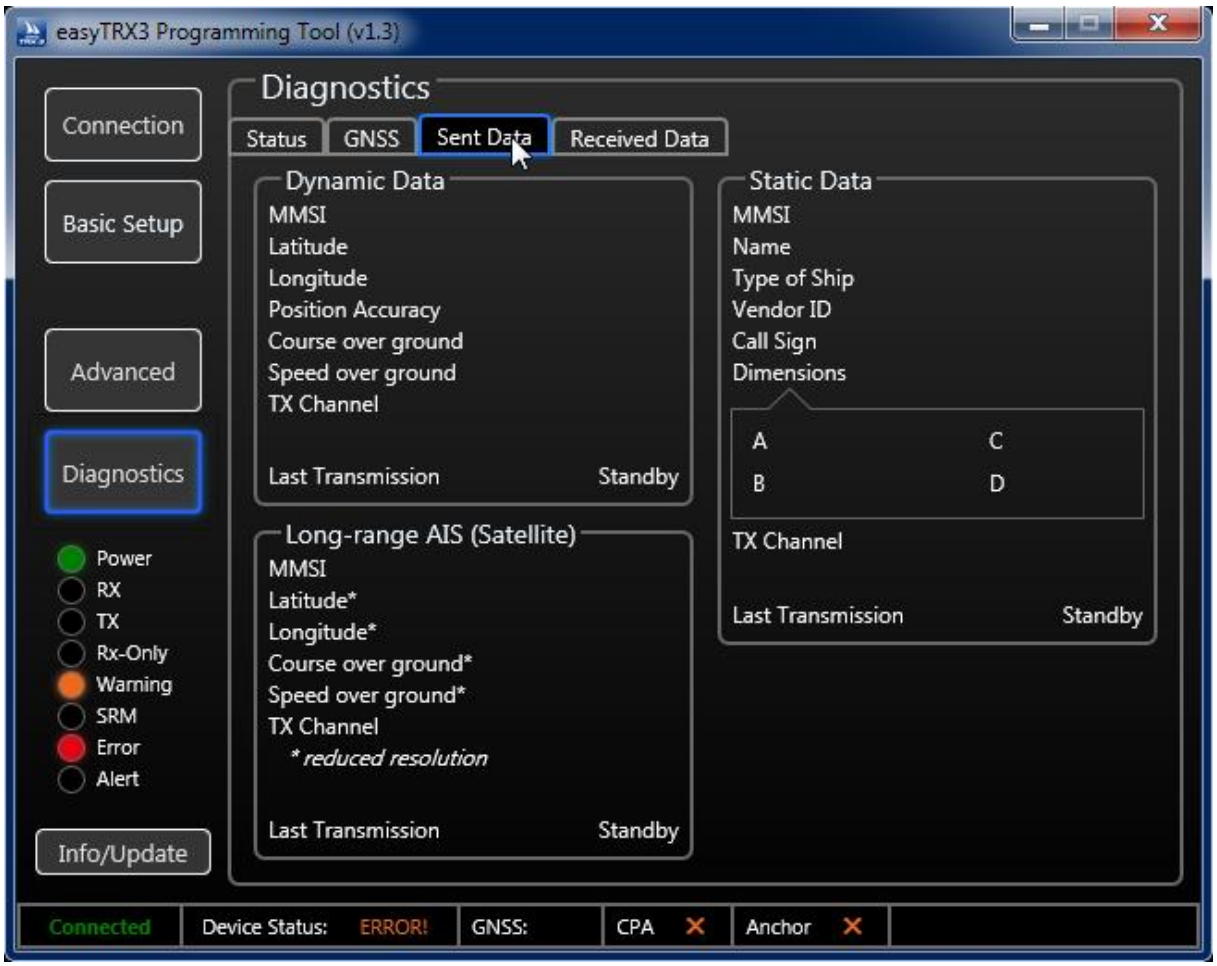


Abbildung 45 Anzeige Send-Data

Received Data

Hier können Sie sämtliche Schiffe, deren AIS Daten empfangen wurden, in Listenform ansehen und per Klick auswählen.

Sie erhalten dann einen Überblick sämtlicher Daten zu diesem speziellen Schiff.

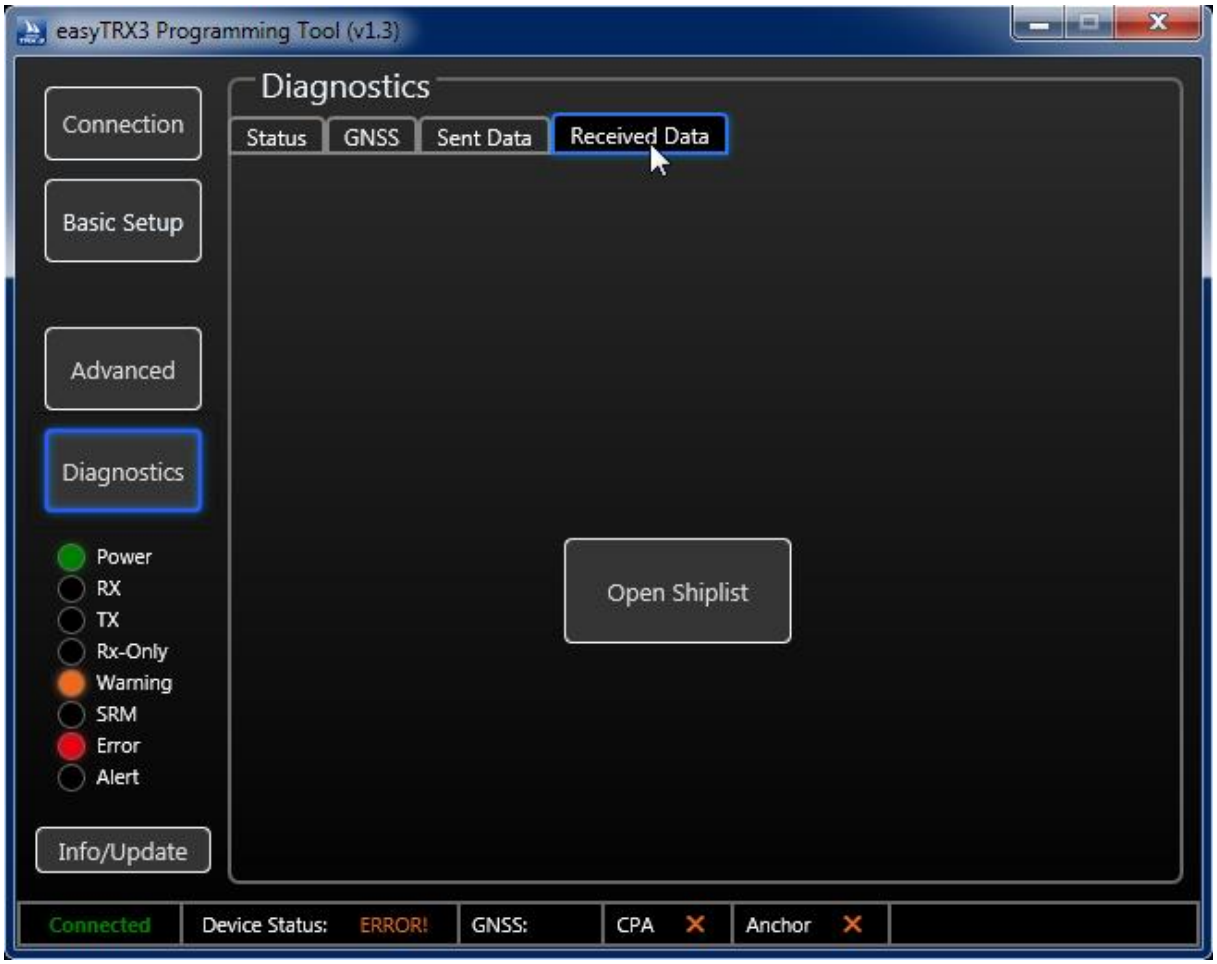


Abbildung 46 Anzeige Received-Data

Info/Update

Hier können Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, falls dies erforderlich werden sollen.

Im Falle des Reset bekommen vom System einen Key erstellt, den Sie bitte per Email an

support@weatherdock.de schicken. Sie bekommen dann per Email eine PIN, die jedoch nur für eine einmalige Eingabe gültig ist.

Geben Sie diesen PIN ein und bestätigen Sie den Start des Reset.

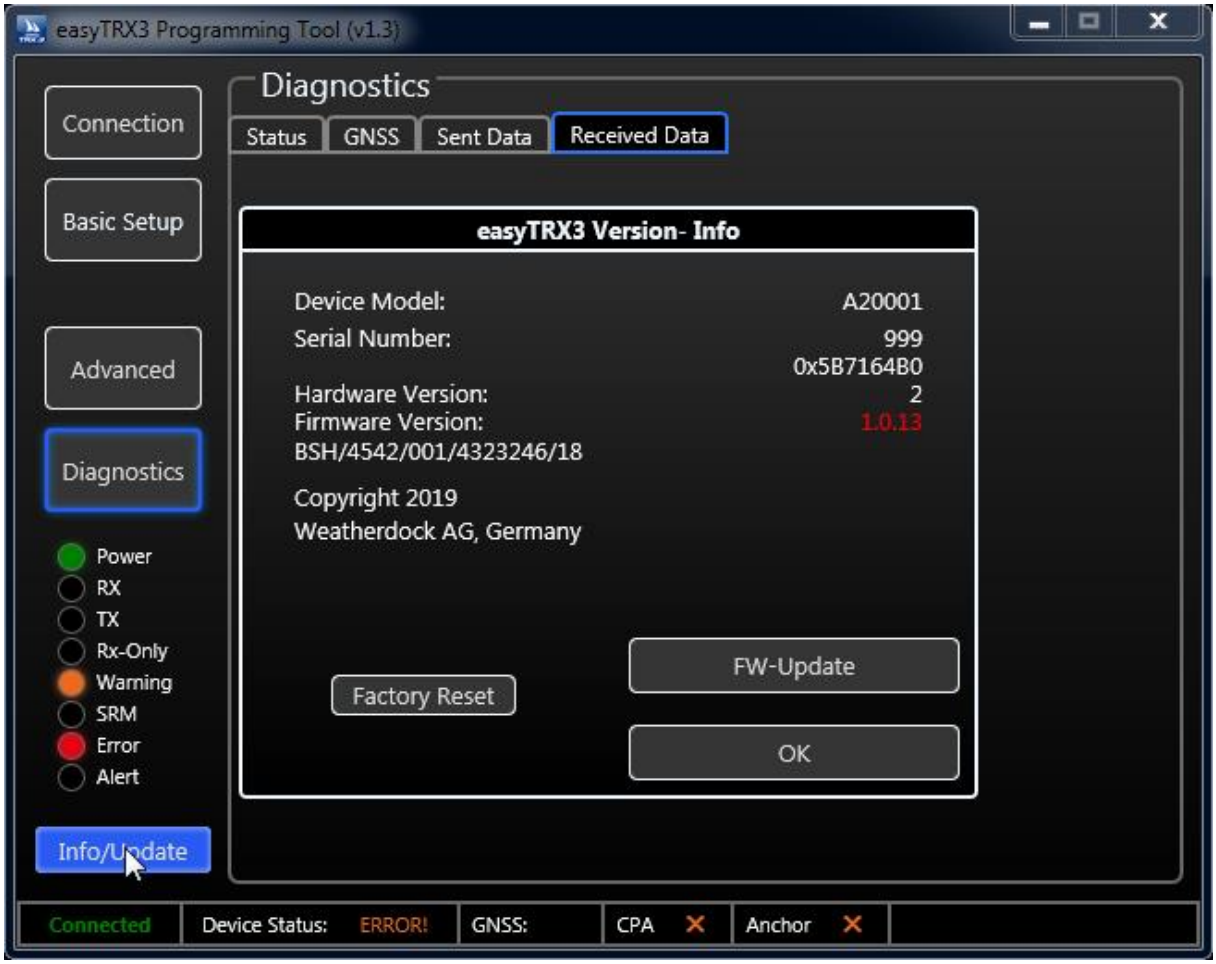


Abbildung 47 Eingabefenster Update / Factory-Reset



Abbildung 48 Eingabe PIN-Code für Factory-Reset

Firmware-Update

Wenn eine neue Firmware für den TRX3 verfügbar ist, erfahren Sie dies auf unserer Homepage, wo die entsprechende Datei auch heruntergeladen werden kann. Speichern Sie diese lokal auf Ihrem PC/Mac.

Klicken Sie auf “FW-Update” und es öffnet sich folgendes Fenster

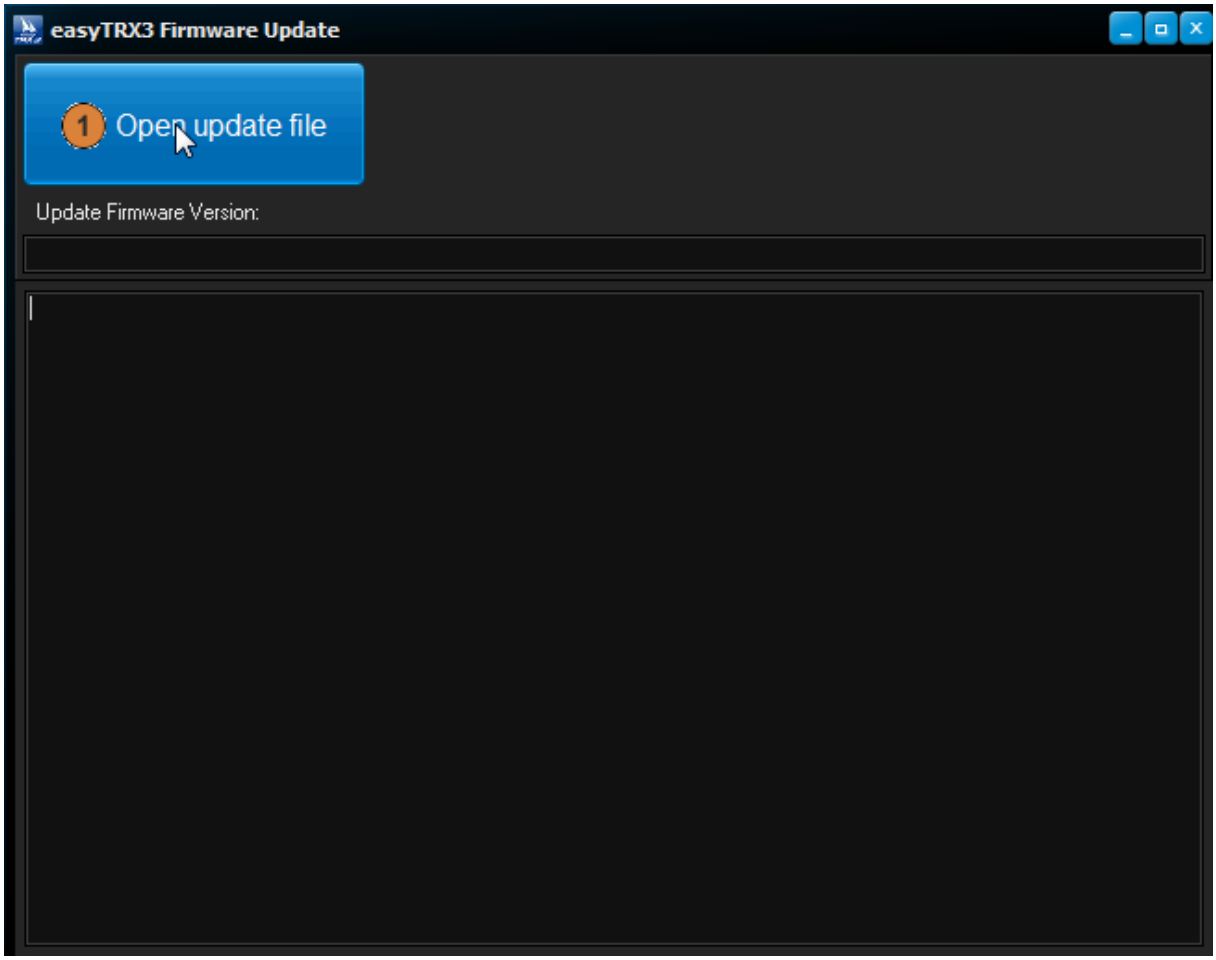


Abbildung 49 Eingabefenster für FW-Update

Hier wählen Sie den Ort aus, an den Sie die herunter geladene aktuelle Firmware gespeichert haben. Folgen Sie den weiteren Anweisungen um die neue Firmware zu installieren.

8.2 WiFi Verbindung zu einem Laptop

Wenn Sie einen AIS Class B Sende/Empfänger easyTRX3 mit WiFi Modul erworben haben, können Sie von Ihrem Laptop aus das Setup bzw. die Programmierung vornehmen.

Da Sie per WiFi Verbindung nicht auf die interne Speicherkarte zugreifen können, müssen Sie sich zunächst das Programming-Tool auf unserer Homepage herunterladen

www.easyais.com/info/download-wd/software

- Bitte installieren Sie die heruntergeladene Software auf Ihrem Laptop und öffnen Sie diese. Klicken Sie anschließend auf "Connection" und wählen Sie "Select WiFi" aus.
- Aktivieren Sie die WLAN-Funktion an Ihrem Laptop, wählen Sie das easyTRX3 Netzwerk aus und loggen Sie sich mit SSID und Passwort ein. Diese finden Sie auf dem Etikett auf der Rückseite des Gerätes oder aber auch seitlich auf der Verpackung.
- In der Software geben Sie nun die IP Adresse und den Port ein, wie auf dem Etikett auf der Geräterückseite oder der Verpackung stehend.

