



# AIS Class B SOTDMA ME SENSE Yacht-Monitoring

## Bedienungsanleitung

V1.0

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 lizenziert 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/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen\\_Institutionen/Nummerierung/TechnischeNummern/SeeBinnenschiffahrtfunk/AntragNummernzuteilungSportschiffahrt.pdf](https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Nummerierung/TechnischeNummern/SeeBinnenschiffahrtfunk/AntragNummernzuteilungSportschiffahrt.pdf)

## 1.5 Zulassungsnummer BSH

BSH/4542/001/4323246/18

## 1.6 Revisionsstand der Bedienungsanleitung

Stand 1.0, Autor: MK, 12/2024

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

Abbildung 18 Eingabe Distanz-Filter .....	22
Abbildung 19 Speichern der erweiterten Einstellungen .....	23
Abbildung 20 AIS Sender-Einstellungen.....	24
Abbildung 21 AIS Sender-Einstellungen (2) .....	24
Abbildung 22 Einstellungen Long-Range AIS.....	25
Abbildung 23 Einstellungen Alarm auf Kartenplotter .....	25
Abbildung 24 Eingabefenster CPA Einstellungen.....	26
Abbildung 25 Eingabefenster CPA Einstellungen (2) .....	27
Abbildung 26 Eingabefenster Einstellungen Anker-Alarm.....	28
Abbildung 27 Eingabefenster Einstellungen Anker-Alarm (2).....	28
Abbildung 28 Einstellungen Flash-Memory .....	28
Abbildung 29 Inhalte des internen Speichers .....	28
Abbildung 30 Wechsel vom Auslesen- in Aufzeichnung-Modus .....	28
Abbildung 31 easyTRX3 Laufwerk ausgeworfen .....	28
Abbildung 32 Formatierung des internen Speichers .....	28
Abbildung 33 easyTRX3 WiFi Einstellungen .....	28
Abbildung 34 WiFi nicht verbunden .....	28
Abbildung 35 WiFi Netzwerke .....	28
Abbildung 36 WiFi Netzwerksicherheitsschlüssel .....	28
Abbildung 37 WiFi Netzwerk Information .....	28
Abbildung 38 WiFi verbunden mit PC, Tablet, usw. (1) .....	28
Abbildung 39 WiFi Konfigurationsseite und Hilfeseite.....	28
Abbildung 40 WiFi Access Point Konfigutaton Rescan .....	28
Abbildung 41 WiFi Access Point Konfigutaton Apply.....	28
Abbildung 42 WiFi Access Point Konfigutaton Einstellungen .....	28
Abbildung 43 WiFi verbunden mit PC, Tablet, usw. (2).....	41
Abbildung 44 Diagnose-Fenster.....	41
Abbildung 45 Diagnose-Fenster (2) .....	42
Abbildung 46 Fenster GPS Status.....	45
Abbildung 47 Anzeige Send-Data.....	46
Abbildung 48 Anzeige Received-Data.....	47
Abbildung 49 Eingabefenster Update / Factory-Reset .....	48
Abbildung 50 Eingabe PIN-Code für Factory-Reset.....	49
Abbildung 51 Eingabefenster für FW-Update .....	50
Abbildung 52 Eingabefenster für WiFi Verbindung .....	51
Abbildung 53 Anzeige für empfangene Daten .....	52
Abbildung 54 Schaltplan Anschluss-Vorschlag.....	93

## Inhaltsverzeichnis

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.....	9
7.2.1	Externer Signalgeber .....	13
8	Vorbereitungen .....	13
8.1	Per USB Verbindung zu PC/MAC/Laptop .....	14
8.1.1	Connection.....	15
8.1.2	Basic Setup .....	17
8.1.3	Advanced Settings.....	18
8.1.3.1	Interfaces .....	19
8.1.3.2	Baudrates of NMEA0183 Ports.....	19
8.1.4	Distance Filter .....	21
8.1.5	AIS-Transmitter - Silent mode .....	23
8.1.6	Long-range AIS / Satellite AIS.....	25
8.1.7	Alarm on Plotter -.....	25
8.1.8	CPA Alarm - Kollisionsalarm .....	26
8.1.9	Anchor Alarm - Ankeralarm .....	27
8.1.10	Diagnostics.....	41
8.1.10.1	Status.....	42
8.1.11	GNSS .....	44
8.1.11.1	Data.....	46
8.2	WiFi Verbindung zu einem Laptop .....	51
8.3	WiFi Verbindung und App zu einem mobilen Endgerät.....	52
8.3.1	Funktionen mittels App .....	58

8.3.1.1	Transmitter .....	58
8.3.1.2	Long-Range AIS/Satellite AIS .....	59
8.3.1.3	Data Routing/Data Configuration.....	60
8.3.1.4	Target Filtering.....	62
8.3.1.5	Flash Memory .....	63
8.3.1.6	Diagnostics.....	64
8.3.1.7	Anchor Alarm - Anker Alarm.....	70
8.3.1.8	CPA Alarm - Kollisionsalarm .....	72
8.3.1.9	Sent Data .....	74
8.4	ME SENSE .....	75
8.4.1	ME SENSE App .....	75
8.4.2	Basis-Version App.....	76
8.4.3	Abo-Version / InApp-Käufe .....	76
8.4.4	Installation der APP.....	77
9	Modularer Aufbau .....	88
9.1	IS - integrierter UKW Antennensplitter .....	88
9.2	IGPS - integrierte GPS Antenne .....	88
9.3	N2K - integriertes NMEA2000 Modul .....	89
9.4	WiFi - integriertes WiFi Modul .....	89
9.5	DVBT - integrierter Antennensplitter für DVB-T2-Fernseh- und UKW-Hörfunk Signale (optional).....	89
10	Installation des easyTRX3S an Bord .....	90
11	Technische Daten .....	90
12	Mögliches Anschluss-Diagramm.....	93
13	Fehlerdiagnose / Fehlerbehebung .....	94
14	Error Meldungen / Warning Meldungen.....	95
15	Wartung.....	96
16	Kontakt und Produktunterstützung.....	96
17	Lizenzvereinbarung .....	96
18	Gewährleistung .....	97
19	WARNUNG .....	97
20	Notizen.....	98

## 4 Lieferumfang

1	AIS Class B easyTRX3S (exakte Produktbezeichnung variiert je nach hinzugefügten Optionen)
2	Anschlusskabel 10-polig (ca. 200cm)
3	Verbindungskabel easyTRX3S auf UKW-Sprechfunkgerät (ca. 100cm)
4	USB Anschlusskabel (ca. 180cm)
5	Kurzanleitung Benutzerhandbuch online zum herunterladen Software zur Programmierung für Windows® PC und Apple® Mac
6	2x WiFi - Antenne
7	DVB-T2 Kabelsatz (wenn Option hinzugefügt wurde)



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

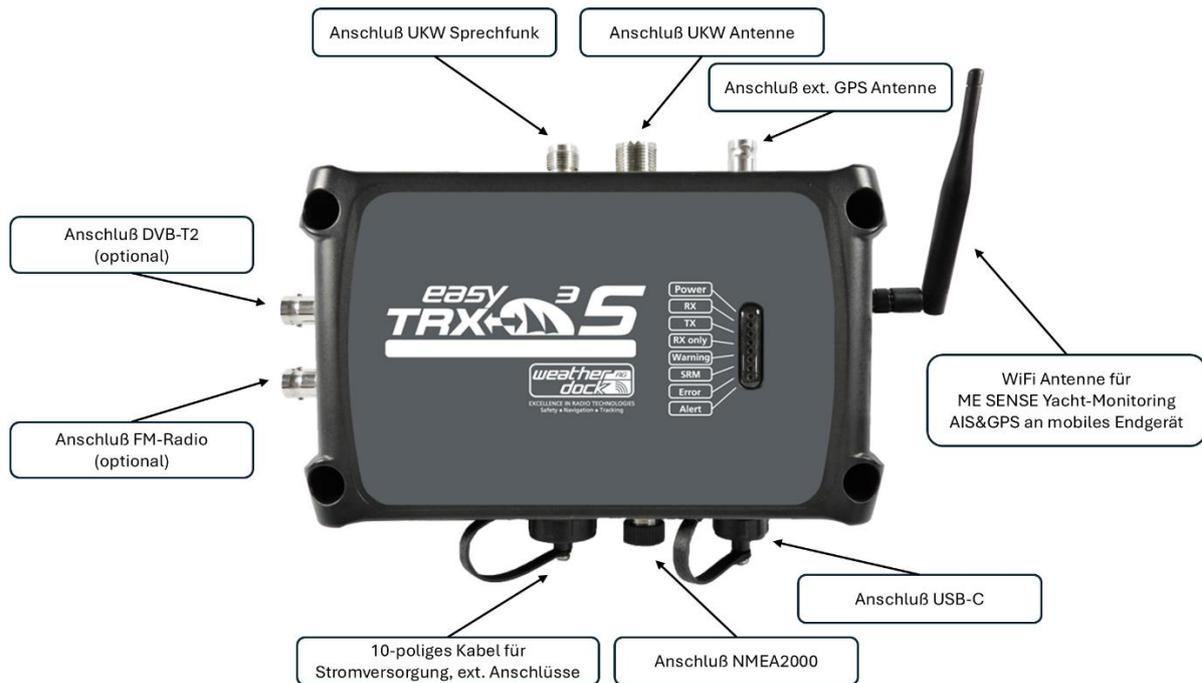


Abbildung 2 Anschlüsse

- 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) – DAB+ Radio (F-Stecker)
- LAN (RJ45)

### 7.3 Externe Schalter

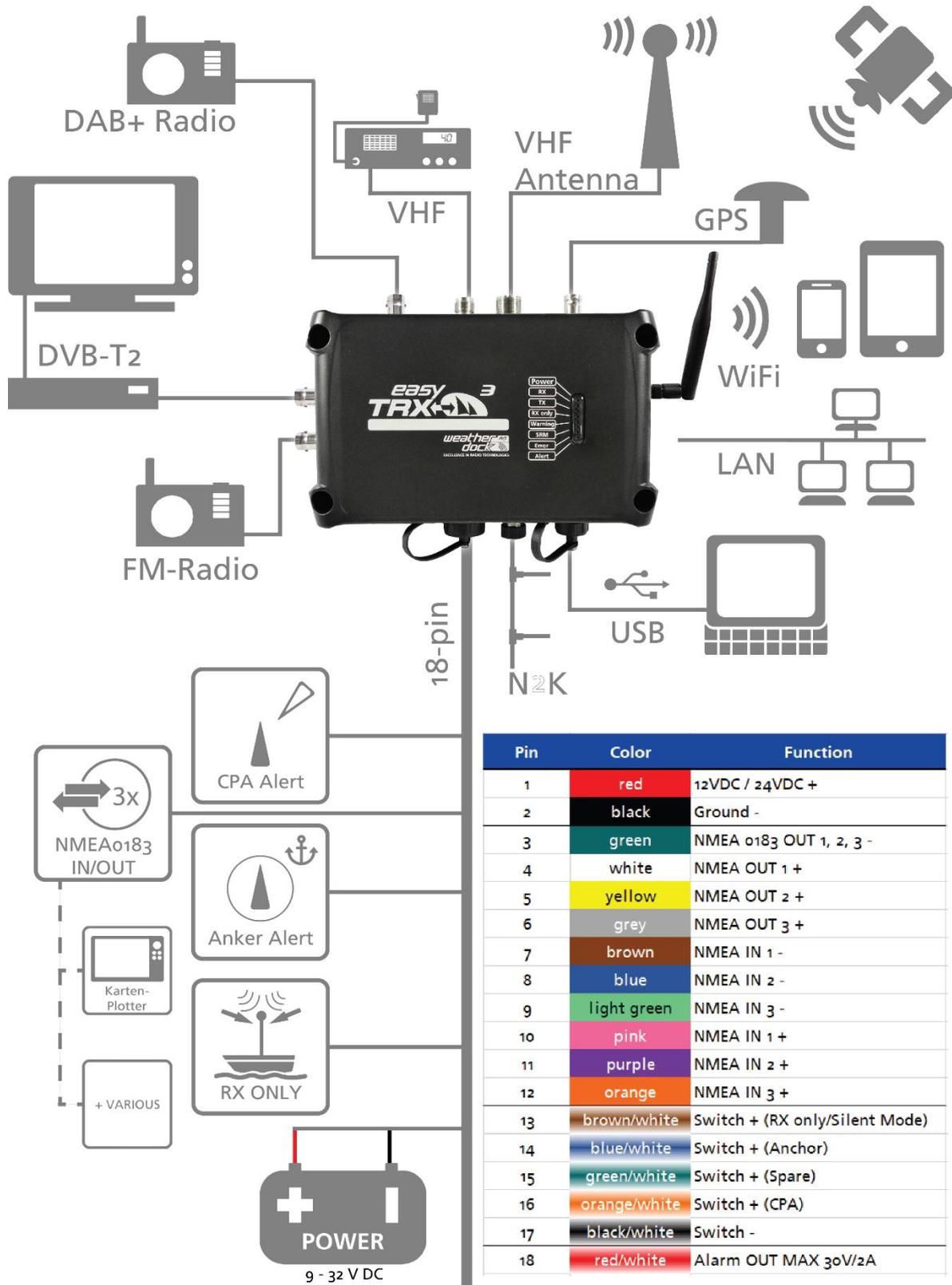


Abbildung 3 Anschlussmöglichkeiten und Kabelfarben

### 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.

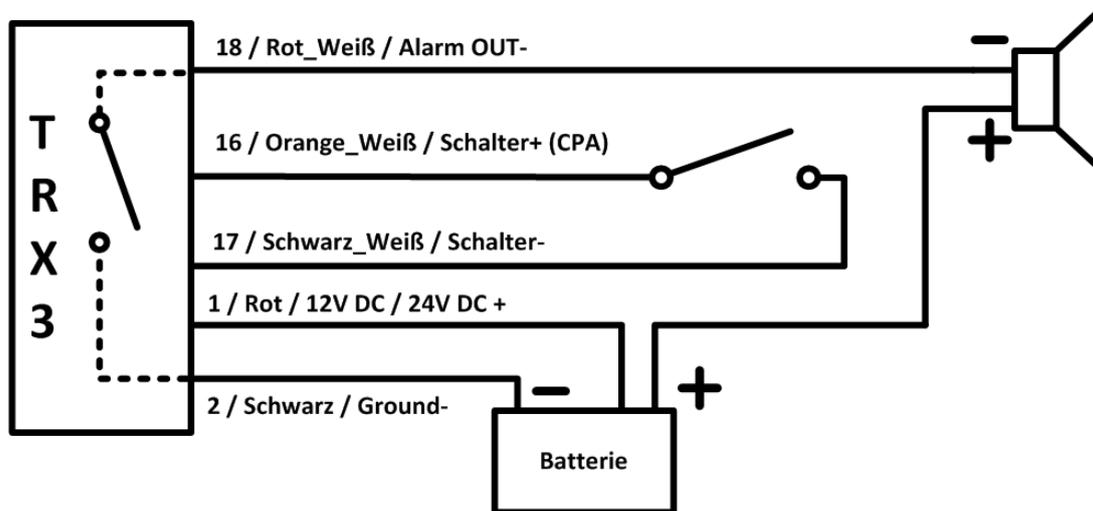


Abbildung 4 Anschluss CPA Alarm

### 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.

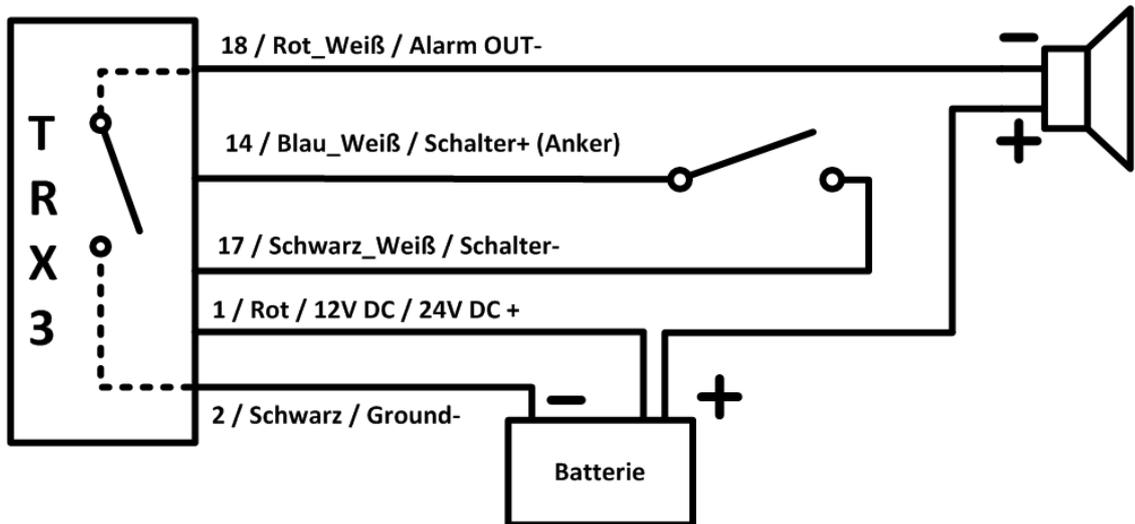


Abbildung 5 Anschluss Anker Alarm

### 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.

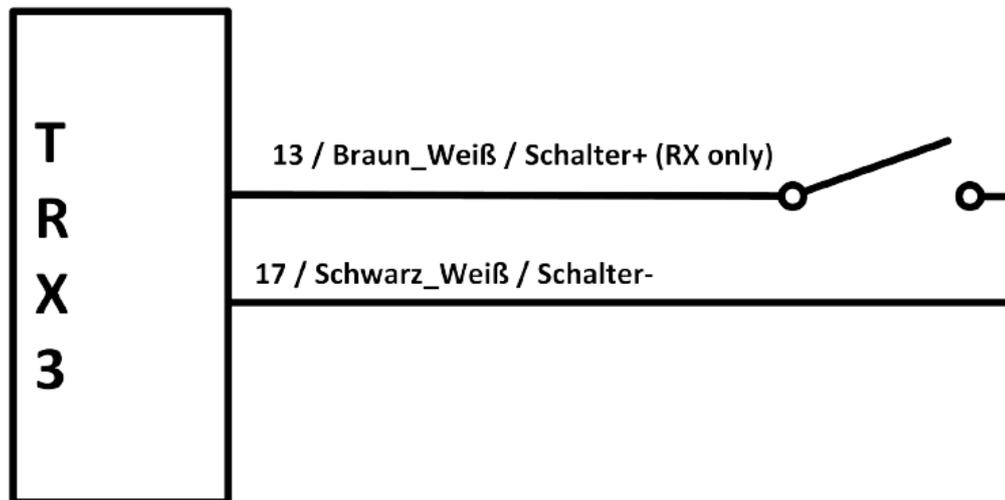


Abbildung 6 RX only

### 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 easyTRX<sub>3</sub> 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.