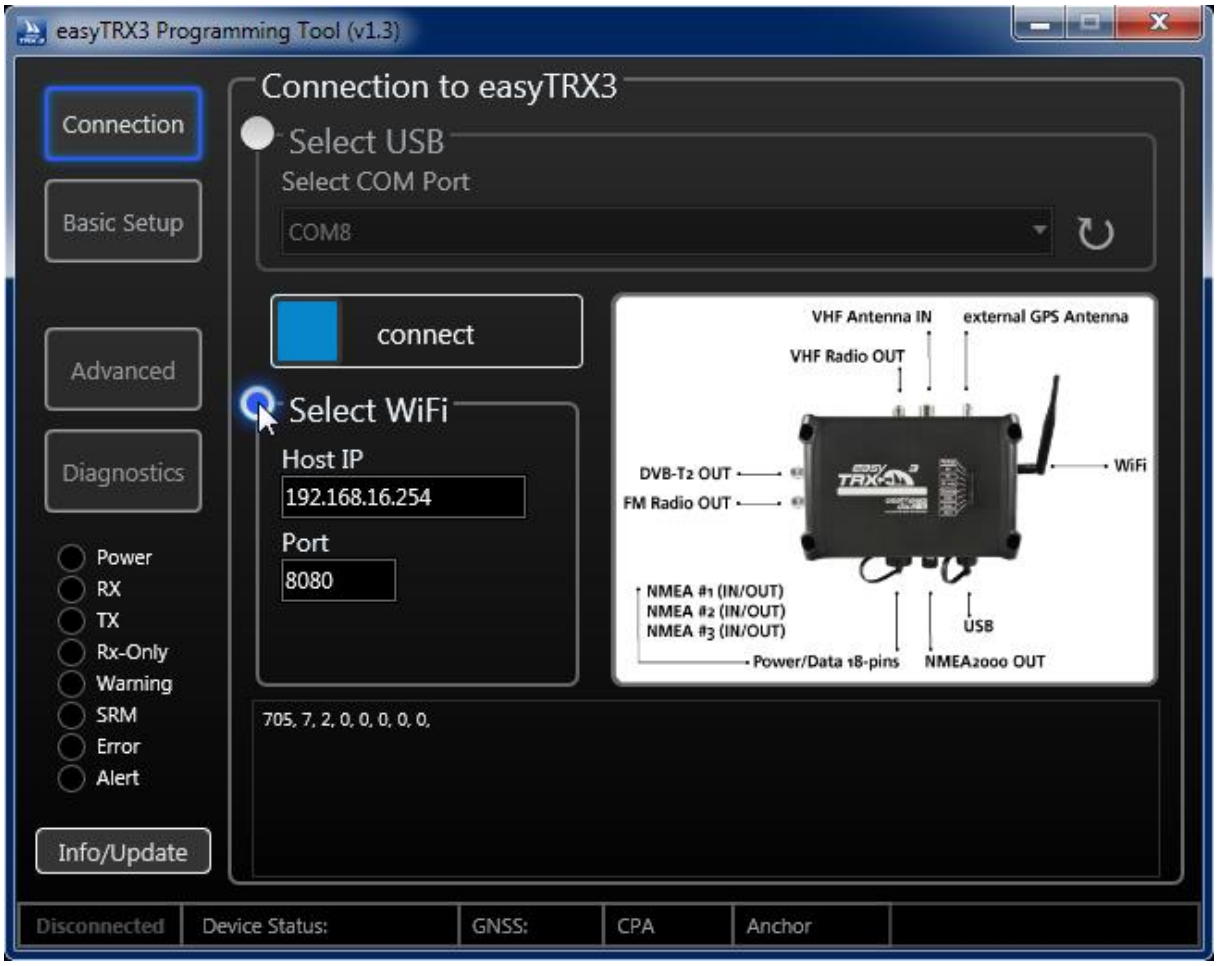


Abbildung 50 Eingabefenster für WiFi Verbindung

- Klicken Sie auf den Button "connect" um den easyTRX3 mit Ihrem Laptop per WiFi zu verbinden.
- Zur Bestätigung einer bestehenden Verbindung sehen Sie im unteren Fenster die empfangenen AIS Daten einlaufen.

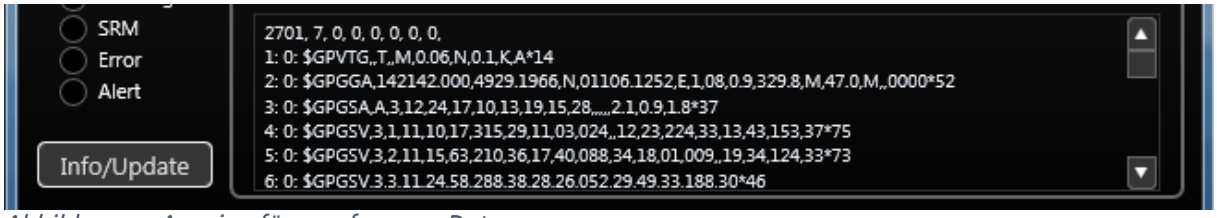


Abbildung 51 Anzeige für empfangene Daten

Im weiteren Verlauf können Sie die Programmierung Ihres Gerätes vornehmen, wie es in Kapitel 8.1 ff. ausführlich beschrieben ist.

8.3 WiFi Verbindung und App zu einem mobilen Endgerät

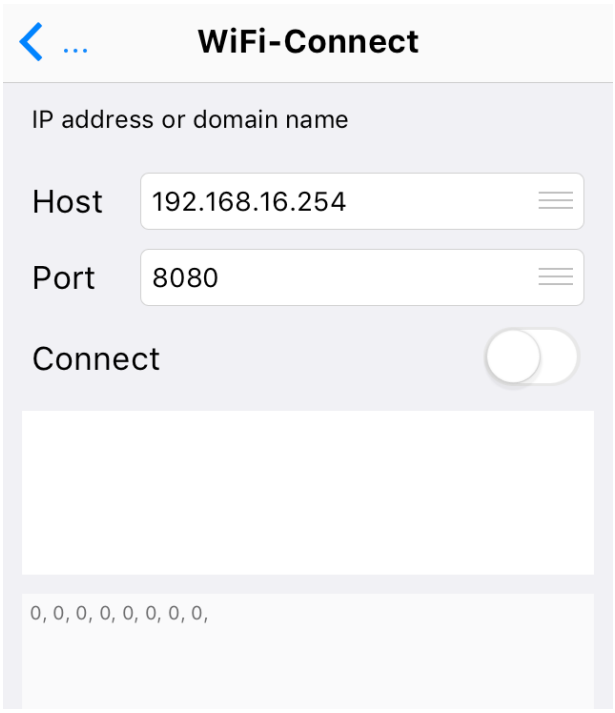
Wenn Sie einen AIS Class B Sende/Empfänger easyTRX3 mit WiFi Modul erworben haben, können Sie die Programmierung Ihres Gerätes auch von einem mobilen Endgerät wie Smartphone oder Tablet aus durchführen.

Unsere kostenlose App "easyTRX3-Manager" können Sie sowohl im Apple App-Store® wie auch im Google Play-Store® herunterladen und auf Ihrem mobilen Endgerät installieren.

easyTRX3-Manager
(Sprache: Englisch)



Um die “easyTRX3-Manager” App anwenden zu können, müssen Sie zunächst die WLAN-Funktion Ihres mobilen Endgerätes auf das easyTRX3 Netzwerk einstellen.
Den Netzwerknamen sowie das Passwort finden Sie auf dem Etikett auf der Rückseite des easyTRX3.
Nachdem Sie die App geöffnet haben, sehen Sie den nebenstehenden Startbildschirm.
In diesem Fall handelt es sich um die Darstellung auf einem Apple iPhone®. Die Darstellung auf Android-Geräten kann bedingt durch unterschiedliche Betriebssysteme ggfs. ein wenig abweichen. Die grundlegende Funktionsweise bleibt jedoch identisch.
Der Startbildschirm ist die zentrale Anlaufstelle, von der aus Sie die einzelnen Einstellungen erreichen.
Wenn Sie die Verbindungsdaten eingegeben haben oder wenn Sie Änderungen an bisherigen Einstellungen vorgenommen haben und diese bestätigen, gelangen Sie immer wieder auf den Startbildschirm zurück.
Tippen Sie auf “Not connected” um die Verbindungsdaten des easyTRX3 eingeben zu können.



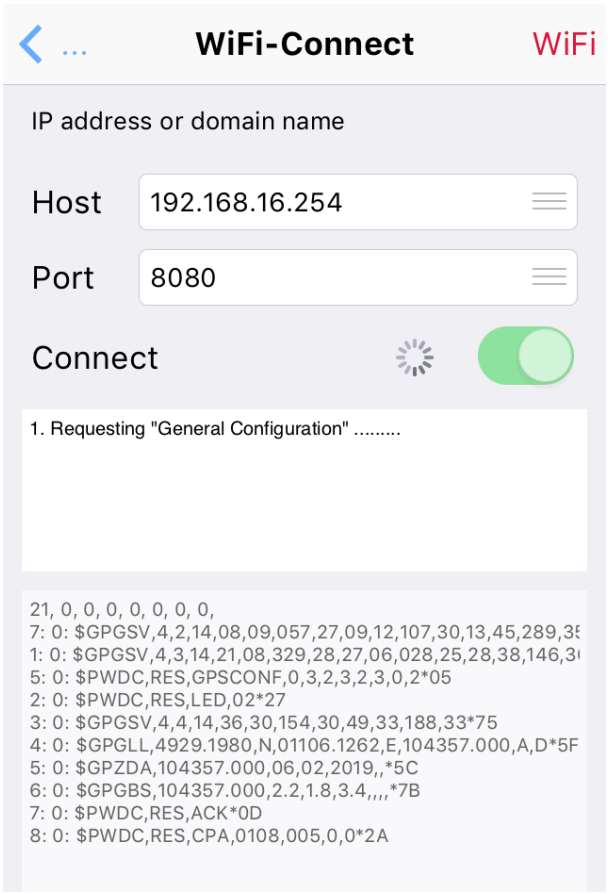
Auf der Rückseite des Gerätes oder aber seitlich auf der Verpackung des easyTRX3 finden Sie die erforderlichen Angaben zu

SSID
Passwort
IP-Adresse und
Port

Mit diesen Angaben spezifizieren Sie die Verbindung zum easyTRX3 und geben den genauen Weg an, wie Sie auf das easyTRX3 Gerät zugreifen können.

Nachdem Sie die Daten eingegeben haben, tippen Sie bitte auf den Schieber “Connect”.

Sie können dabei zusehen, wie die Verbindung aufgebaut wird.
In den unteren Fenstern sehen Sie Daten einfließen.



Wenn die Verbindung etabliert ist, können Sie über den Pfeil links oben zum Startbildschirm zurückkehren.



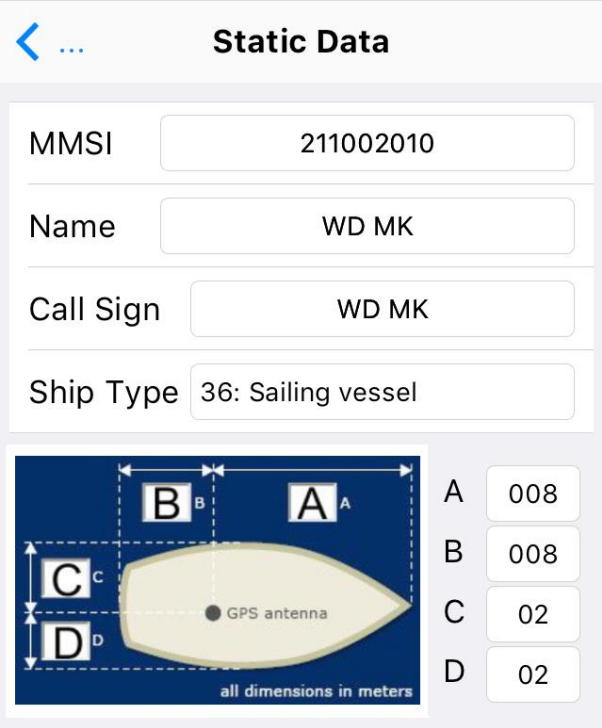
Der easyTRX3 hat sofort eine Eigen-Diagnose durchgeführt und zeigt Ihnen, wie nebenstehend abgebildet, seinen derzeitigen Status an.

In unserem Beispiel ist alles OK und Anker Alarm und CPA Alarm sind nicht aktiviert.

Wählen Sie als nächstes den Punkt “Static Data” aus, um Ihre Schiffsdaten in den easyTRX3 einprogrammieren zu können.

Sie benötigen dazu auch Ihre MMSI Nummer, die Sie ggfs. schon vom UKW Sprechfunk her besitzen.

Falls Sie noch keine MMSI besitzen, können Sie diese bei der Bundesnetzagentur beantragen.
Ein entsprechendes Formular zum Download finden Sie in Kapitel 1.4 „Anmeldung Bundesnetzagentur“
Tippen Sie auf “Static Data” um die nächsten Eingaben vornehmen zu können.



Hier können Sie nun Ihre eigenen Schiffsdaten

- **MMSI**
- **Schiffsname**
- **Rufzeichen (call sign)**

eingeben.
Darüber hinaus können Sie den Schiffstyp auswählen, der Ihrem Boot entspricht.

Wenn Sie nicht im Besitz einer gültigen MMSI Nummer sind, kann das easyTRX3 Gerät nicht in das AIS System senden. Das Gerät befindet sich damit automatisch im reinen Empfangsmodus (RX only). Ohne eine gültige, eingetragene MMSI Nummer können keine AIS-Daten auf den internen Speicher geschrieben werden. Solange keine MMSI Nummer eingetragen wird, wird der easyTRX3 immer eine Warnmeldung ausgeben, dass eine MMSI Nummer fehlt. Zusätzlich wird die gelbe Warning-LED diesen Zustand anzeigen.

Mit den zusätzlichen Eingaben in die Felder A, B, C und D definieren Sie die Dimensionen Ihres Schiffes und die Position der GPS Antenne an Bord.

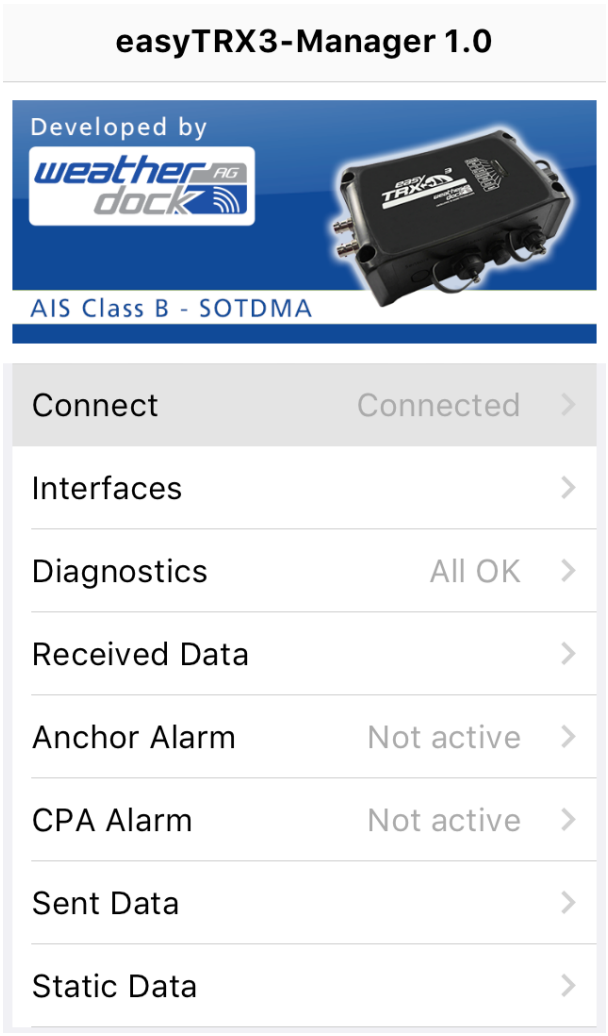
Wenn Sie die integrierte GPS Antenne des easyTRX3 nutzen, sind die Angaben in Relation zum Einbauort des easyTRX3 zu machen.

Mit dem Pfeil links oben gelangen Sie zurück auf den Startbildschirm.

Dies waren die grundlegenden Einstellungen, die unbedingt vorgenommen werden müssen, um aktiv im AIS System teilzunehmen und die eigenen Schiffsdaten zu senden.

Sie können nun die App schließen.