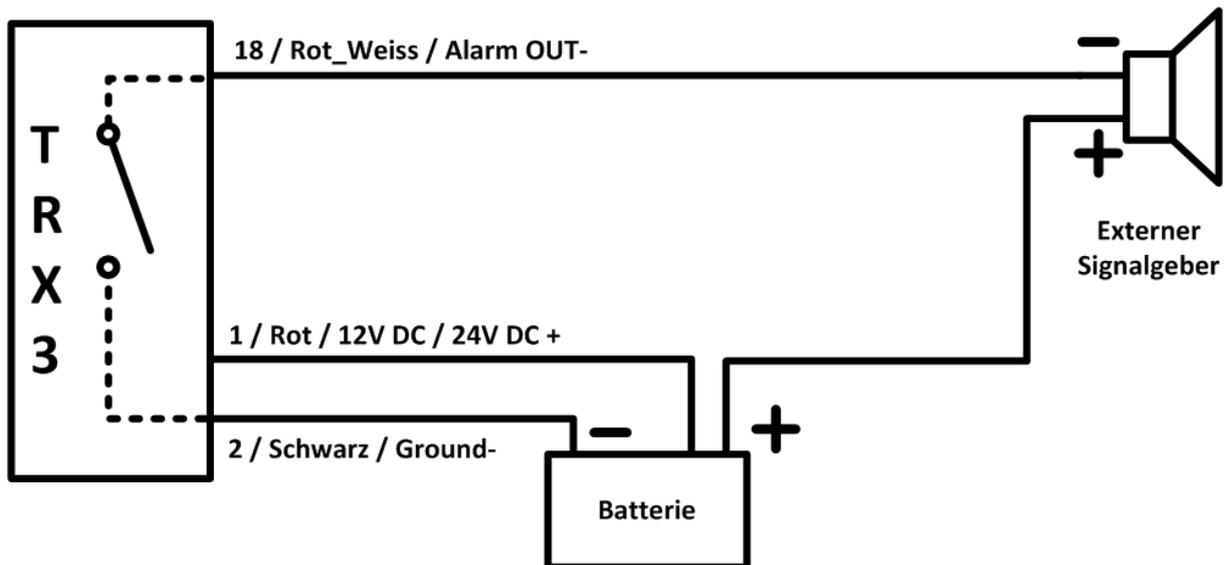


Abbildung 7 Anschluss externer Signalgeber

## 8 Vorbereitungen

Die Konfiguration und Programmierung des easyTRX<sub>3</sub>S 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 easyTRX<sub>3</sub>S. Die Stromversorgung erfolgt über das USB Kabel.

#### WICHTIGER HINWEIS

**Der easyTRX<sub>3</sub>S 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.



## 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

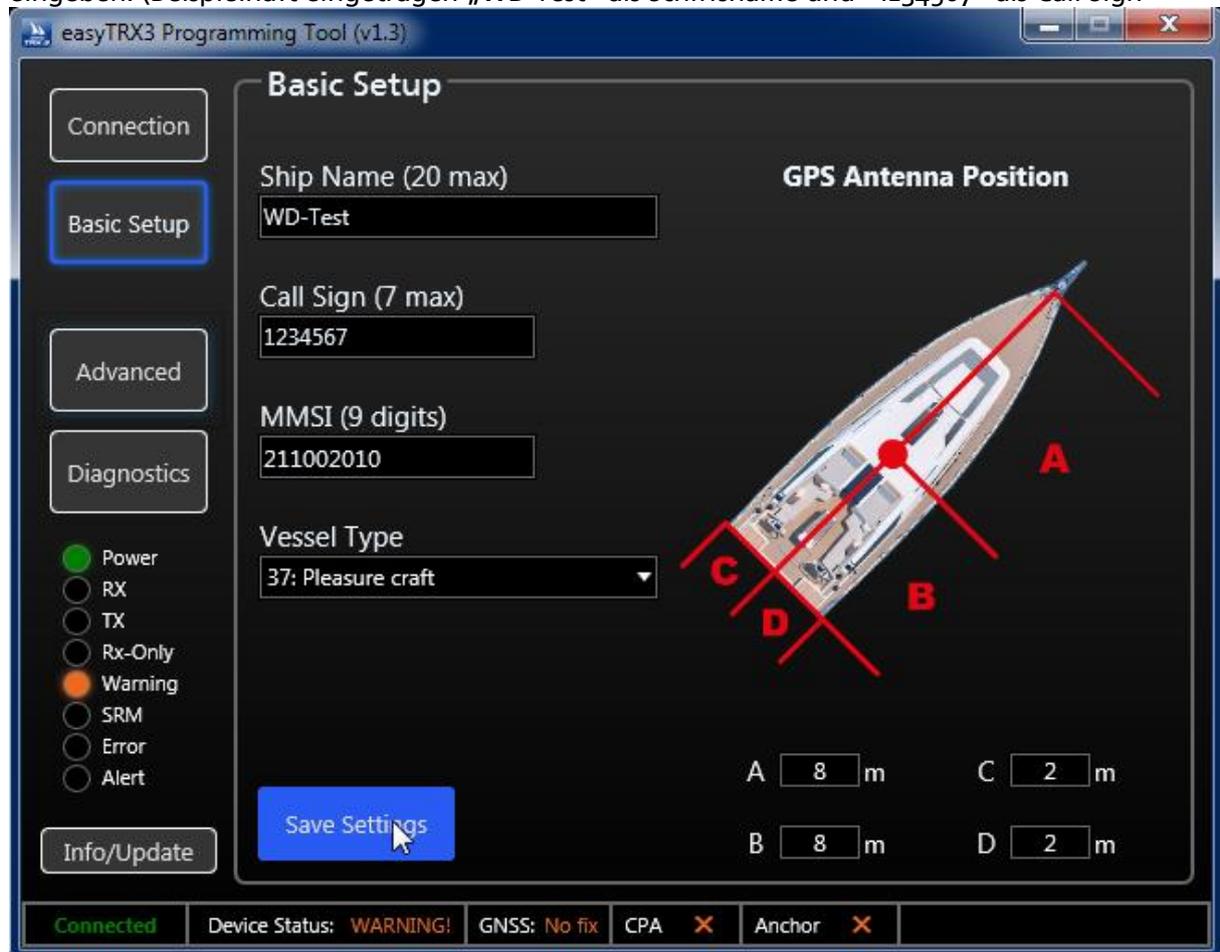


Abbildung 12 Eingabefenster für Basis-Daten

- 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

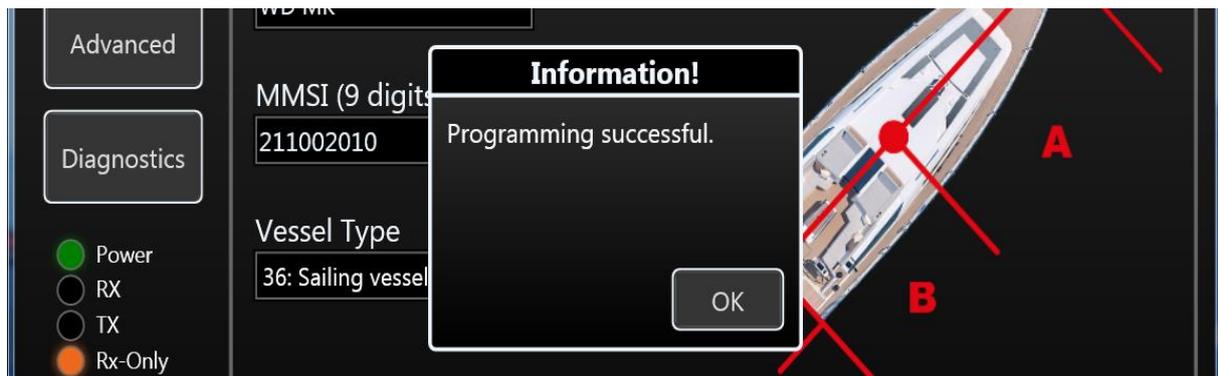


Abbildung 13 Bestätigung für Basis-Daten

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".

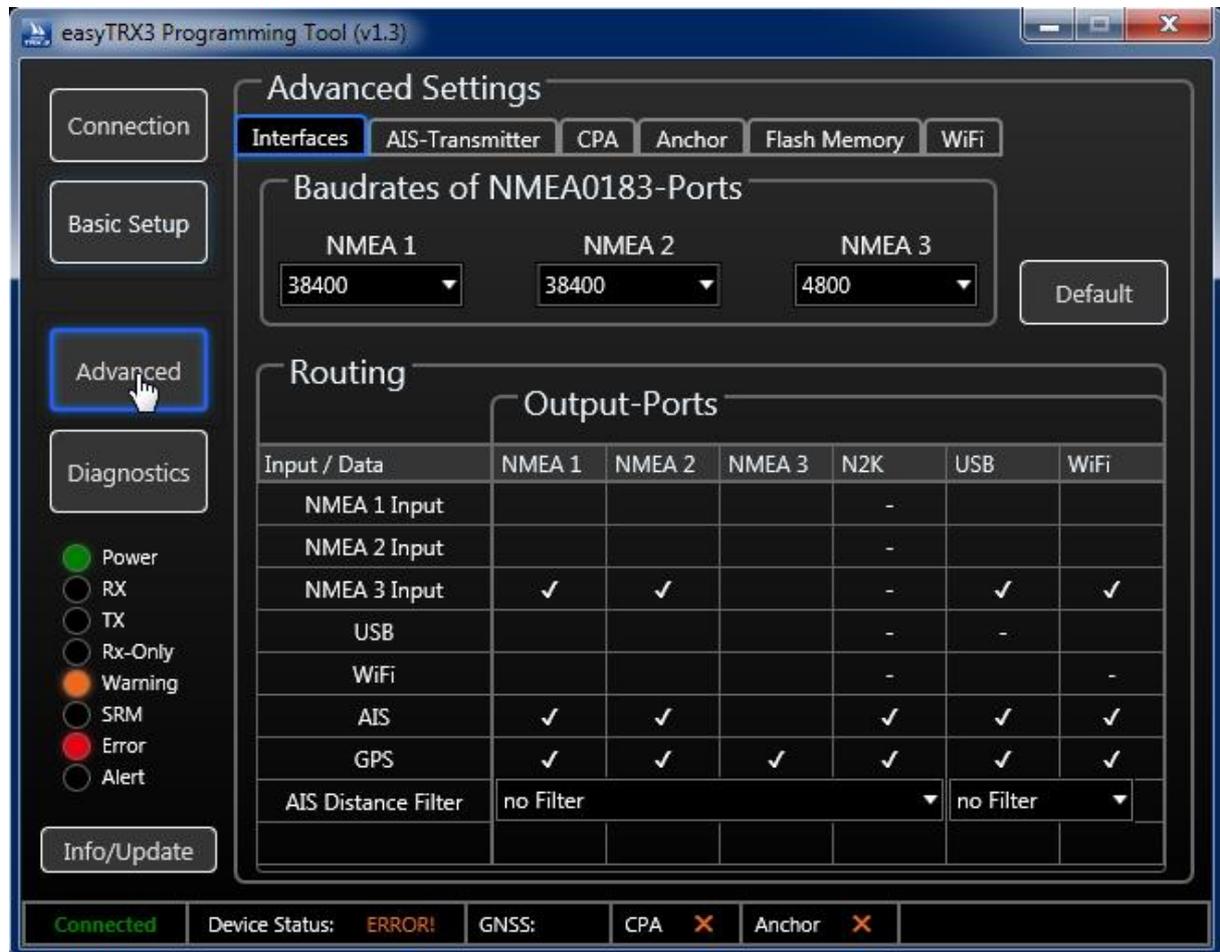


Abbildung 14 Eingabefenster für erweiterte Einstellungen

### 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 Übertragungsrates 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 Übertragungsrates 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.

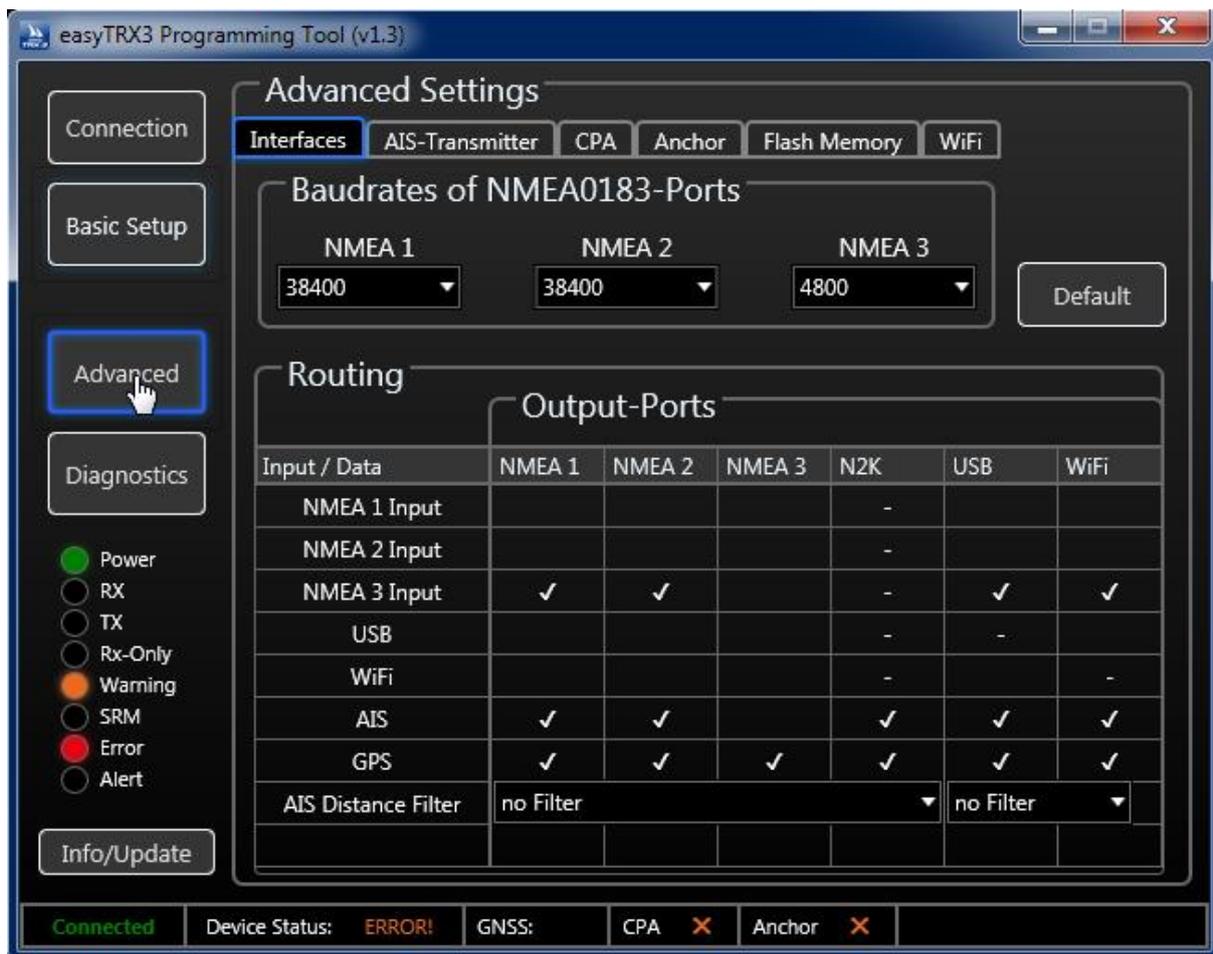


Abbildung 15 Eingabefenster Data-Routing

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".