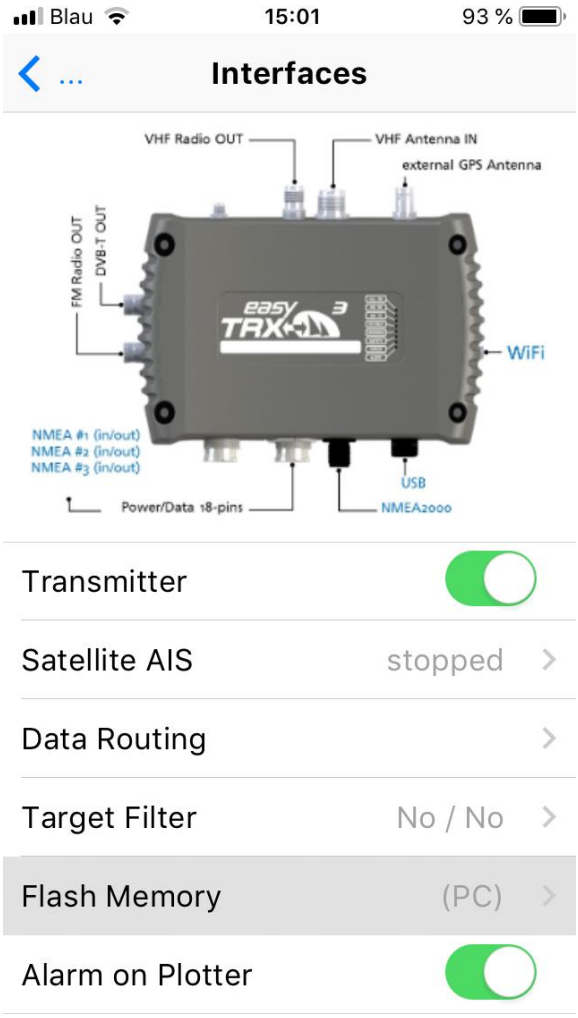
Um weitere Einstellungen, wie z. B. eine erweiterte Konfiguration des easyTRX3 vorzunehmen, folgen Sie den nachstehenden Beschreibungen.



Wenn Sie auf “Interfaces” tippen, haben Sie die Möglichkeit, weiterführende und tiefgreifende Einstellungen an der Konfiguration des easyTRX3 vorzunehmen.

8.3.1 Funktionen mittels App

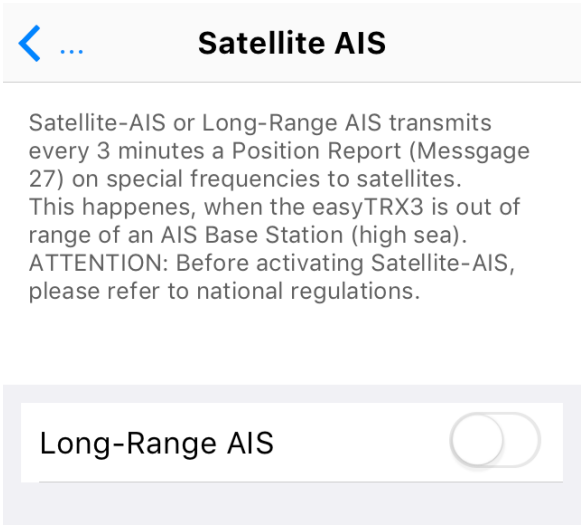
8.3.1.1 Transmitter



Mit dem Slider-Button können Sie den easyTRX3 in den reinen Empfangsmodus (RX only) setzen. Das Gerät sendet nun keine eigenen Schiffsdaten in das AIS System.

Es öffnet sich ein kleines Fenster, dass Ihnen die erfolgreiche Programmierung bestätigt. Dieses Fenster können Sie mit OK schließen.

8.3.1.2 Long-Range AIS/Satellite AIS



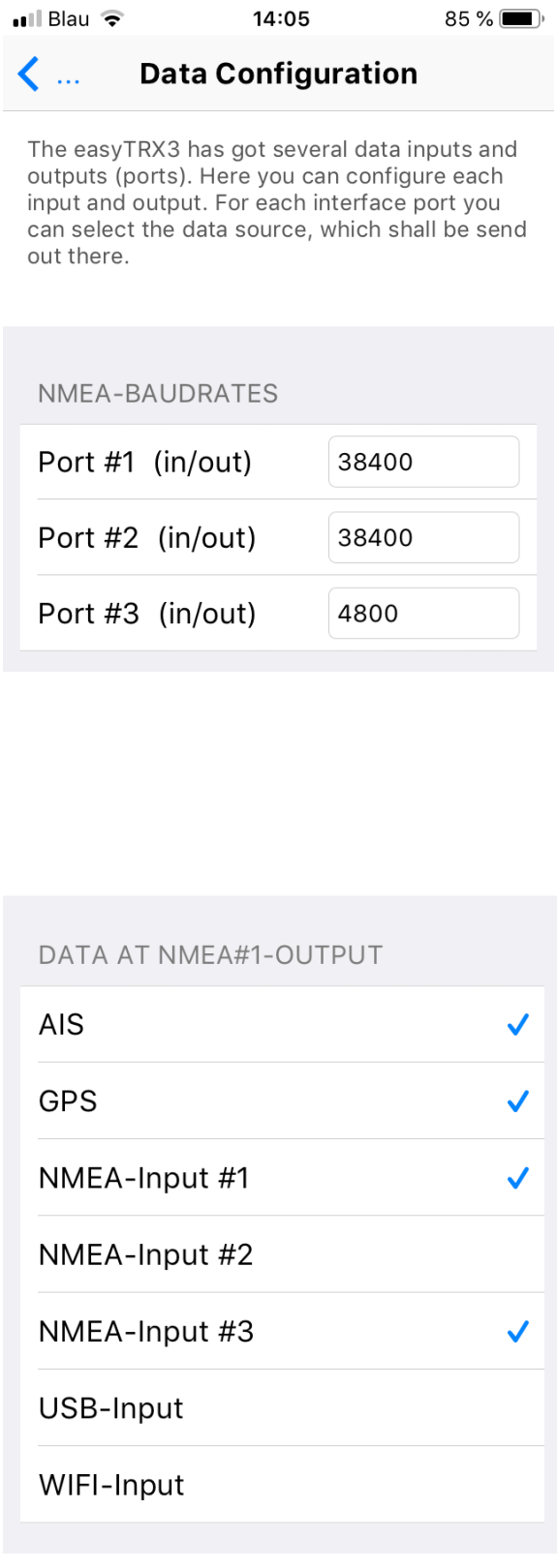
Im Auslieferungszustand ist diese Funktion gemäß den internationalen Bestimmungen seitens der IMO deaktiviert.
Die Long-Range Funktion ist für die Anwendung auf hoher See gedacht, da man sich außerhalb der Reichweiten von Basisstationen befindet.
Mit der Aktivierung des Long-Range AIS wird alle 3 Minuten eine Positionsmeldung auf speziellen Frequenzen an AIS Satelliten gesendet, die diese dann an Küstenleitstellen weiterleiten. Somit ist die Sichtbarkeit der Schiffsposition an Land prinzipiell auch bei einem z. B. Trans-Atlantik-Törn gegeben.
Erreicht man bei aktiviertem Long-Range AIS wieder den Empfangsbereich einer Basis-Station, so kann es ggfs. dazu kommen, dass das Long-Range AIS durch die Küstenleitstelle abgeschaltet wird. Bitte informieren Sie sich über die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

Verlässt man den Empfangsbereich dieser Basis-Station wieder und hatte vor der Abschaltung das Long-Range AIS aktiviert, so stellt es sich automatisch wieder aktiv.

Die Aktivierung dieser Funktion erfolgt, indem Sie auf den Button tippen.
Wenn Anwender das Long range AIS nicht bei einem Satelliten Provider „bestellt" haben, werden die „Long range/Satelliten Positionen" nicht auf MarineTraffic oder Vesseltracker oder ähnlichen Portalen angezeigt, d. h. es entstehen aber auch keine Kosten, wenn der Haken gesetzt ist.

Es öffnet sich ein kleines Fenster, dass Ihnen die erfolgreiche Programmierung bestätigt. Dieses Fenster können Sie mit OK schließen.

8.3.1.3 Data Routing/Data Configuration



In dieser Eingabemaske wird definiert, welche Geräte als INPUT oder OUTPUT an NMEA1, NMEA2, NMEA3, USB, WiFi und N2K angeschlossen sind.

NMEA-Baudrates
Hier kann definiert werden, mit welcher Übertragungsrate die einzelnen Ports arbeiten soll. Zur Auswahl stehen 4800 baud, 38400 Baud oder 115200 Baud.
Sie können für die Anschlüsse die Übertragungsgeschwindigkeiten unterschiedlich wählen, z. B. NMEA1 IN/OUT mit 4800 Baud, NMEA2 und NMEA3 IN/OUT mit 38400 Baud.
Wichtig zu beachten:
Pro Anschluss muss die Übertragungsrate gleich sein, d. h. es sind unterschiedliche Geräte als IN und OUT möglich, aber die Baudrate/Übertragungsgeschwindigkeit dieser unterschiedlichen Geräte muss gleich sein.

Nachstehend können Sie für die unterschiedlichen Ausgänge definieren, welche "Input-Daten" an den jeweiligen Ports an die angeschlossenen
Geräte ausgegeben werden sollen.
Hier ein Beispiel zur Verdeutlichung:

NMEA Baudrates:
- NMEA1: 38400 Baud for IN/OUT
- NMEA2: 38400 Baud for IN/OUT
- NMEA3: 4800 Baud for IN/OUT

Routing:
GPS data were forwarded to
- NMEA1 – e.g. chart plotter
- NMEA2 – e.g. chart plotter
- NMEA3 – e.g. VHF radio
- N2K – board network
- USB – e.g. Laptop or PC
- WiFi – e.g. Tablet or other terminal device

AIS data were forwarded to
- NMEA1 – e.g. chart plotter
- NMEA2 – e.g. chart plotter
- N2K – board network
- USB – e.g. Laptop or PC
- WiFi – e.g. Tablet or other terminal device

DATA AT NMEA#2-OUTPUT	
AIS	✓
GPS	✓
NMEA-Input #1	
NMEA-Input #2	
NMEA-Input #3	✓
USB-Input	
WIFI-Input	

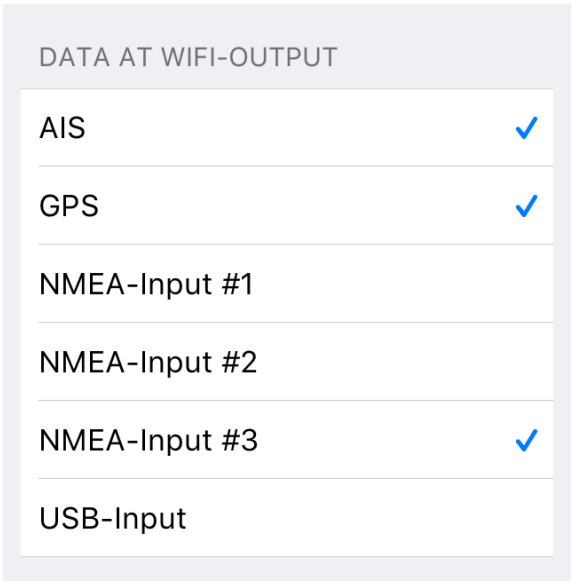
INPUT data on NMEA3 (e.g. log or wind) were forwarded to

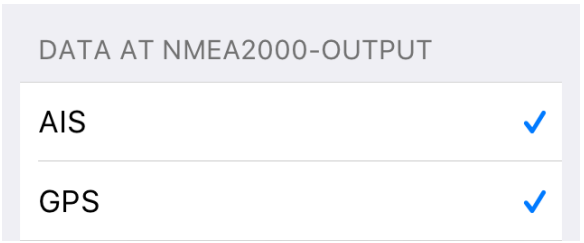
- NMEA1 – e.g. chart plotter
- NMEA2 – e.g. chart plotter
- USB – e.g. Laptop or PC
- WiFi – e.g. Tablet or other terminal device

Once you found the best personal setting, please press on “Save”.

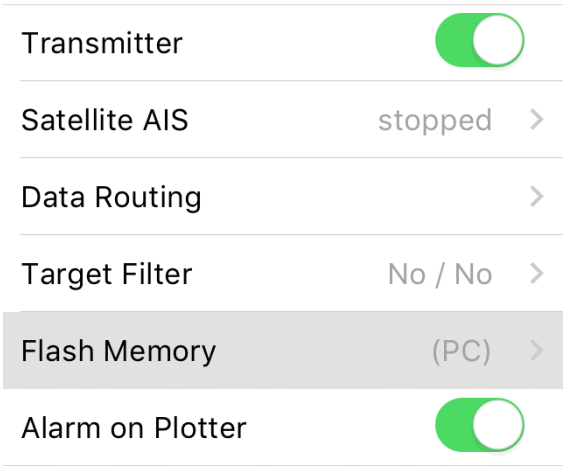
DATA AT NMEA#3-OUTPUT	
AIS	
GPS	✓
NMEA-Input #1	
NMEA-Input #2	
NMEA-Input #3	
USB-Input	
WIFI-Input	

DATA AT USB-OUTPUT	
AIS	✓
GPS	✓
NMEA-Input #1	
NMEA-Input #2	
NMEA-Input #3	✓
WIFI-Input	



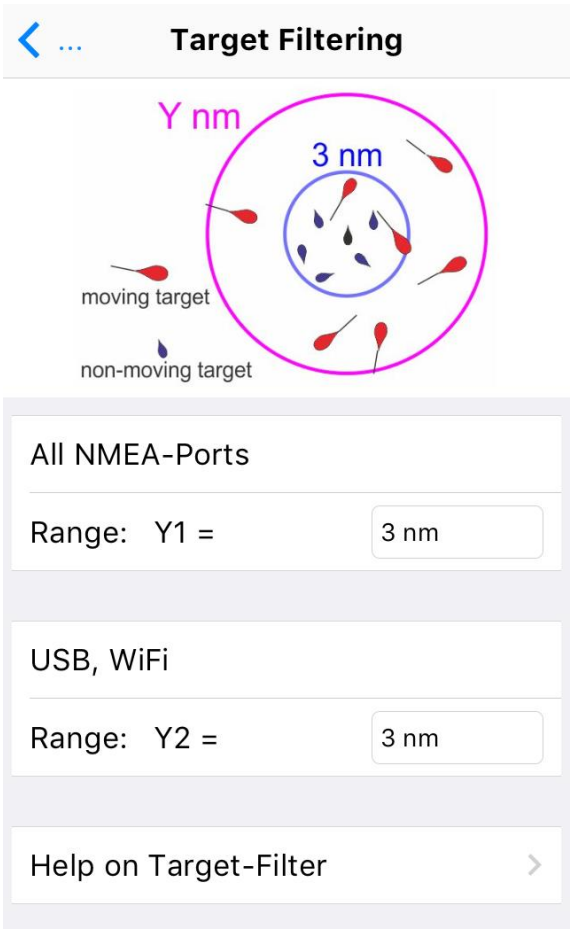


8.3.1.4 Target Filtering

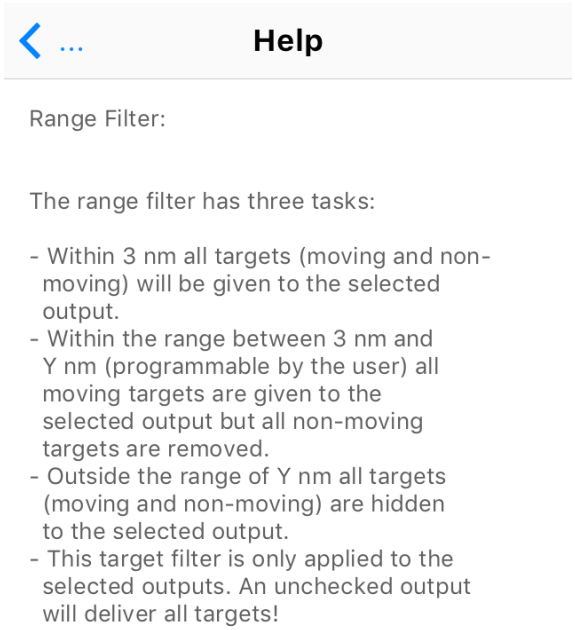


Es besteht zusätzlich die Möglichkeit, einen „Target Filter“ zu definieren und zu aktivieren.

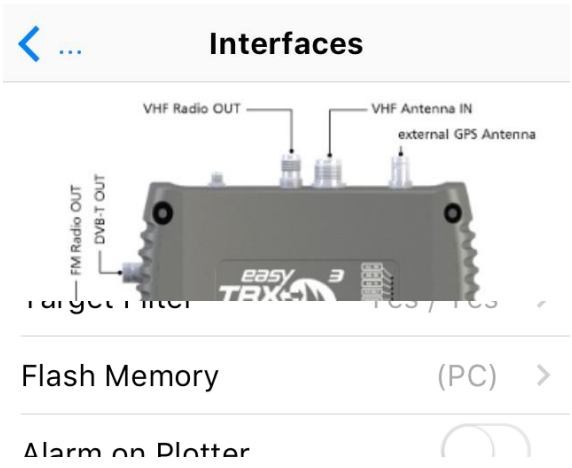
Mit dieser Einstellung können Sie AIS Daten, die außerhalb der von Ihnen gewählten Entfernung liegen, aus Ihrer Anzeige herausfiltern. Dies kann ggfs. in Gebieten mit hohem Verkehrsaufkommen nützlich sein, um die Ansicht auf Ihrem Kartenplotter auf ein sinnvolles Maß einzugrenzen.



Der Filter ist geteilt anwendbar, d. h. es können für USB und WiFi anderen Entfernungen gewählt werden als für die NMEA Anschlüsse. Es kann auch nur einer der beiden Filter aktiviert werden.
Wenn Sie alles passend eingestellt haben, klicken Sie auf den Pfeil links oben.