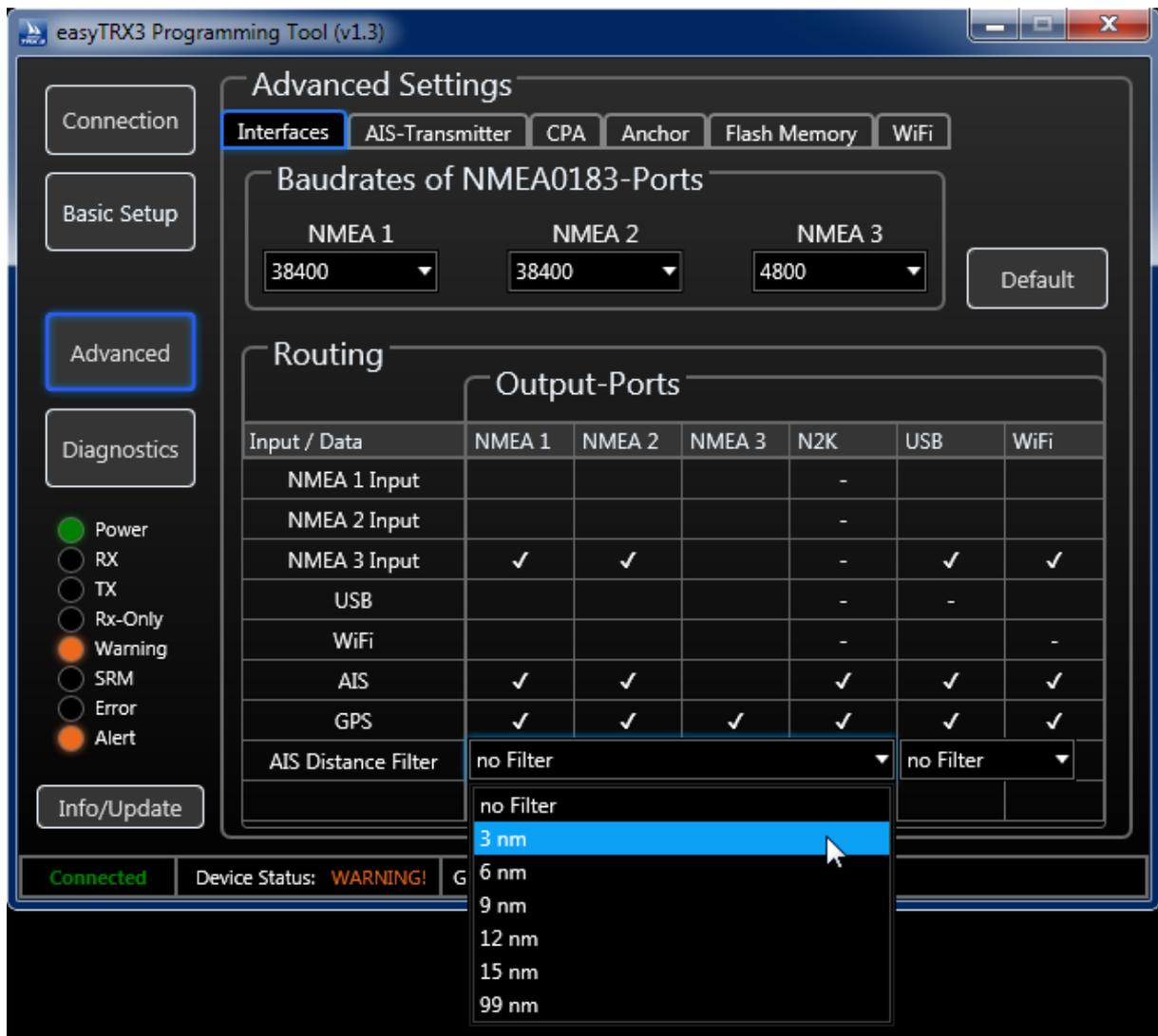


Abbildung 16 Eingabe Distanz-Filter

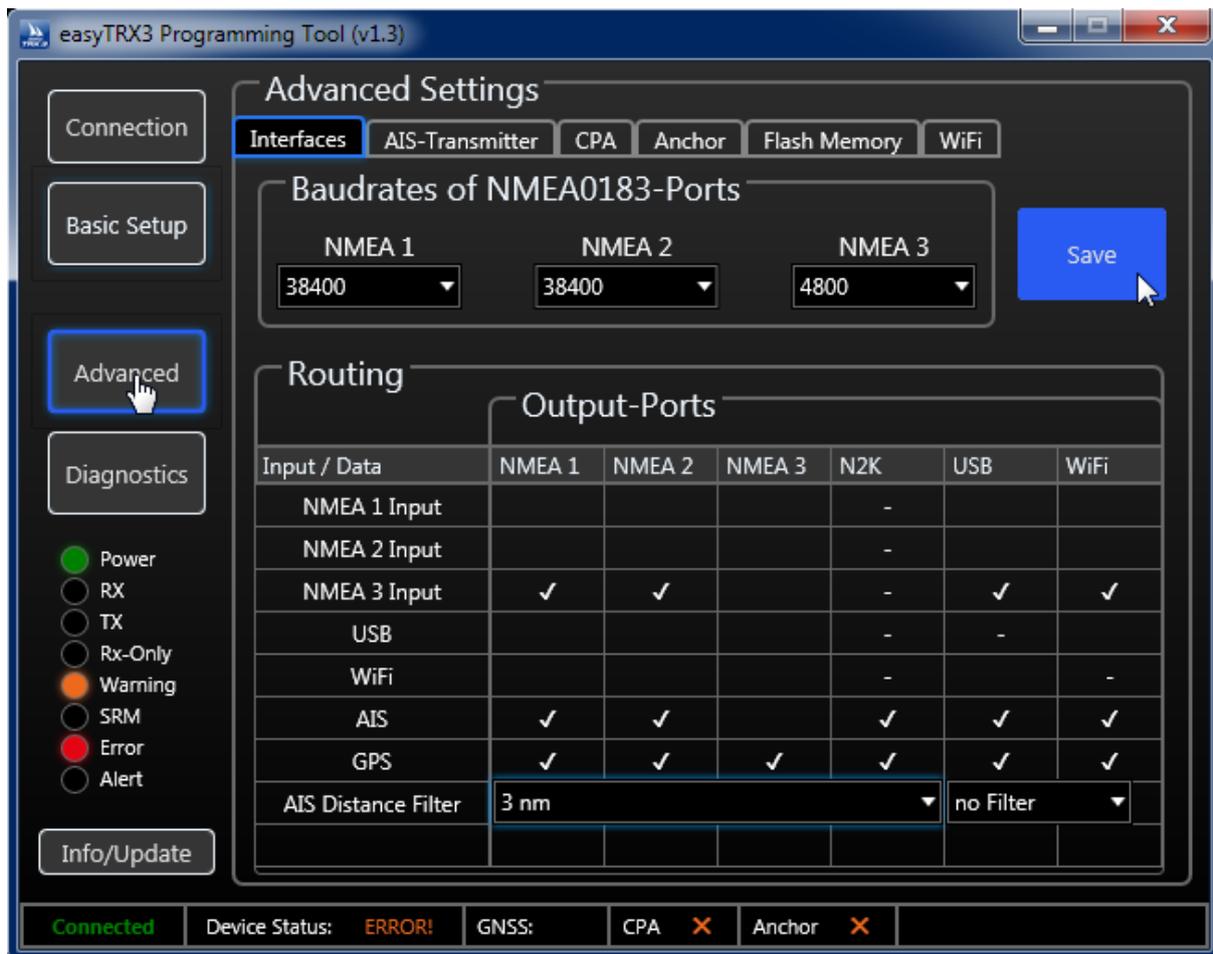


Abbildung 17 Speichern der erweiterten Einstellungen

### 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.

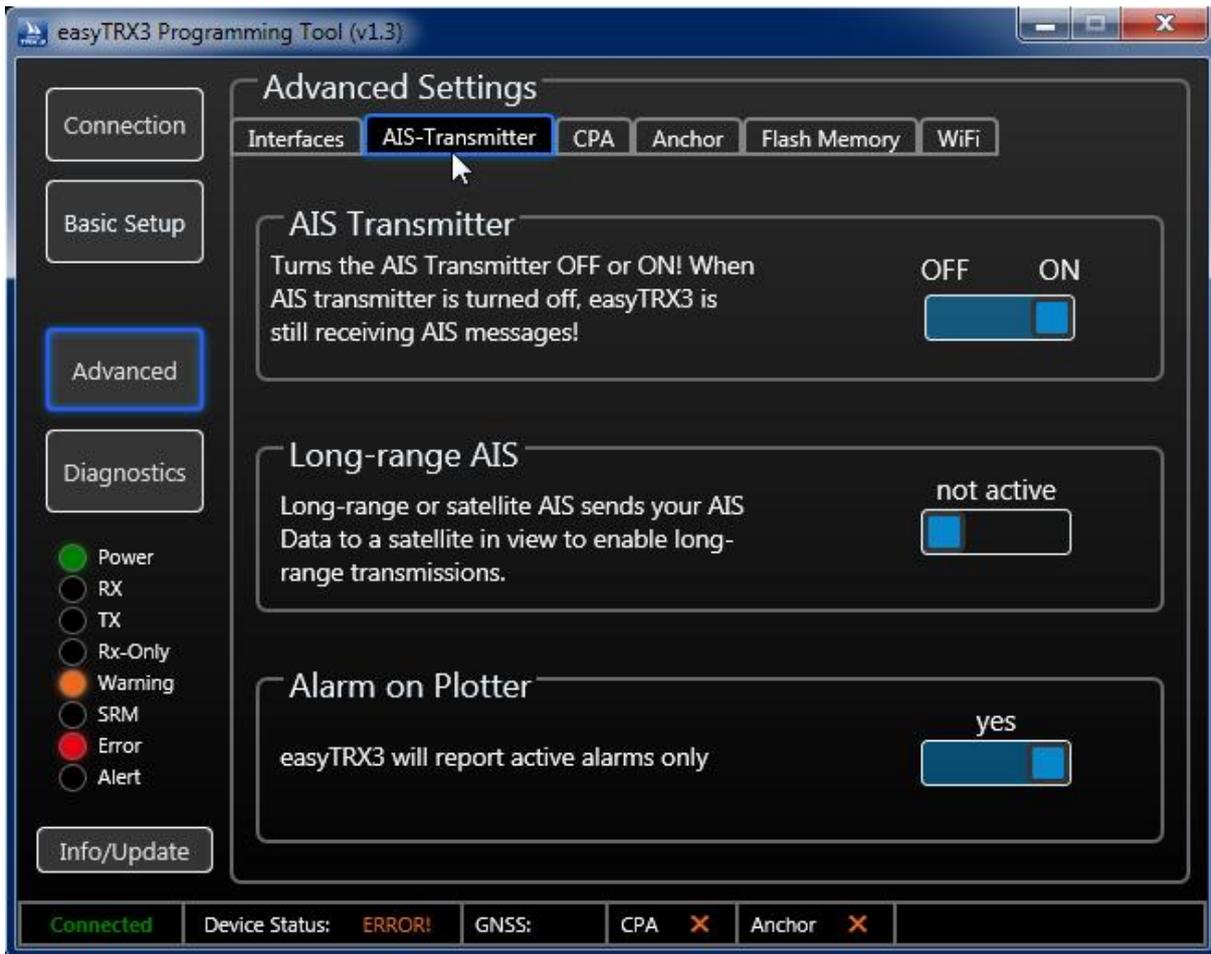


Abbildung 18 AIS Sender-Einstellungen



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.