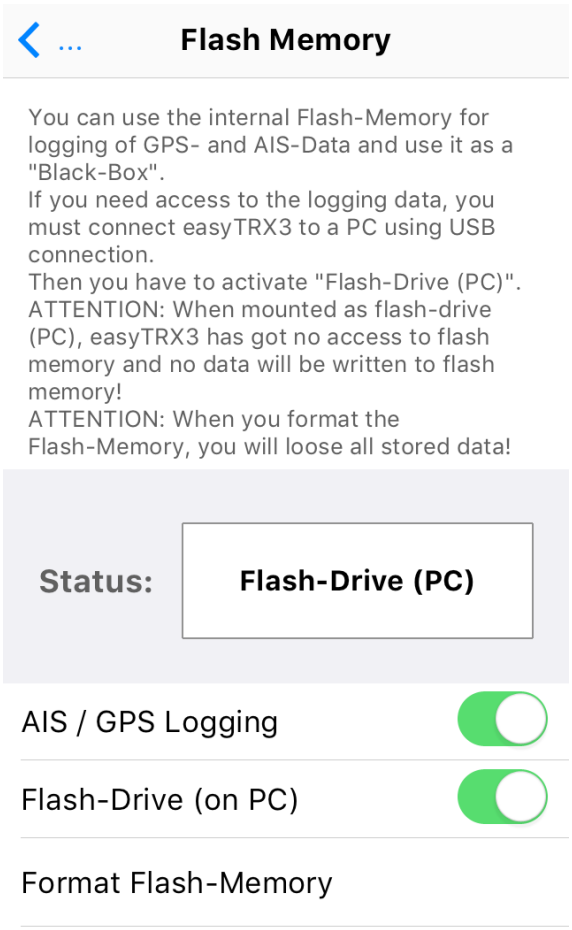


8.3.1.5 Flash Memory



Im Auslieferungszustand ab Werk ist der easyTRX3 so konfiguriert, dass das Aufzeichnen der AIS und GPS Daten deaktiviert ist. Dies liegt unter anderem daran, dass noch keine eigene Schiffs MMSI vorhanden ist.

Im Read-Out-Modus haben Sie über USB Zugriff auf den internen Speicher des easyTRX3, auf der sich sowohl das Bedienungshandbuch im PDF-Format wie auch die Programmier-Software befindet.



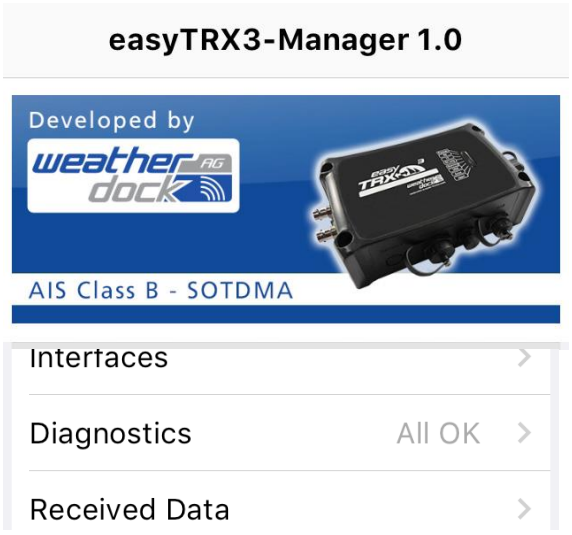
AIS und GPS Daten, die zu einem späteren Zeitpunkt auf diesem Speicher abgespeichert werden, können hier ausgelesen werden.

Damit Sie während Ihrer Fahrt AIS und GPS Daten aufzeichnen können, muss vom Read-Out-Modus in den AIS data Logging Modus gewechselt werden und das Logging muss zusätzlich noch bewusst aktiviert werden indem Sie auf die Schaltfläche klicken.

Wichtig:
Bitte beachten Sie, dass die Programmiersoftware und das Benutzerhandbuch vom easyTRX3 zuerst auf Ihrem Windows oder Apple Rechner kopiert und dann erst installiert werden soll.
Eine Installation direkt vom easyTRX3 aus auf Ihren Rechner kann zu Problemen führen.

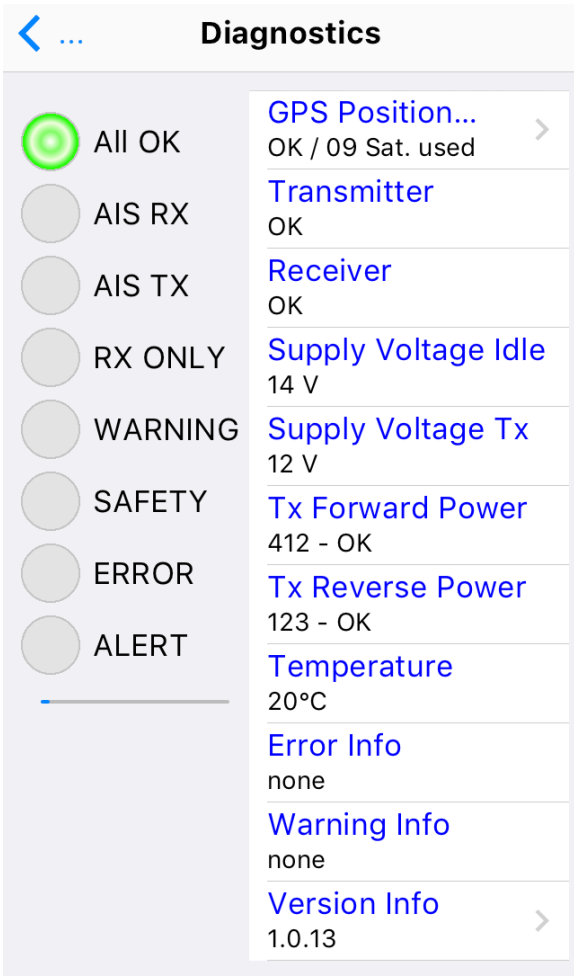
Für den Fall, dass Sie den internen Speicher des easyTRX3 formatieren wollen, nutzen Sie dafür bitte ausschließlich die Funktion in der Software. Die Formatierung hat den Verlust sämtlicher gespeicherten Daten zur Folge.

8.3.1.6 Diagnostics



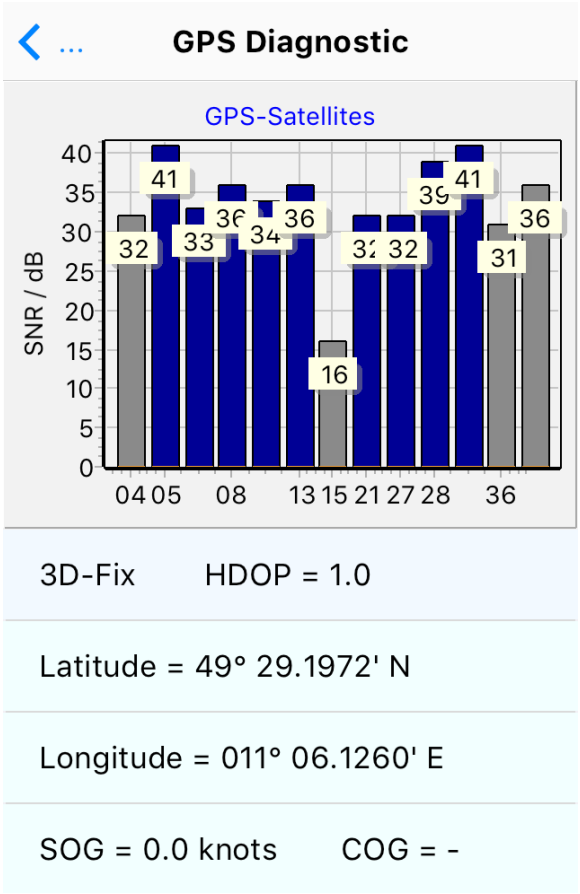
Vom Startbildschirm aus gelangen Sie zu dem Punkt “Diagnostics”

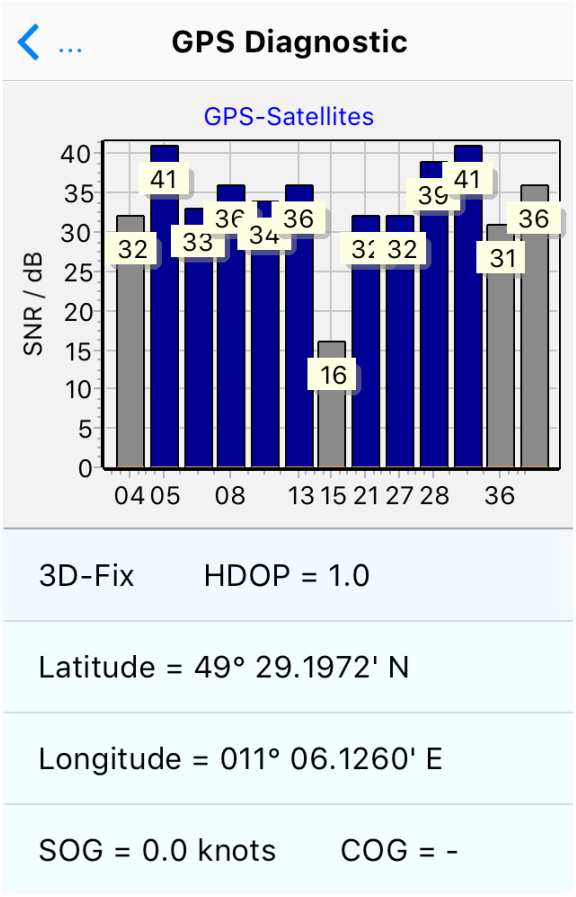
Mit der Funktion “Diagnostics” erhalten Sie einen perfekten Überblick über die ordnungsgemäße Funktion des easyTRX3, oder aber über eventuelle Warnmeldungen oder Fehlermeldungen und warum diese auftreten.



Sämtliche Status LEDs, des Gerätes sind hier wiederzufinden. In der Spalte rechts daneben sind weiterführende Kurzinformationen zu den einzelnen Punkten aufgeführt.

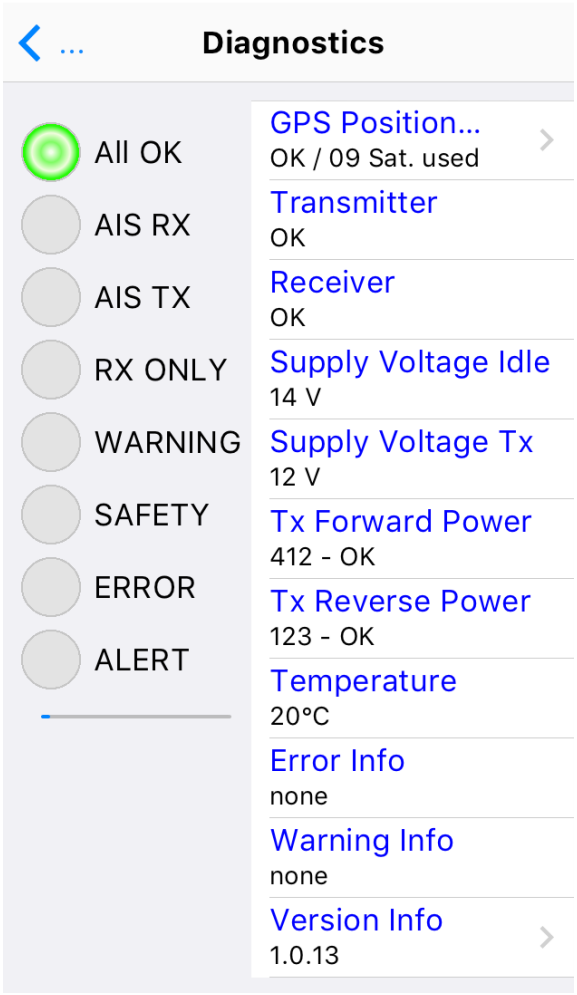
GPS Position
Hier sind Angaben über die zur Verfügung stehende Satellitenkonstellation visualisiert. Tippen Sie auf dieses Feld und Sie erhalten die nachstehende Grafik.





Hier sehen Sie Angaben über Kurs und Geschwindigkeit über Grund, Sie sehen die exakte Position mit Längen- und Breitenangabe. Sie bekommen angezeigt, wie viele Satelliten für die Positionsbestimmung zur Verfügung stehen und wie viele davon tatsächlich genutzt wurden.

- Course over Ground:
  Zeigt den aktuellen Kurs des Schiffes über Grund an
- Speed over Ground:
  Zeigt die aktuelle Geschwindigkeit des Schiffes über Grund an
- Latitude / Longitude:
  Zeigt die aktuelle Position mit Längen und Breitenangaben an
- Satellites in view/used:
  Das zeigt an, wie viele GPS Satelliten empfangen werden und wie viele davon zur Positionsbestimmung benutzt werden.
- HDOP:
  Die HDOP ist ein Faktor, der die relative Genauigkeit einer horizontalen Position bestimmt. Je kleiner der DOP-Wert, desto besser die Geometrie. Der Richtwert liegt bei 2,5.
  In der nachstehenden Grafik sehen Sie einen ermittelten HDOP-Wert von 1.0, was sehr gut ist.



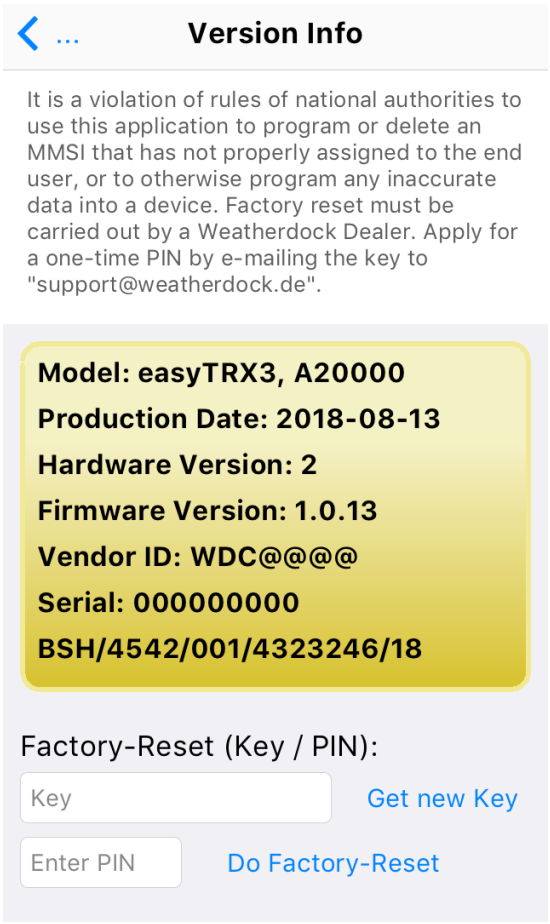
Transmitter
zeigt an, ob für die Übertragung der eigenen AIS Daten alles OK ist.

Receiver
zeigt an, ob für den Empfang der allgemeinen AIS Daten alles OK ist.

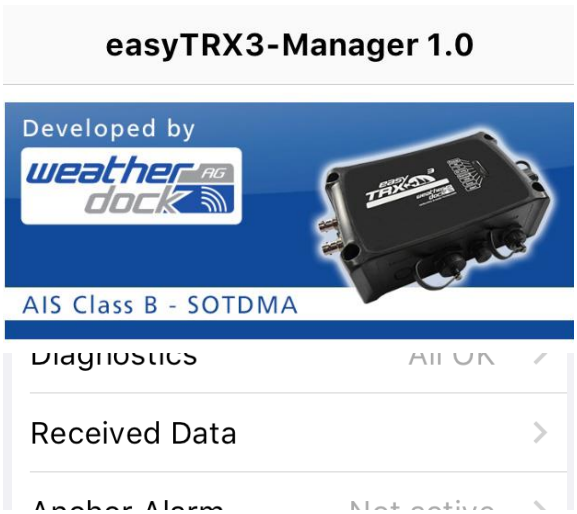
Supply Voltage "Idle" / Supply Voltage "TX"
Das ist der Spannungswert während des Sendens. Hier zieht das easyTRX3 Gerät aus dem Bord-Netz kurzzeitig ca. 2 A Strom. Sind die Versorgungsadern zu dünn und relativ lang, kann die Spannung deutlich unter den "Idle"-Wert (Ruhewert) einbrechen, was zu einer verminderten Sendeleistung führen kann. Eventuell sollte man eine dickere Leitung wählen bzw. alle Kontaktverbindungen kontrollieren.

TX Forward Power / TX Reverse Power
"TX Forward Power, TX Reverse Power" stehen auf OK, wenn die angeschlossene UKW-Antenne einwandfrei ist. Hat die Antenne einen Kurzschluss oder das Antennenkabel ist unterbrochen, steht hier "Error".

Fehlermeldung / Warnmeldung
Liegt eine Warnung oder ein Fehler vor, so wird dies über die LED angezeigt. Zusätzlich wird der Fehler in der Liste kurz definiert. Falls dies geschieht, nutzen Sie bitte das Programing-Tool, das auf dem internen Speicher abgelegt ist, zur weiteren Analyse (siehe dazu auch Kapitel 13).