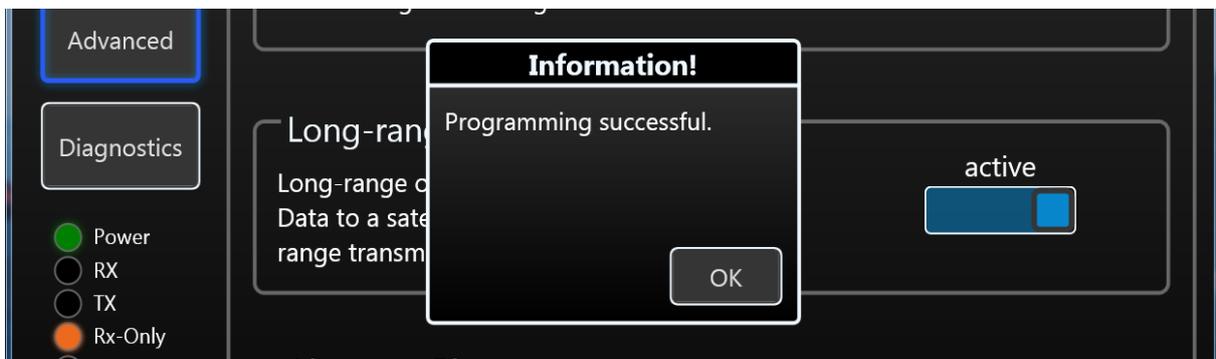


Abbildung 20 Einstellungen Long-Range AIS

### 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.

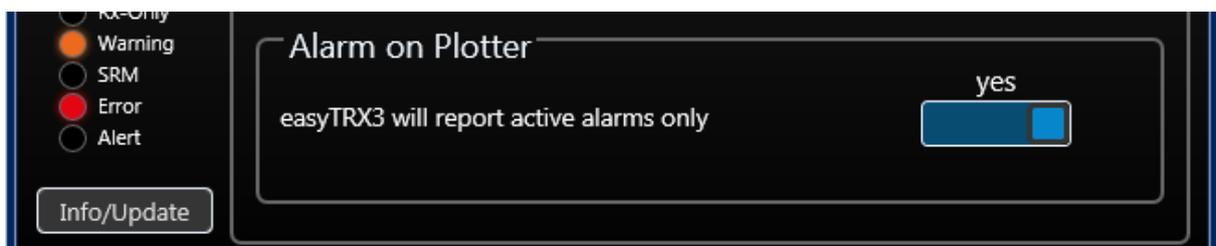


Abbildung 21 Einstellungen Alarm auf Kartenplotter

### 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.

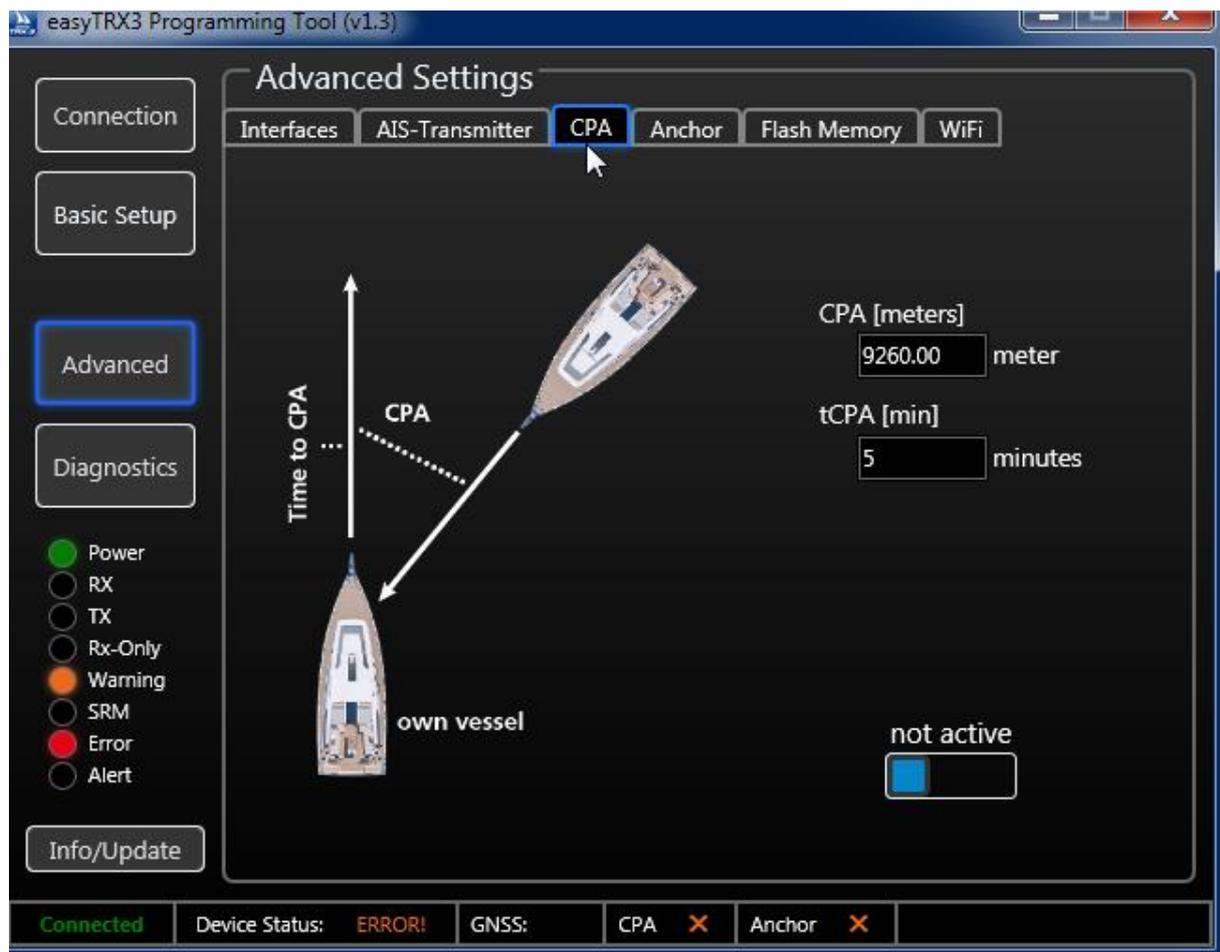


Abbildung 22 Eingabefenster CPA Einstellungen

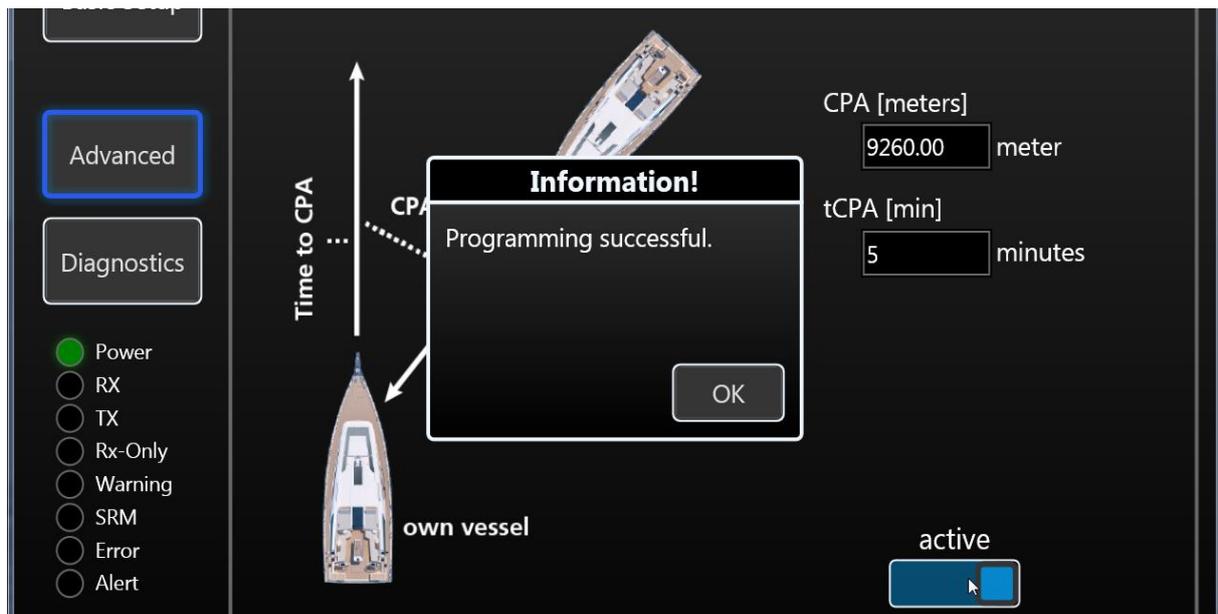


Abbildung 23 Eingabefenster CPA Einstellungen (2)

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.