Version
Hier erhalten Sie Informationen zum aktuellen Firmware-Stand.
Darüber hinaus können Sie hier das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

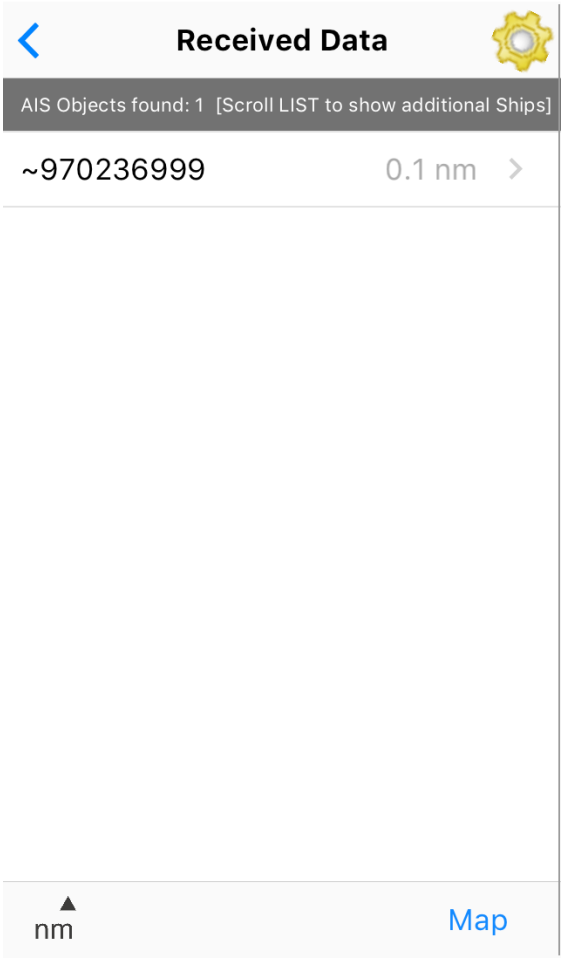


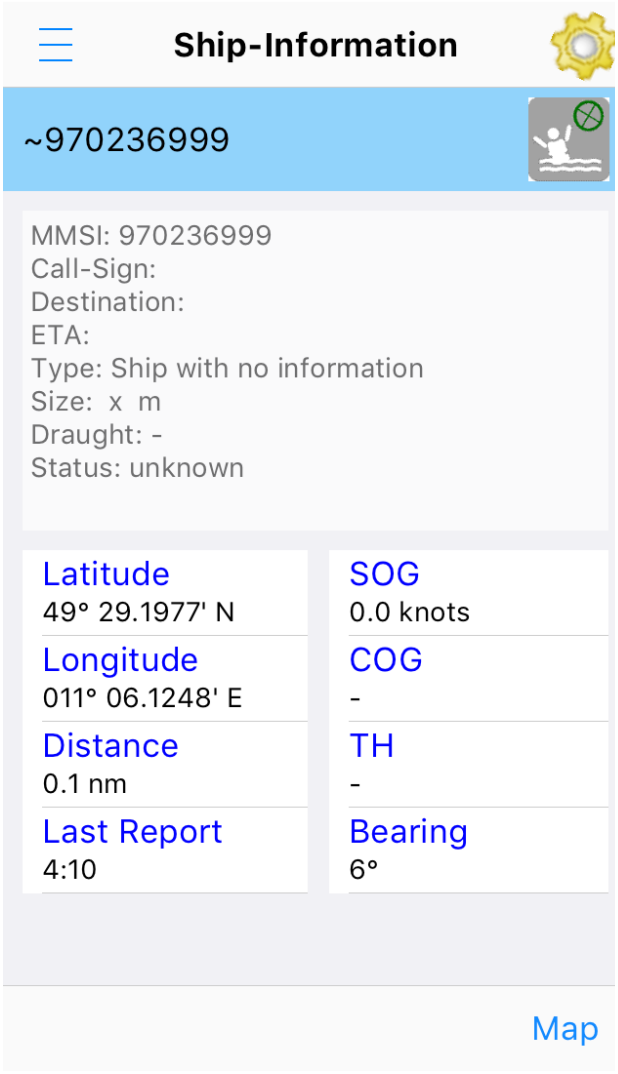
Received Data
Unter dem Punkt “Received Data” erhalten Sie eine Übersichtsliste sämtlicher Schiffe, deren AIS Daten empfangen wurden.

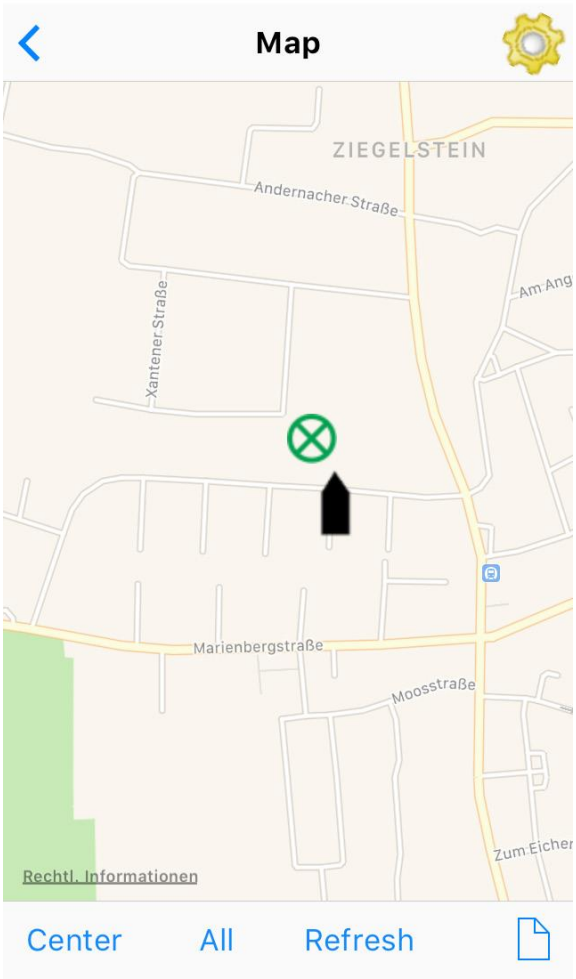
Mit einem Klick auf einen Listeneintrag erhalten Sie sämtliche Informationen zu diesem Objekt auf einen Blick.

Tippen Sie auf Map, so werden die Objekte in relativer Position zu Ihrem Schiff entsprechend angezeigt. Bei einer bestehenden Mobilfunk-Datenverbindung kann auch eine Google Maps® als Layer angezeigt werden.

Wird z. B. ein aktivierter AIS Rettungssender empfangen, so wird diese Position nicht als Schiffssymbol, sondern als “X” mit einem Kreis angezeigt.


Received Data
AIS Objects found: 1 [Scroll LIST to show additional Ships]
~970236999
0.1 nm
nm
Map


Ship-Information
~970236999
MMSI: 970236999
Call-Sign:
Destination:
ETA:
Type: Ship with no information
Size: x m
Draught: -
Status: unknown
Latitude
49° 29.1977' N
Longitude
011° 06.1248' E
Distance
0.1 nm
Last Report
4:10
SOG
0.0 knots
COG
-
TH
-
Bearing
6°
Map

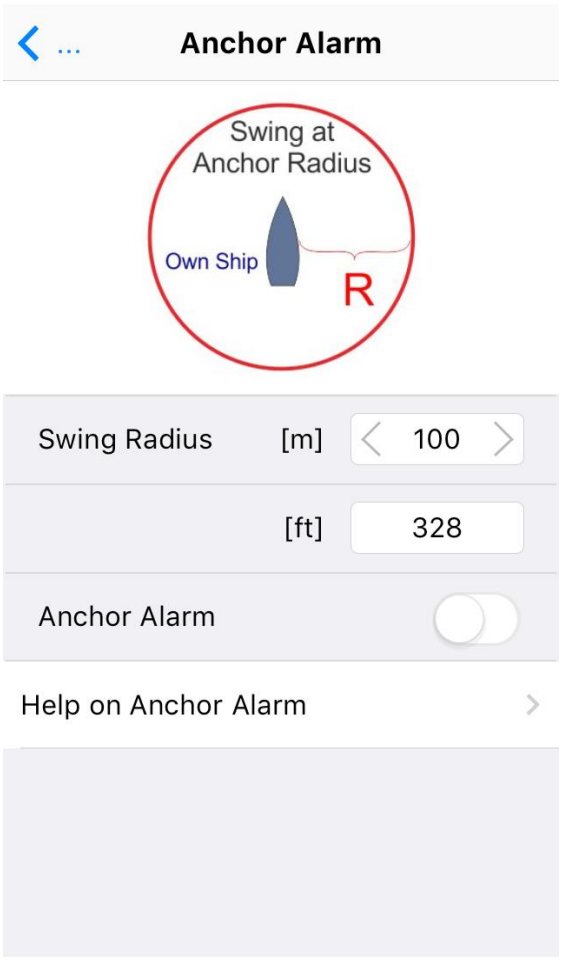


8.3.1.7 Anchor Alarm - Anker Alarm



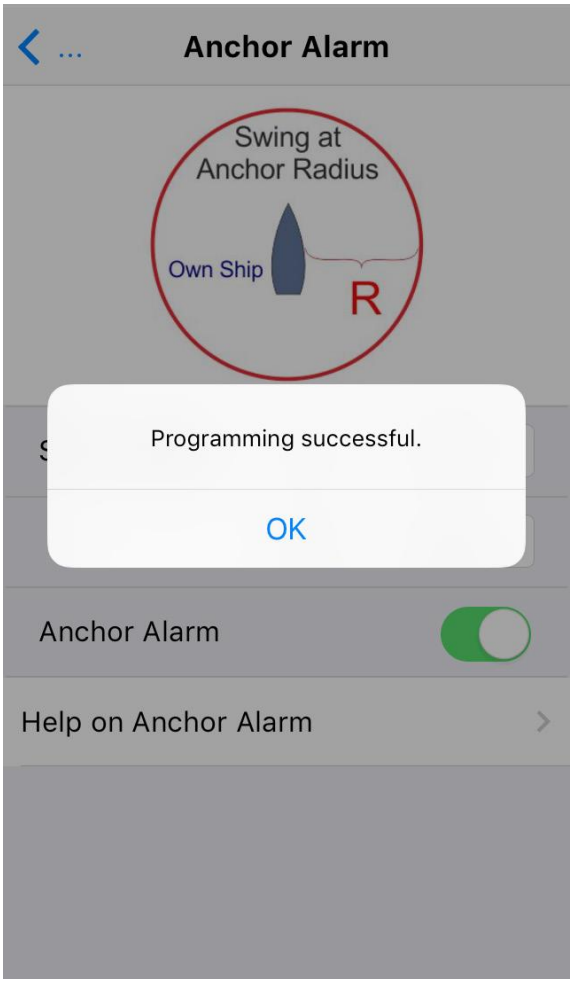
Diese Funktion stellt eine Art Anker-Wache dar. Im Auslieferungszustand ist sie deaktiviert.

Sie können einen Entfernungswert als Radius um Ihre Ankerposition definieren. Dieser Wert ist abhängig vom Schwojen Ihres Schiffes im Wind und Strömung vor Anker und der Länge der gegebenen Ankerkette oder Ankerleine.



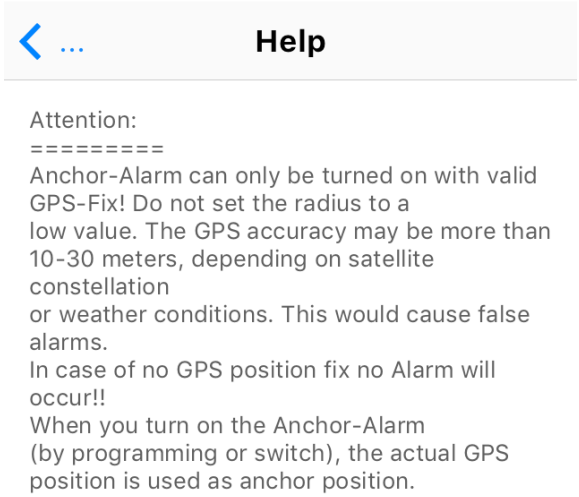
Innerhalb dieses Kreisbogens ist die natürliche Bewegung des Schiffes zu beachten und er darf kein Alarm erfolgen.

Wie auch der CPA Alarm kann der Anker-Alarm bei ausgeschaltetem Kartenplotter mit dem easyTRX3 angewendet werden. Im Alarmfall kann über einen angeschlossenen Signalgeber (z. B. Hupe) die Alarmierung erfolgen.



Es öffnet sich ein kleines Fenster, dass Ihnen die erfolgreiche Programmierung bestätigt. Dieses Fenster können Sie mit OK schließen.

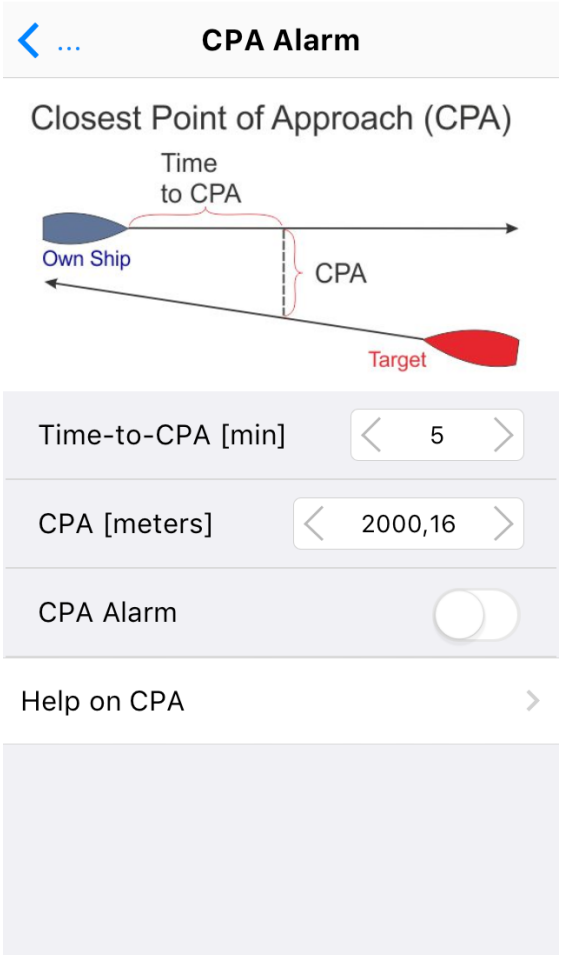
Über den Pfeil gelangen Sie zurück zur vorherigen Übersicht.



8.3.1.8 CPA Alarm - Kollisionsalarm

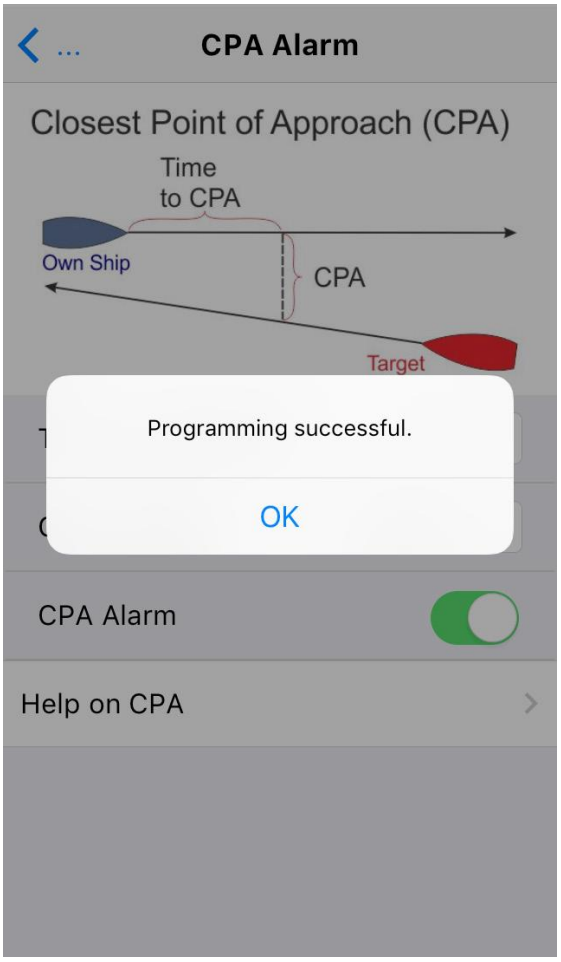


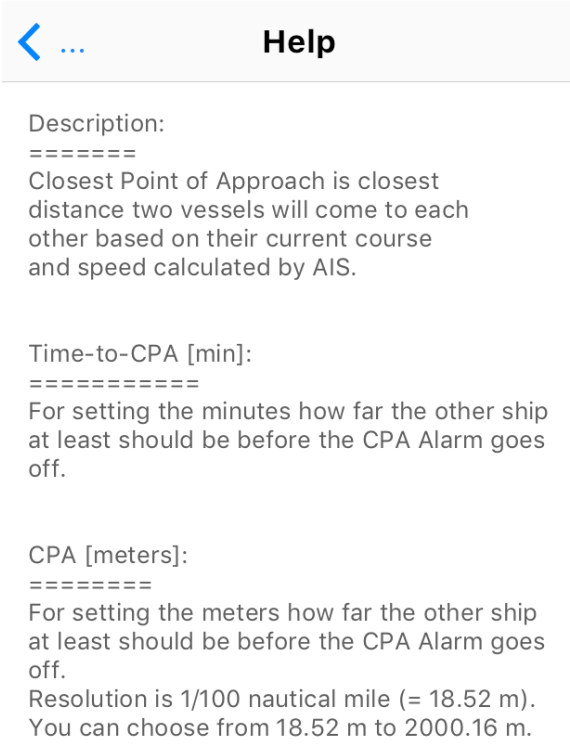
Bei CPA Alarm handelt es sich um einen sogenannten Kollisionsalarm (Closest Point of Approach). Mit dieser Einstellung definieren Sie mittels eines Zeitwertes und eines Entfernungswertes eine imaginäre Zone um Ihr eigenes Schiff.
Außer bei Weatherdock AIS Class B Geräten ist es notwendig, diese Einstellungen am Kartenplotter selbst vorzunehmen. Es ist jedoch zwingend notwendig, den Kartenplotter, mit seinem hohen Stromverbrauch, permanent in Betrieb zu lassen, da die meisten anderen AIS Class B Geräte die AIS Daten lediglich empfangen und an den Kartenplotter zur weiteren Dateninterpretation einfach weiterleiten. Bei einem längeren Törn kann dies jedoch zu Problemen mit dem Strom-Management führen.