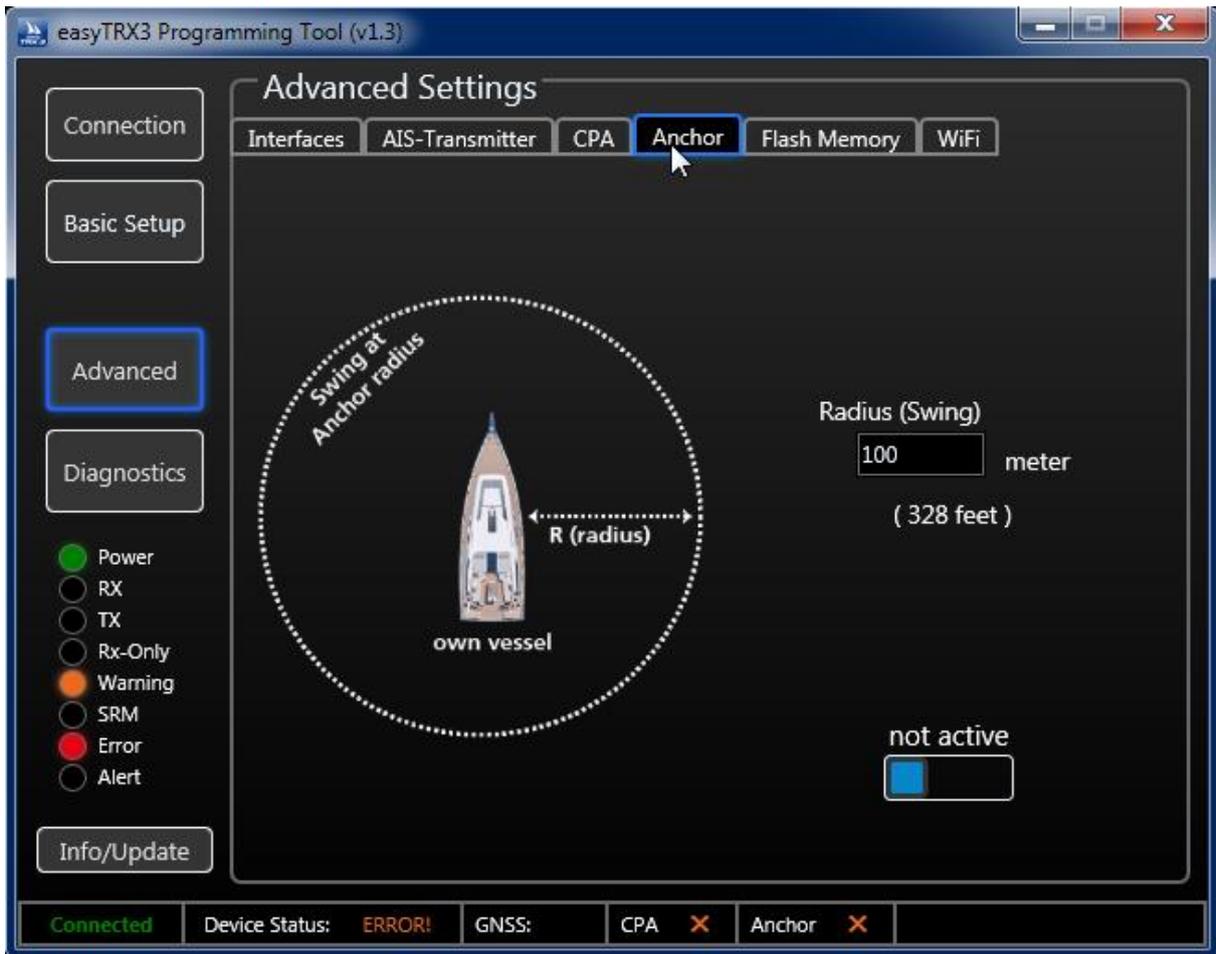


Abbildung 24 Eingabefenster Einstellungen Anker-Alarm

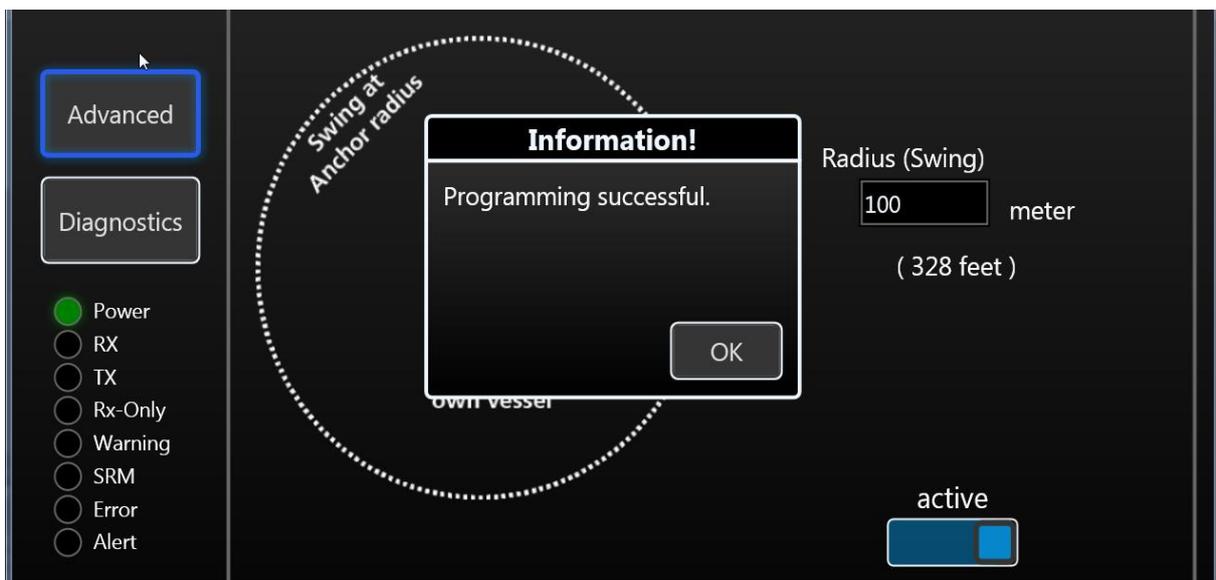


Abbildung 25 Eingabefenster Einstellungen Anker-Alarm (2)

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.