Der große Vorteil des easyTRX3 von Weatherdock ist, dass das Gerät selbst eine Interpretation der AIS Daten vornimmt. Empfängt und interpretiert der easyTRX3 nun AIS Daten, die innerhalb Ihrer definierten Zone liegen und es zu einer Kollision käme, kann über einen angeschlossenen Signalgeber (z. B. Hupe) die Alarmierung erfolgen. Nun können Sie den Kartenplotter als Anzeigemedium hinzunehmen und anschalten. Die aktuelle Gefahrensituation wird auf dem Bildschirm angezeigt.
Geben Sie den von Ihnen gewünschten Entfernungswert und Zeitwert vollkommen individuell in die dafür vorgesehenen Textfelder ein und aktivieren Sie per Klick den CPA Alarm.

Sie sehen nun, dass der Alarm aktiv ist und erhalten zur Bestätigung auch ein Info-Fenster, das Sie mit “OK” ausblenden können.





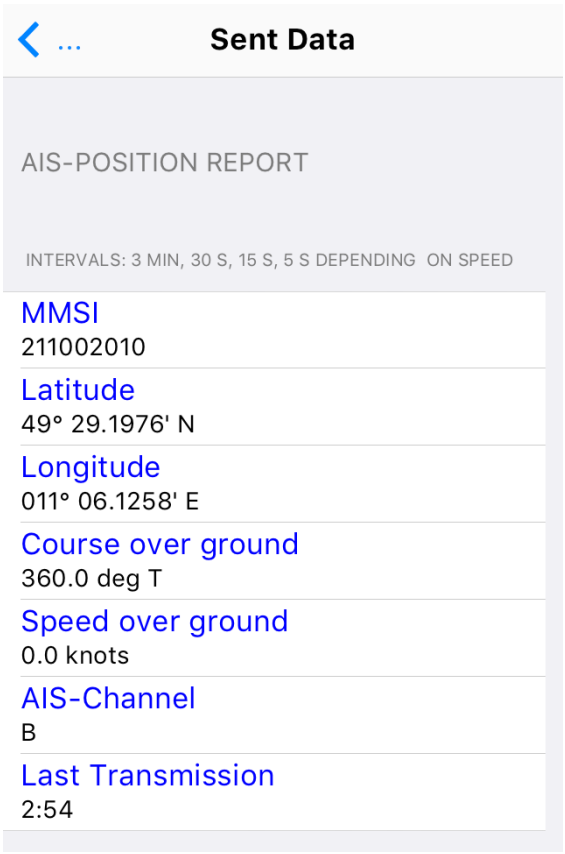
8.3.1.9 Sent Data

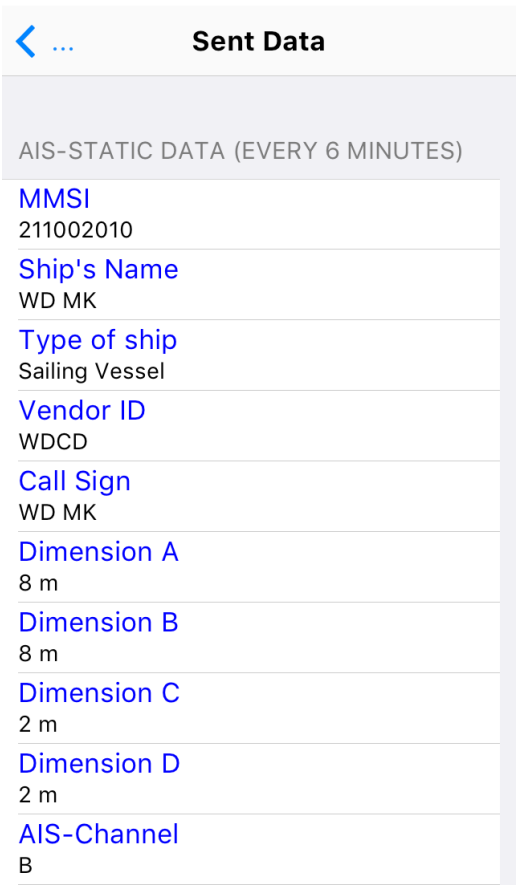


Sent Data
Unter “Sent Data” erhalten Sie einen Gesamtüberblick über sämtliche Informationen, die der easyTRX3 für Ihre Schiffsposition in das AIS System überträgt.

Sie sehen den AIS-Positionsreport mit zusätzlichen Angaben wie z. B. Kurs- und Geschwindigkeit über Grund.

Weiterführend sehen Sie die sogenannten “Statischen Daten”, die zu Ihrem Schiff in das AIS-System gesendet werden.





8.4 ME SENSE

Der easyTRX3S ist neben AIS auch für die Nutzung von marinem IoT geeignet. Das Gerät verfügt über ein integriertes ME SENSE RELAY Board. So können unterschiedliche Sensor-Werte per Bluetooth-Verbindung zu den Sensoren empfangen und per WiFi Verbindung über eine Cloud zu Ihnen nach Hause in ie ME SENSE App übertragen werden.

8.4.1 ME SENSE App

Laden Sie die kostenlose App aus dem App Store Ihrer Wahl herunter und starten diese auf Ihrem Smartphone oder Tablet.

Available on the App Store

ANDROID APP ON Google play

Nachdem Sie Ihren App Store geöffnet haben, geben Sie bitte „weatherdock ag“ als Suchbegriff ein. Scrollen Sie nach unten, bis dass Sie die ME SENSE App mit diesem Icon sehen:

ME SENSE

8.4.2 Basis-Version App

In der Basis-Version der App ohne Abonnement können der Batteriespannung-Prüfer (der an das Bordnetz angeschlossene easyTRX3S) und ein beliebiger weiterer Sensor ohne Laufzeitbeschränkung verwendet und mit den jeweils aktuellen Werten angezeigt werden.

Für diese Konfiguration falle keine weiteren Gebühren an.

8.4.3 Abo-Version / InApp-Käufe

Wenn Sie weitere Sensoren zur Überwachung und zur Anzeige auf dem Smartphone verwenden wollen, dann benötigen Sie das App-Abonnement. Hier können bis zu 20 Sensoren und bis zu 10 Schalter (On/Off) gleichzeitig verwendet, verwaltet und angezeigt werden. Die Auswahl und Anzahl der Sensoren kann dem Bedarf an Bord angepasst werden.

Die APP erkennt, wenn Sie ein Abonnement benötigen und leitet Sie automatisch zum Kaufvorgang weiter.

Das Abonnement hat eine Laufzeit von 12 Monaten. Nach Laufzeitende werden die Meßwerte in den Kacheln nicht mehr angezeigt und die Funktionalität entspricht wieder der Grundversion der App.

Der Abo-Preis beträgt Euro 29,99€.

8.4.4 Installation der APP

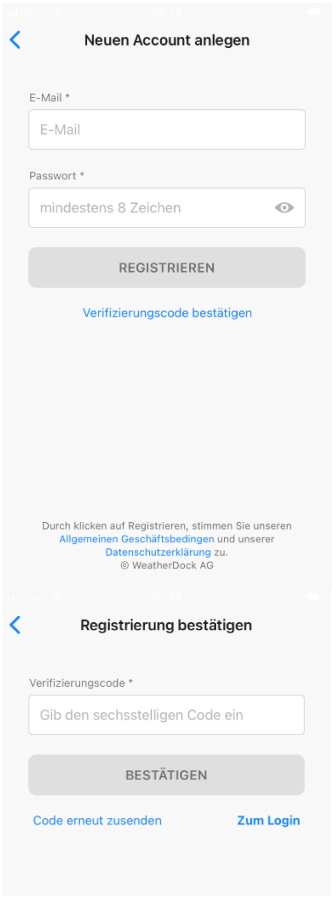
Nach dem Start der App sehen Sie diesen Bildschirm



Klicken Sie auf „Registrieren“, um Ihr Nutzerprofil anzulegen

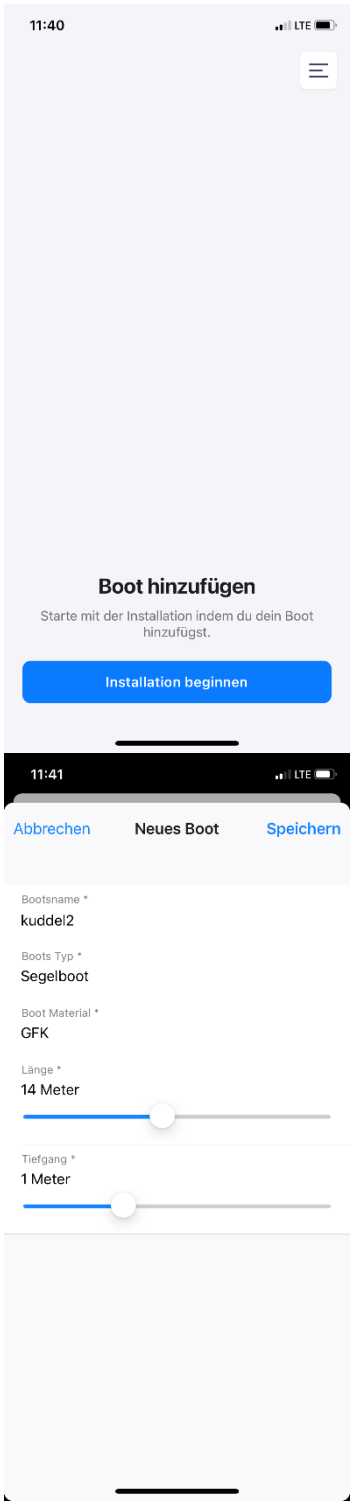
Geben Sie Ihre E-Mail und ein Passwort ein. Mit * gekennzeichnete Felder sind Pflichtfelder und müssen befüllt werden.

Sobald Sie auf „Registrieren“ klicken, wird Ihnen per E-Mail ein 6-stelliger Verifizierungscode zugesendet.



Geben Sie den Verifizierungscode ein, den Sie per E-Mail erhalten haben und klicken Sie erneut auf „Registrieren“

Nach einer erfolgreichen Registrierung werden Sie aufgefordert, Ihrem Profil ein Boot hinzu zu fügen.

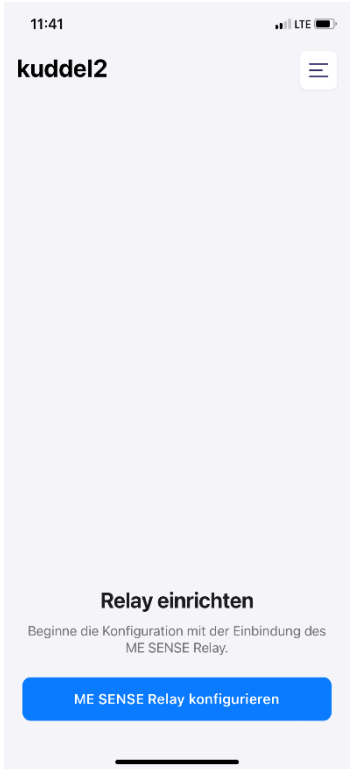


Konfigurieren Sie Ihr Boot mit den entsprechenden Angaben zu Name, Bootstyp, Material, Länge und Tiefgang.

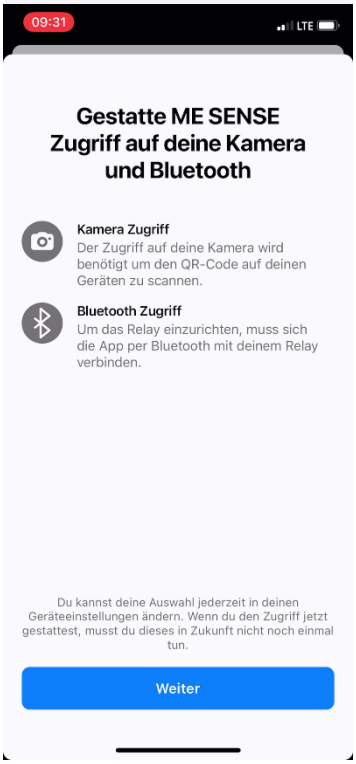
Drücken Sie anschließend auf „Speichern“ und Sie werden automatisch weitergeleitet

Im nächsten Schritt werden Sie gebeten, das ME SENSE RELAY in die App einzubinden

Tippen Sie auf „ME SENSE RELAY konfigurieren“

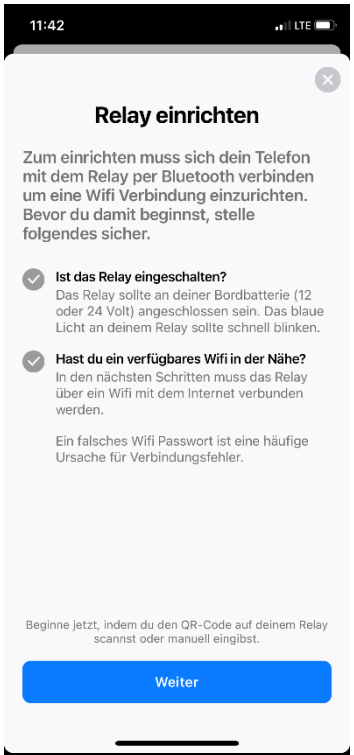


Um den QR-Code auf dem ME SENSE RELAY Gerät
scannen zu können, müssen Sie zunächst die Zugriffsrechte für Kamera und für Bluetooth erteilen



Im nächsten Schritt erfolgt noch eine Abfrage, um mögliche Fehler direkt im Vorfeld zu eliminieren.

Tippen Sie im Anschluss auf „Weiter“.



Das Dialog-Fenster öffnet sich und Sie können mit der Kamera Ihres mobilen Endgerätes bequem den QR-Code scannen, der seitlich auf dem easyTRX3S Gerät abgebildet ist.

Alternativ können Sie den Konfigurierungscode auch manuell eingeben. Achten Sie auf die exakte Schreibweise mit Groß- und Kleinbuchstaben. Sie finden diesen unmittelbar unterhalb des QR Codes.



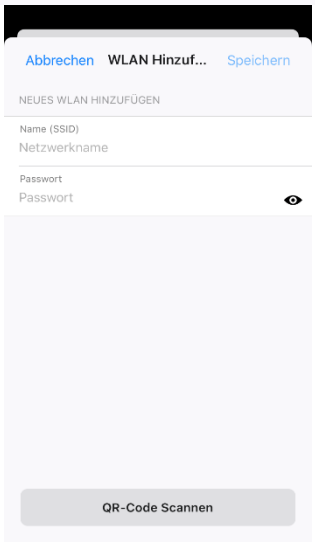
Sie sehen diese Bestätigung über das erfolgreiche Einlesen des ME SENSE RELAY in Form des easyTRX3S

Fügen Sie nun das WLAN Netzwerk hinzu, das Sie verwenden möchten, indem Sie auf „WLAN Hinzufügen“ klicken.

Auf diesem Weg können Sie für unterschiedliche Yachthäfen bis zu 8 unterschiedliche WLAN-Netzwerke verwenden. Das ME SENSE RELAY im TRX3S erkennt automatisch das Netz mit dem stärksten Signal und verbindet sich mit diesem.

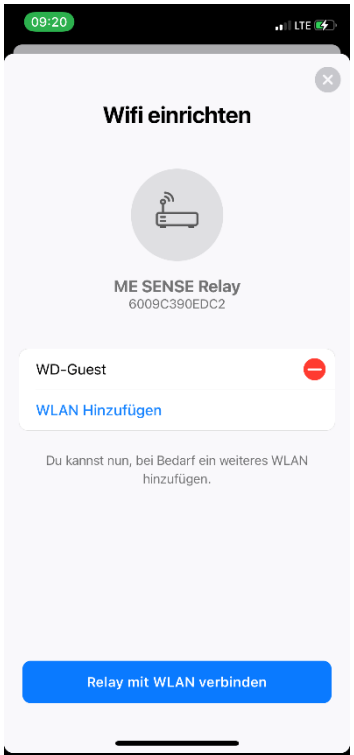


Je nachdem, in welcher Form Ihnen die Zugangsdaten für das WLAN Netzwerk vorliegen, können Sie die Daten per Hand eingeben, oder ggfs. einen QR Code scannen.
Achten Sie auf die exakt korrekte Schreibweise mit Groß- und Kleinbuchstaben.
Verwenden Sie keine offenen Netzwerke ohne Passwort, sondern nur verschlüsselte WLAN Netzwerke, von denen Ihnen der Netzwerkname (SSID) und das Passwort vorliegen.
Nutzen Sie alternativ einen LTE Hotspot und generieren Sie Ihren eigenen Zugang, um die ME SENSE Sensordaten in die Daten-Cloud hochzuladen.

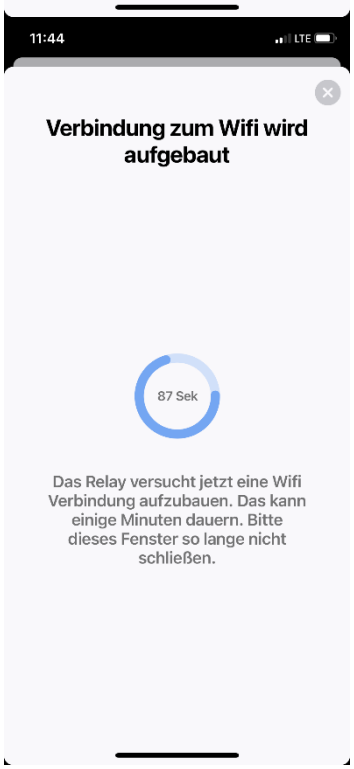


Sie sehen, dass Ihr WLAN Netzwerk erfolgreich gefunden wurde.

Zur endgültigen Einrichtung des WLAN Netzwerkes mit dem ME SENSE RELAY tippen Sie bitte auf „Relay mit WLAN verbinden“.



Sie können mitverfolgen, wie die Verbindung aufgebaut und etabliert wird.

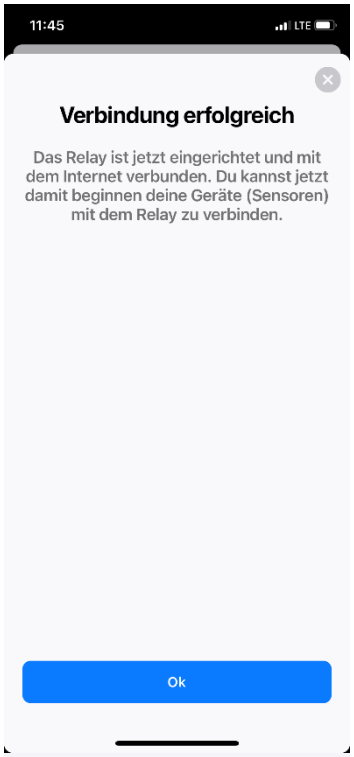


Das ME SENSE RELAY ist nun erfolgreich mit dem WLAN Netzwerk verbunden.

Zur Kontrolle können Sie am ME SENSE RELAY die blaue LED beobachten.

Alle 60 Sekunden leuchtet diese für 1 Sekunde.

Bestätigen Sie mit „OK“.



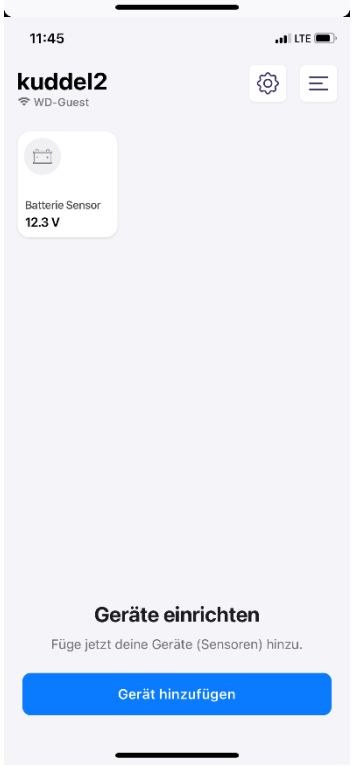
Sie gelangen automatisch in die Hauptansicht der App.

Hier werden die einzelnen Sensoren in Kachelform angezeigt

Da der easyTRX3S mit dem integrierten ME SENSE RELAY auch als Batteriespannungs-Sensor arbeitet, sehen Sie bereits einen ersten Sensorwert.

Nun können Sie damit beginnen, Ihre ME SENSE Sensoren in das System zu integrieren.

Klicken Sie auf „Gerät hinzufügen“.

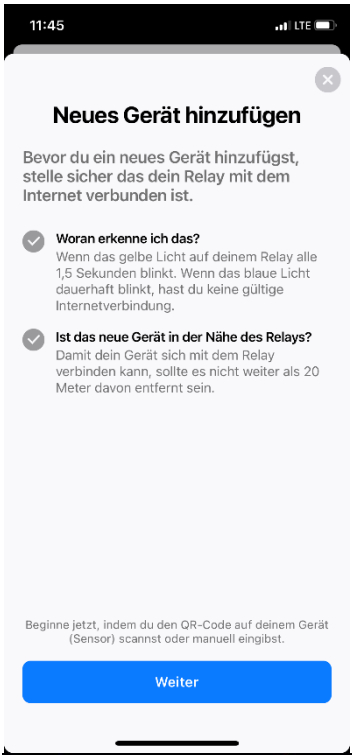


Bevor Sie den QR Code des Sensors einscannen, entfernen Sie bitte zuerst den Batterieschutz. Ziehen Sie dazu den roten Streifen einfach heraus.



Diese Anzeige erscheint zur Sicherheit, um nochmals zu überprüfen, ob tatsächlich alles OK ist und Fehlermeldungen vermieden werden können.

Tippen Sie bitte auf „Weiter“



Das Dialog-Fenster öffnet sich und Sie können mit der Kamera Ihres mobilen Endgerätes bequem den QR Code scannen, der auf dem Gerät abgebildet ist.

Alternativ können Sie den Konfigurierungscode auch manuell eingeben. Achten Sie auf die exakte Schreibweise mit Groß- und Kleinbuchstaben.

Sie finden diesen unmittelbar unterhalb des QR Codes

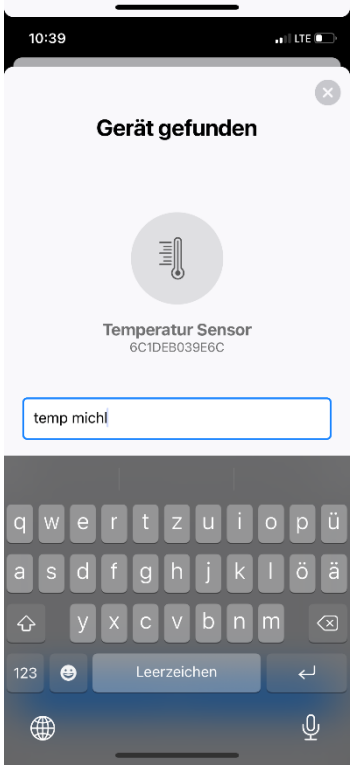


Damit Sie die unterschiedlichen Sensoren besser unterscheiden können, können Sie für jeden Sensor eine eigene Bezeichnung eingeben, die dann in der App angezeigt wird. Diese Namen können jederzeit verändert werden

Tippen Sie dazu in das Eingabefeld.



Über die Tastatur können Sie den neuen Sensornamen eingeben.
Drücken Sie zum Abschluss auf die „Enter-Taste“ Ihrer Tastatur, damit Sie zur Anzeige zurück gelangen.



Mit „OK“ können Sie Ihre Eingabe bestätigen.



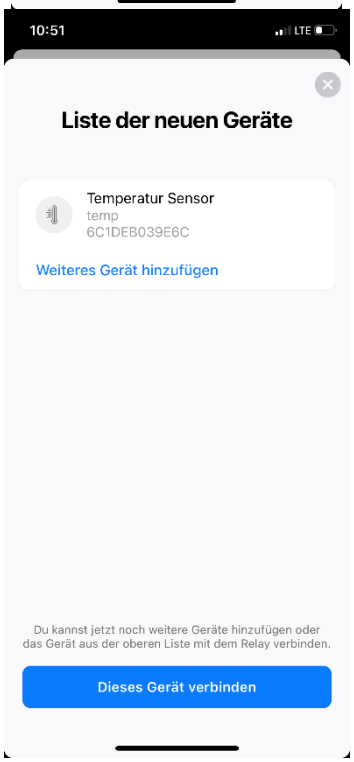
Ihnen wird angezeigt, dass der eingescannte Sensor ordnungsgemäß eingelesen ist und zur Verbindung mit dem ME SENSE RELAY bereit ist.

Erst nach dieser Verbindung wird die Kachel des Sensors in der Übersicht angezeigt.

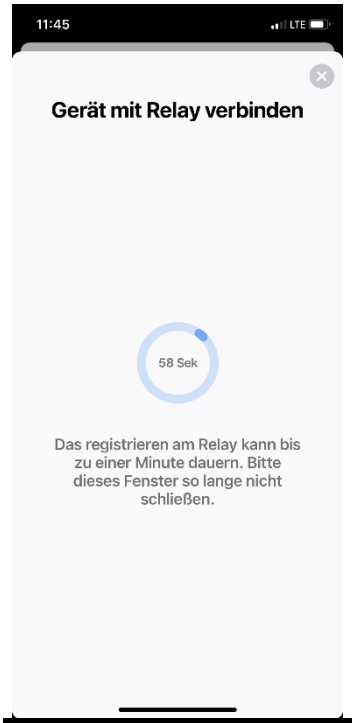
Tippen Sie auf „Dieses Gerät verbinden“.

Sie haben hier auch die Möglichkeit, ggfs. direkt weitere Sensoren einzuscannen und diese dann gleichzeitig mit dem ME SENSE RELAY verbinden zu lassen.

Damit Sie sich von der korrekten Installation der Sensoren überzeugen können, empfehlen wir Ihnen, Schritt für Schritt vorzugehen und jeden Sensor separat nacheinander zu verbinden.



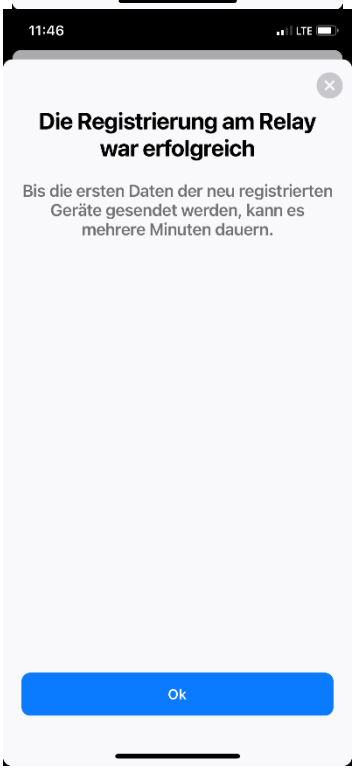
Sie können wieder in Echtzeit miterleben, wie die Verbindung etabliert wird.



Der Sensor wurde erfolgreich mit dem ME SENSE RELAY verbunden.

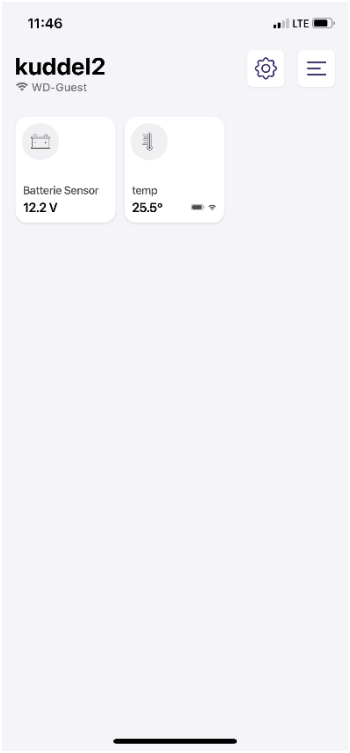
Bis zum erstmaligen Empfang der Daten des Sensors, kann es etwas dauern.

Tippen Sie auf „OK“. Sie werden wieder in die zentrale Ansicht der ME SENSE App geführt.



Sobald die Daten des Sensors empfangen werden, sehen Sie den jeweils aktuellen Wert, in diesem Fall die aktuelle Temperatur.

In der Kachel sehen Sie zusätzlich den Batteriestatus des Sensors und die Verbindungsqualität.



Für jeden weiteren ME SENSE Sensor, den Sie u einem späteren Zeitpunkt in das System integrieren möchten, verfahren Sie immer wieder nach den genannten Schritten.

9 Modularer Aufbau

9.1 IS - integrierter UKW Antennensplitter

Der Standardmäßig integrierte UKW Antennensplitter ermöglicht es Ihnen, eine, durch den UKW Sprechfunk bereits installierte UKW Antenne, auch für das AIS nutzen zu können. So kann eine zusätzliche Antennen-Neu-Installation vermieden werden.

Das Modul regelt den parallelen Ablauf von UKW Sprechfunk und AIS (Empfang und Senden), wobei der Sprechfunk Priorität erhält. Die empfangenen Signale werden zunächst vorverstärkt, um einen Verlust in der Signalstärke durch das Trennen zu vermeiden.

9.2 IGPS - integrierte GPS Antenne

Bei GFK- und Holzrumpf-Booten kann der integrierte GPS Empfänger des TRX3S genutzt werden und macht so eine zusätzliche Installation einer GPS Antenne auf Deck überflüssig. Besitzen Sie jedoch ein Stahlrumpf- oder Aluminium-Boot, so müssen Sie eine externe GPS Antenne auf Deck aufbauen.

9.3 N2K - integriertes NMEA2000 Modul

Die NMEA2000 Schnittstelle ist dafür gedacht, die empfangenen AIS und GPS Daten in das an Bord vorhandene NMEA2000 Netzwerk einzuspeisen.

Derzeit ist nur eine Ausgabe in das Bordnetzwerk möglich.

PGN	Description
059392	ISO Acknowledgement
060928	ISO Address Claim
059904	ISO Request
060160	ISO Transport Data Transfer
060416	ISO Transport Connection Management
126208	NMEA Request/Command/Acknowledge Group Function
126464	PGN List
126992	System Time
126996	Product Information
129025	Position Rapid update
129026	COG & SOG Rapid update
129038	AIS Class A Position Report
129039	AIS Class B Position Report
129040	AIS Class B Extended Position Report
129539	GNSS DOPs
129540	GNSS Sats in View
129794	AIS Class A Static and Voyage Related Data
129795	AIS Addressed Binary Message
129797	AIS Binary Broadcast Message
129798	AIS SAR Aircraft Position Report
129801	AIS Addressed Safety Related Message
129802	AIS Safety Related Broadcast Message
129809	AIS Class B "CS" Static Data Report, Part A
129810	AIS Class B "CS" Static Data Report, Part B

9.4 WiFi - integriertes WiFi Modul

Sämtliche Daten, die in den easyTRX3S eingespeist werden (AIS, GPS und NMEA0183) werden in der entsprechenden Produktvariante 1:1 per WiFi Funkverbindung an verbundene mobile Endgeräte wie Smartphone, Tablet oder Laptop übertragen.

Das verwendete WiFi Modul ist so konzipiert, dass bis zu 10 mobile Endgeräte gleichzeitig mit dem easyTRX3S verbunden sein können.

9.5 DVBT - integrierter Antennensplitter für DVB-T2-Fernseh- und UKW-Hörfunk Signale (optional)

Die optionale Produktvariante „DVBT“ beinhaltet eine Frequenzweiche (mit Vorverstärkung), mit der Sie in der Lage sind, die – neben Sprechfunk und AIS – über Ihre Marinebandantenne ankommenden Signale von DVB-T2 und UKW-Hörfunk abzugreifen.

Hierzu ist keine weitere Einstellung oder Anpassung notwendig.

An die Buchse“ DVB-T“ muss ein entsprechender DVB-T2 Receiver angeschlossen werden, ein UKW-Radio kann einfach an die entsprechende Buchse „FM-Radio“ angeschlossen werden. Der Empfang geschieht ebenfalls durch die UKW Antenne, die Sie bereits für den Sprechfunk und für das AIS nutzen.

10 Installation des easyTRX3S an Bord

Der easyTRX3S muss bei einer Unter-Deck-Montage zwingend oberhalb der Wasserlinie angebracht werden, um die interne GPS Antenne verwenden zu können. Bedenken Sie ggfs. die Schräglage eines Segelschiffes bei anliegendem “Am-Wind-Kurs”.

Eine An-Deck-Montage ist aufgrund der IP67 Schutzklassifizierung mit dem easyTRX3S auch möglich

Bitte beachten Sie bei der Montage einen Sicherheitsabstand von mind. 60 cm zu anderen technischen Geräten und/oder Kompass einzuhalten.

11 Technische Daten

Beschreibung	Wert
Allgemein	
Abmaße	195mm * 135mm * 60mm (L*B*H)
Gewicht	700 Gramm
Betriebstemperaturbereich	-15°C bis 55°C
Lagertemperaturbereich	-20°C bis 75°C
Sicherheitsabstand Kompass	mind. 40cm
Stromspezification	
Bordspannung	12V DC / 24V DC
Betriebsspannungsbereich	9,6 bis 31,2V DC
Leistungsaufnahme	2,9W bei 12V DC
Stromaufnahme	3A (Senden), -240mA (Stand.) bei 12V DC
GNSS Spezifikation	
GPS/GNSS Empfänger (intern)	72 Kanal GNSS Empfänger
	# GPS
	# Glonass
	# Gallileo

Externe Verbindungen	
Schnittstellen	3x NMEA0183 IN
	3x NMEA0183 OUT
	NMEA2000
Anschlüsse	USB
	18 poliger Stecker
	NMEA2000 Buchse
	externe GPS Antenne (BNC)
	UKW Antennenanschluss (TNC)
	UKW Funkgerätanschluss (SO239)
Datentyp NMEA Ausgang	VDM
Optionen	WiFi, DVB-T2, FM
AIS Spezifikation	
Sender	1 Sender (AIS1/AIS2)
Empfänger	2 Empfänger (AIS1/AIS2)
	DSC (AIS Channel Management)
Frequenzen	Marine Band: 156,025MHz - 162,025MHz
	AIS1: 161,975MHz
	AIS2: 162,025MHz
Sendeleistung	5Watt / 1Watt (50Ohm) (switchable by coastal station)
Kanalbreite / -Raster	25kHz
Modulation	GMSK (AIS, TX und RX)
	FSK (DSC, RX only)
Übertragungsrate	9600b/s
	1200b/s
Empfangsempfindlichkeit	-114dBm 25kHz (<20% PER)
Zweitkanalunterdrückung	10dB
Nachbarkanalunterdrückung	70dB
Intermodulationsabstand	65dB
Blocking	84dB

Zertifizierungen	
AIS Standards	IEC 62287-2:2017
Environmental	IEC 60945:2002 + Corr.1:2018
GPS Performance	IEC 61108-1:2003
Product Safety	EN 60950-1:2006
	ITU-R M.1371-5
BSH Zulassung	BSH/4542/001/4323246/18

12 Mögliches Anschluss-Diagramm

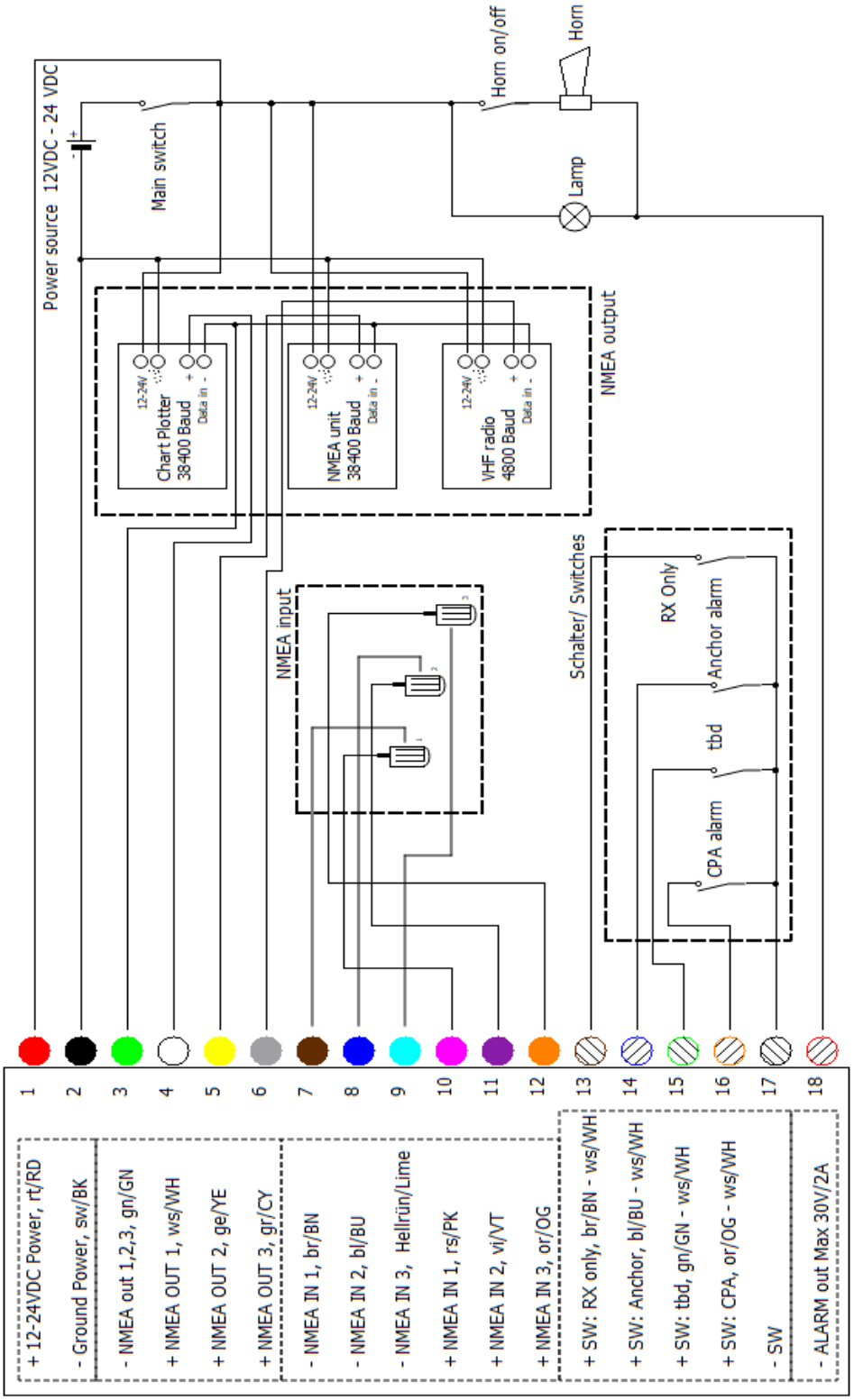


Abbildung 52 Schaltplan Anschluss-Vorschlag

13 Fehlerdiagnose / Fehlerbehebung

Problem	Grund	Lösung
Kein Verbindungsaufbau zum easyTRX3S	USB Kabel nicht richtig gesteckt. USB Treiber wurde nicht richtig installiert.	Den Windows-Treiber zum USB-Seriell-Interface (FTDI) aus dem Internet installieren.
	Gerät korrekt konfiguriert?	Konfiguration wiederholen, notfalls Servicepartner kontaktieren
Keine Ausgabe der Daten	Nicht verbunden	Verbindung prüfen, Stimmen die verwendeten Kabelfarben? Ist der Datenausgang des easyTRX3 Gerätes mit dem Dateneingang des Plotters verbunden? Stimmt die Datenrate der NMEA Schnittstelle des Plotters (Soll: 38400 Baud!)
Eingabe der MMSI nicht möglich	Eventuell schon programmiert?	Die MMSI kann nicht 2 x programmiert werden. Kontaktieren Sie bitte Ihren Lieferanten bzw. Service-Partner.
Rote Error-LED leuchtet	div. Fehler möglich	Bitte verbinden Sie sich mit dem Programming-Tool und lesen Sie den Fehler im Reiter „Diagnostics“ aus. Sollten Sie den Fehler nicht beheben können, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.

14 Error Meldungen / Warning Meldungen

Code	Group	Text	Meaning
001	Error	AIS: TX malfunction	
002	Error	AIS: Antenna VSWR exceeds limit	please check coaxial cable to your antenna and also connectors, too much power is reflected and that error is generated
003	Error	AIS: RX channel 1 malfunction	no AIS reception on Channel A, 161.975MHz
004	Error	AIS: RX channel 2 malfunction	no AIS reception on Channel B, 162.025MHz
005	Error	AIS: RX channel 70 malfunction	
007	Error	AIS: UTC Sync invalid	no GPS position
026	Error	AIS: no GPS since 30min	no GPS position
029	Error	AIS: no valid SOG information	no GPS position
030	Error	AIS: no valid COG information	no GPS position
050	Warning	AIS: GPS: no valid fix	no GPS position
051	Warning	AIS: High supply voltage	supply voltage more than 31.2V in idle mode
054	Warning	AIS: Base station has stopped TX	AIS Base station stopped your AIS Transmission within an local area, will be activated after a while or when you leave that area.
055	Warning	AIS: No MMSI	Due to no programmed MMSI, there is no AIS transmission, please fill in your MMSI
072	Error	AIS: low supply voltage	supply voltage less then 9,6V in idle mode
073	Error	AIS: low supply voltage while sending	due to thin cable or bad battery, the voltage drops on AIS transmission
077	Error	AIS: Device overheated	unit is getting too warm and will shut down e.g. WiFi to reduce currend and cooling down
078	Error	AIS: Baseband fail	

15 Wartung

Die Geräte der easyTRX3S Serie haben keine Teile, die gewartet werden müssen. Zur Reinigung des Gerätes verwenden Sie bitte ein feuchtes Tuch, keine Lösungsmittel- oder Scheuerpulverhaltigen Reinigungsmittel.

Durch das Öffnen des Gerätes verliert das Gerät seine Garantie.

16 Kontakt und Produktunterstützung

Obwohl die Weatherdock AG immer bestrebt ist mit höchster Genauigkeit alle Publikationen zu bearbeiten, kann diese Anleitung Fehler oder Zweideutigkeiten enthalten. Zudem obliegen Änderungen dieser Anleitungen einzig der Fa. Weatherdock und können ohne Ankündigung durchgeführt werden.

Häufig gestellte Fragen:

Besuchen Sie unsere FAQ´s (Häufig gestellte Fragen) unter www.easyais.com/faqs

Kontakt:

Bitte kontaktieren Sie zuerst Ihren Händler, dieser kann Ihnen in den meisten Fällen schnell und unkompliziert helfen.

Sollte er einmal nicht mehr weiterwissen, helfen wir gerne direkt:

Weatherdock AG
Emmericher Strasse 17
90411 Nürnberg
Tel: +49 911-37 66 38 30
support@weatherdock.de
www.easyais.de

Bitte senden Sie uns kein Gerät ohne vorherige Rücksprache zu, auch wenn es in Ihren Augen defekt erscheint. Oftmals lässt sich das Problem schnell am Telefon oder per E-Mail lösen.

17 Lizenzvereinbarung

Mit Einsatz von Geräten der easyTRX3S Serie erklären Sie sich mit den Bedingungen der nachfolgenden Gewährleistungsvereinbarungen einverstanden.

Bitte lesen Sie diese Vereinbarung sorgfältig.

Die Weatherdock AG gewährt Ihnen eine begrenzte Lizenz zum Einsatz des Gerätes im normalen Betrieb. Titel, Eigentumsrechte und geistige Eigentumsrechte in und an der Software verbleiben bei Weatherdock AG.

18 Gewährleistung

Weatherdock AG gewährt für dieses Produkt eine Gewährleistung gemäß unseren AGB´s die Sie unter www.easyAIS.de einsehen können, von 2 Jahren ab Kaufdatum auf Material- und Herstellungsfehler. Innerhalb dieser Frist wird Weatherdock AG nach eigenem Ermessen im normalen Gebrauch fehlerhafte Komponenten reparieren oder austauschen. Reparaturen oder Austausch erfolgen ohne Berechnung für Teile oder Arbeitszeit. Der Kunde trägt jedoch die Versandkosten. Diese Garantie gilt nicht bei Missbrauch, falscher Verwendung, Unfällen oder nicht genehmigten Änderungen oder Reparaturen.

Die enthaltenen Gewährleistungen und Rechte sind exklusiv und treten an Stelle aller anderen ausdrücklichen oder implizierten Garantien und oder Gesetze, einschließlich jeder gesetzlichen oder sonstigen Haftung aus einer Gewährleistung der Wirtschaftlichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Diese Gewährleistung gewährt Ihnen je nach lang bestimmte rechte. Keinesfalls ist Weatherdock AG für zufällige, besondere, indirekte oder Folgeschäden verantwortlich, die sich aus der Nutzung oder möglichen Nichtnutzung des Produktes oder aus Fehlern im Produkt ergeben. Die Weatherdock AG behält sich das alleinige Recht vor auf Reparatur oder Austausch des Geräts oder der Software oder auf Erstattung des Kaufpreises. Dieses Recht ist ihr alleiniges und exklusives Recht im Gewährleistungsfall.

In Online-Auktionen erworbene Produkte berechtigen nicht zu Nachlässen oder zur Nutzung von Sonderangeboten Weatherdock AGs. Auch werden Kaufbestätigungen aus online Auktionen nicht als Nachweis für Garantieansprüche anerkannt. Zur Befriedigung von Garantieansprüchen ist stets ein Originalkaufbeleg des Händlers erforderlich. Weatherdock AG ersetzt keine fehlenden Geräte- oder Zubehörteile in Produkten, die in Online-Auktionen erworben wurden. Im Garantiefall setzen Sie sich mit Ihrem Weatherdock AG Händler in Verbindung. Er wird das weitere Vorgehen mit Ihnen abstimmen. Verpacken Sie das Gerät im Falle eines Versandes sorgfältig und senden Sie es ausreichend frankiert an die Adresse, die Ihr Händler Ihnen nennt. Legen Sie bei Garantiereparaturen stets eine Kopie des Originalkaufbelegs als Eigentumsnachweis bei. Der Weatherdock AG easyTRX3 enthält keine vom Benutzer zu reparierenden Teile.

Wenn ein Problem mit Ihrem Gerät auftritt, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Jeder Versuch das Gerät zu öffnen, zu ändern oder zu modifizieren, führt zum Erlöschen der Garantieansprüche und kann das Gerät irreparabel beschädigen.

19 WARNUNG

Beim Führen von Schiffen liegt es allein in der Verantwortung des Schiffsführers, das Fahrzeug auf sichere Art zu führen und volle Kontrolle über sämtliche Fahrtbedingungen während der gesamten Fahrtdauer zu haben. Durch fehlerhaftes Verhalten des Führers eines mit dem easyTRX3 ausgerüsteten Fahrzeugs, bei dem der Fahrer der Bedienung des Fahrzeugs und den Umgebungsbedingungen nicht die volle Aufmerksamkeit schenkt, kann es zu einem Unfall oder Zusammenstoß mit Sachschäden oder Personenschäden kommen.

20 Notizen

INDEX

Abkürzungsverzeichnis 3
Abmaße 90
Advanced Settings 18
AIS data Logging 30, 64
AIS Sender-Einstellungen 24
AIS Spezifikation 91
AIS-Transmitter 23
Alarm on Plotter 25
Anchor Alarm 27, 70
Anker Alarm 11, 55, 70
Ankeralarm 27
Anker-Wache 27, 70
Anschluss-Diagramm 93
Anschlüsse 9, 19, 21, 60, 63, 91
App 52, 53, 58
Auslesen des gespeicherten AIS 14
Basic Setup 16, 17
Baudrate 20, 60
Betriebsspannungsbereich 90
Betriebstemperaturbereich 90
Bordspannung 90
BSH Zulassung 92
Closest Point of Approach 72
Connection 15, 23, 51
Course over Ground 44, 66
CPA 3
CPA Alarm 11, 26, 27, 55, 71, 72, 73
CPA Einstellungen 26
Diagnostics 41, 43, 64, 94
Distance Filter 21
DVBT 90
easyTRX3-Manager 52
Eingabefenster für Verbindungsaufbau 16
Empfangsempfindlichkeit 92
Error Meldungen 95
Error Messages 43
erweiterte Einstellungen 19
Externe Schalter 10
Externer Signalgeber 13
Fehlerdiagnose / Fehlerbehebung 94
Fehlermeldung 67
Fehlermeldungen 64
Firmware-Update 49
Flash Memory 29, 63
Formatierung 31, 64
Formular 2, 55
Frequenzen 25, 59, 91
Gewährleistung 97
Gewicht 90
GNSS 3, 44, 91
GNSS position fix 42
GPS Position 65
GPS Status 45
Hardware Status 43
Häufig gestellte Fragen 96
HDOP 3, 44, 66
IGPS - integrierte GPS Antenne 88
Info/Update 48
Installation 18, 31, 64, 88, 90
integrierter UKW Antennensplitter 88
Interfaces 18, 19, 57
interner Speicher 29
IP Adresse 51
IP-Adresse 53
Kollisionsalarm 26, 72
Kontakt 96
LAN 3
Latitude / Longitude 44, 66
Lieferumfang 7
Lizenzvereinbarung 96
Long-range 25
Long-Range AIS 59
MMSI 3, 17
MMSI Nummer 55
Modularer Aufbau 88
N2K - integriertes NMEA2000 Modul 89
NMEA 3
Passwort 51, 53
Pegelwert 45
PIN 48
Port 15, 20, 51, 53
Problem 94, 96, 97
Received Data 47, 68
Receiver 42
Rescan 35
Reset 48
Reverse Power 67
Router 33
Router Setup 34
Routing 20, 21, 60
RX only 12, 23, 56, 58, 91
Satellite AIS 25, 59
Satellites in view/used 44, 66
Schnittstellen 91
Selbsttest 25
Sendeleistung 91
Sent Data 46, 74
Sicherheitsabstand 90
Sicherheitsabstand Kompass 90
Silent mode 23
Speed over Ground 44, 66
SSID 3, 51, 53
Startbildschirm 15
statische Daten 55
Statischen Daten 46, 74
Status LEDs 65

Status-LEDs 43
Stromaufnahme 90
Supply Voltage 67
Supply Voltage (TX) 43
Target Filtering 62
Technische Daten 90
Transmitter 42
TRX Status 42
TX Forward Power 67
UKW 3
USB Verbindung 14
Valid MMSI 42
Version 68
VHF-Antenna 42
Vorbereitungen 13
VSWR 3, 43
Warning 43, 56
Warning Meldungen 95
Warnmeldungen 64
WARNUNG 97
Wartung 96
Werkseinstellung 19, 20, 39
WiFi 3
WiFi - integriertes WiFi Modul 89
WiFi Konfiguration 33
WiFi Modul 36
WiFi Verbindung 51, 52
WiFi Verbindung und App zu einem mobilen Endgerät 52
WiFi Verbindung zu einem Laptop 51
WLAN Netzwerk 33
Zertifizierungen 92
Zulassungsnummer BSH 3

Emmericher Strasse 17
90411 Nürnberg – Germany
+49 (0)911 – 37663830
info@weatherdock.de
support@weatherdock.de
www.easyais.com

EXCELLENCE IN RADIO TECHNOLOGIES
Safety • Navigation • Tracking