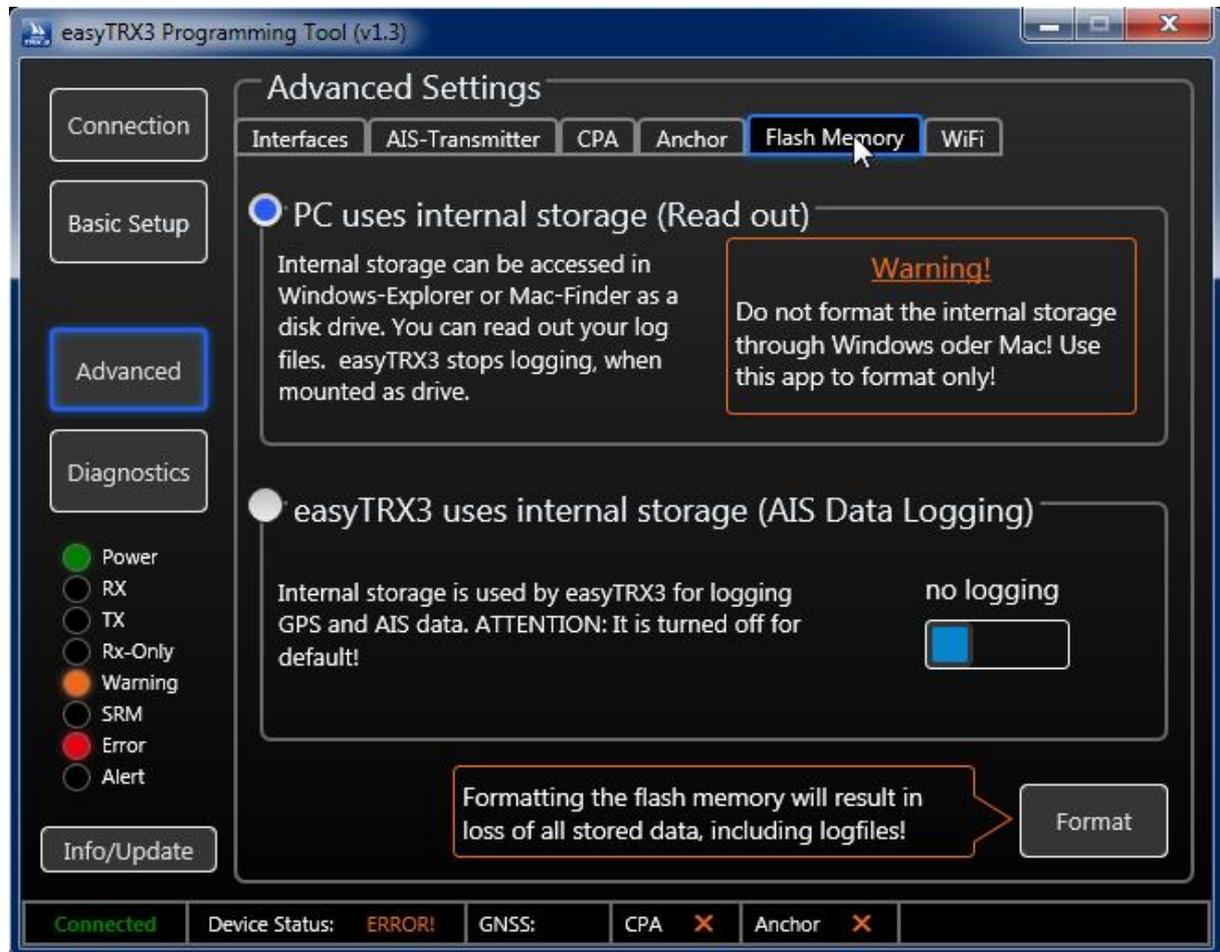


Abbildung 26 Einstellungen Flash-Memory

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.

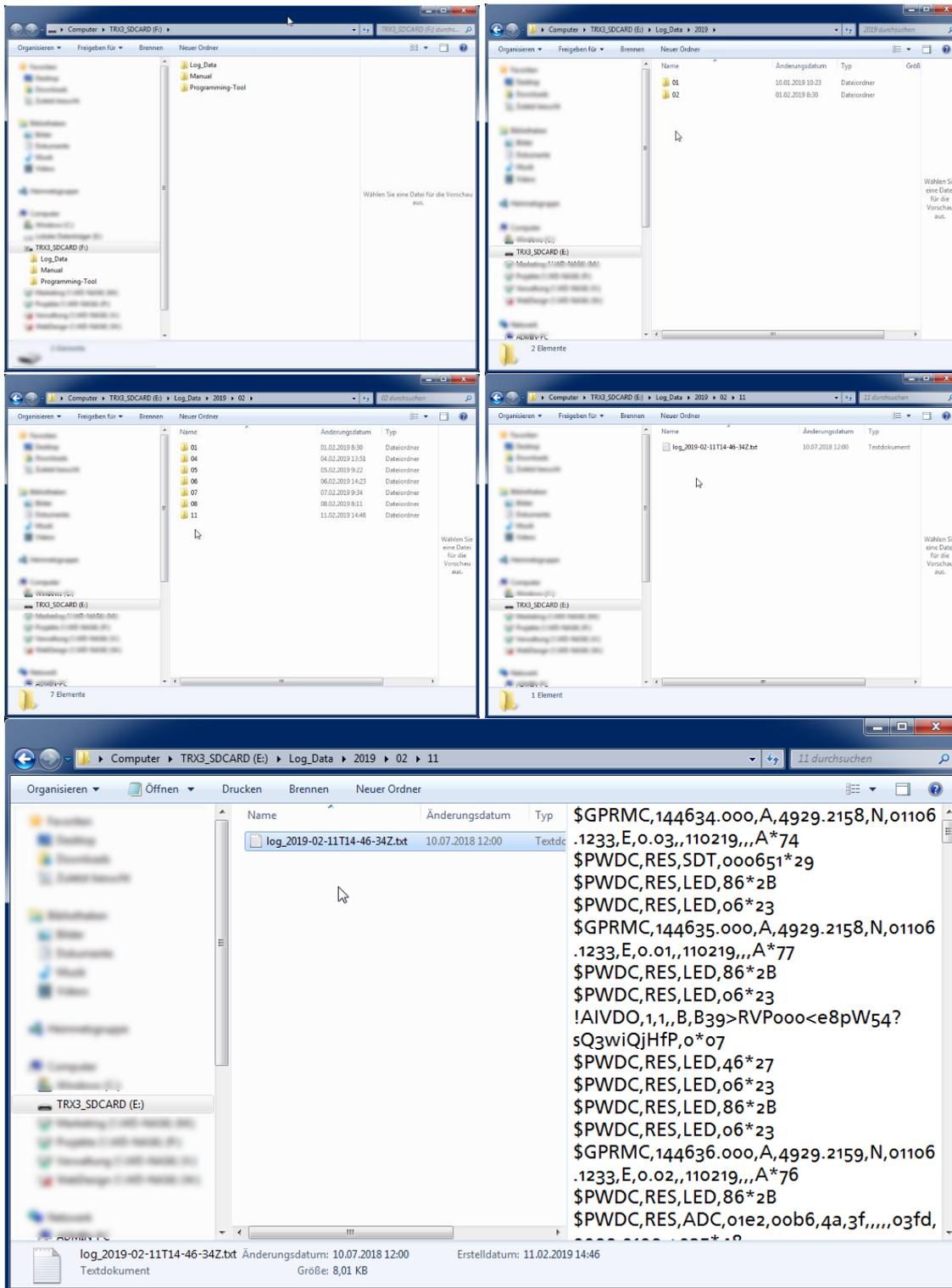


Abbildung 27 Inhalte des internen Speichers

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.

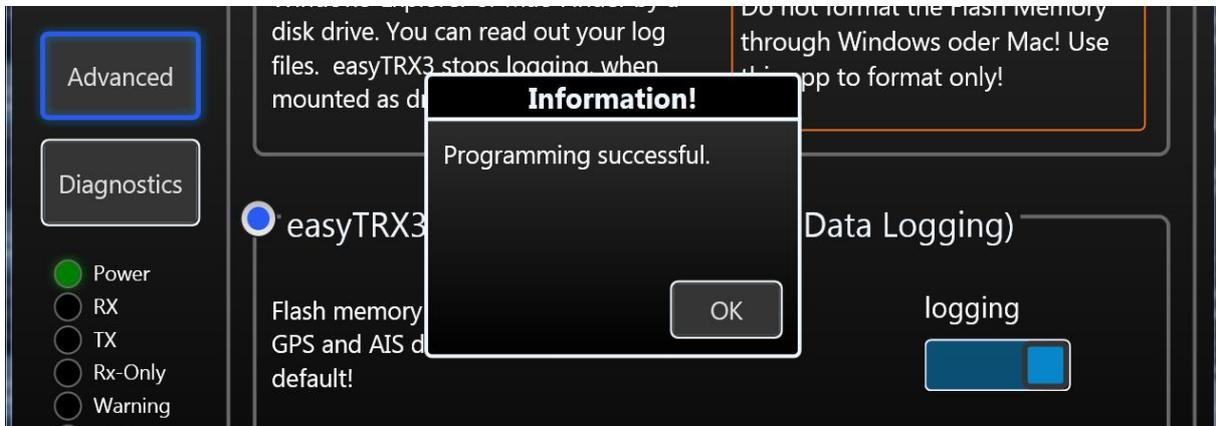


Abbildung 28 Wechsel vom Auslesen- in Aufzeichnung-Modus

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

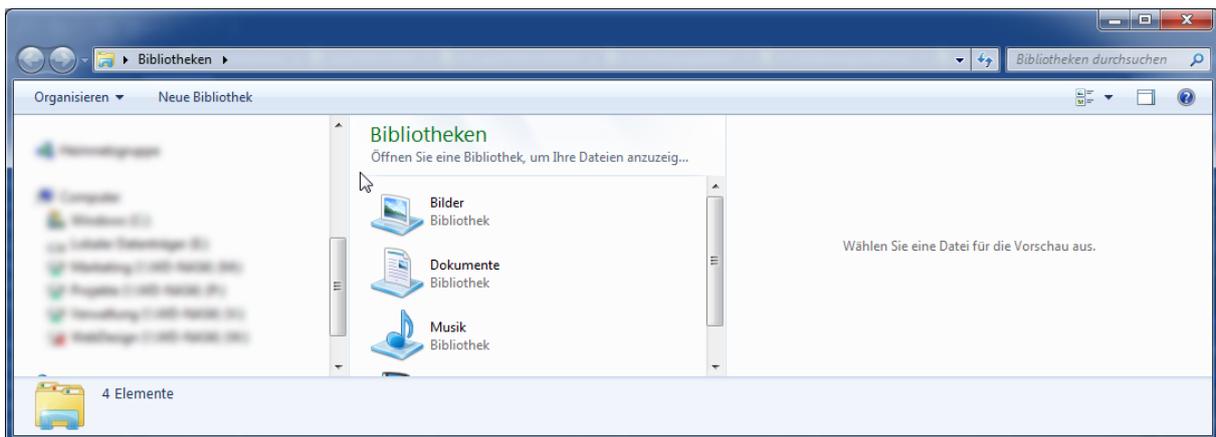


Abbildung 29 easyTRX3 Laufwerk ausgeworfen

#### 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.

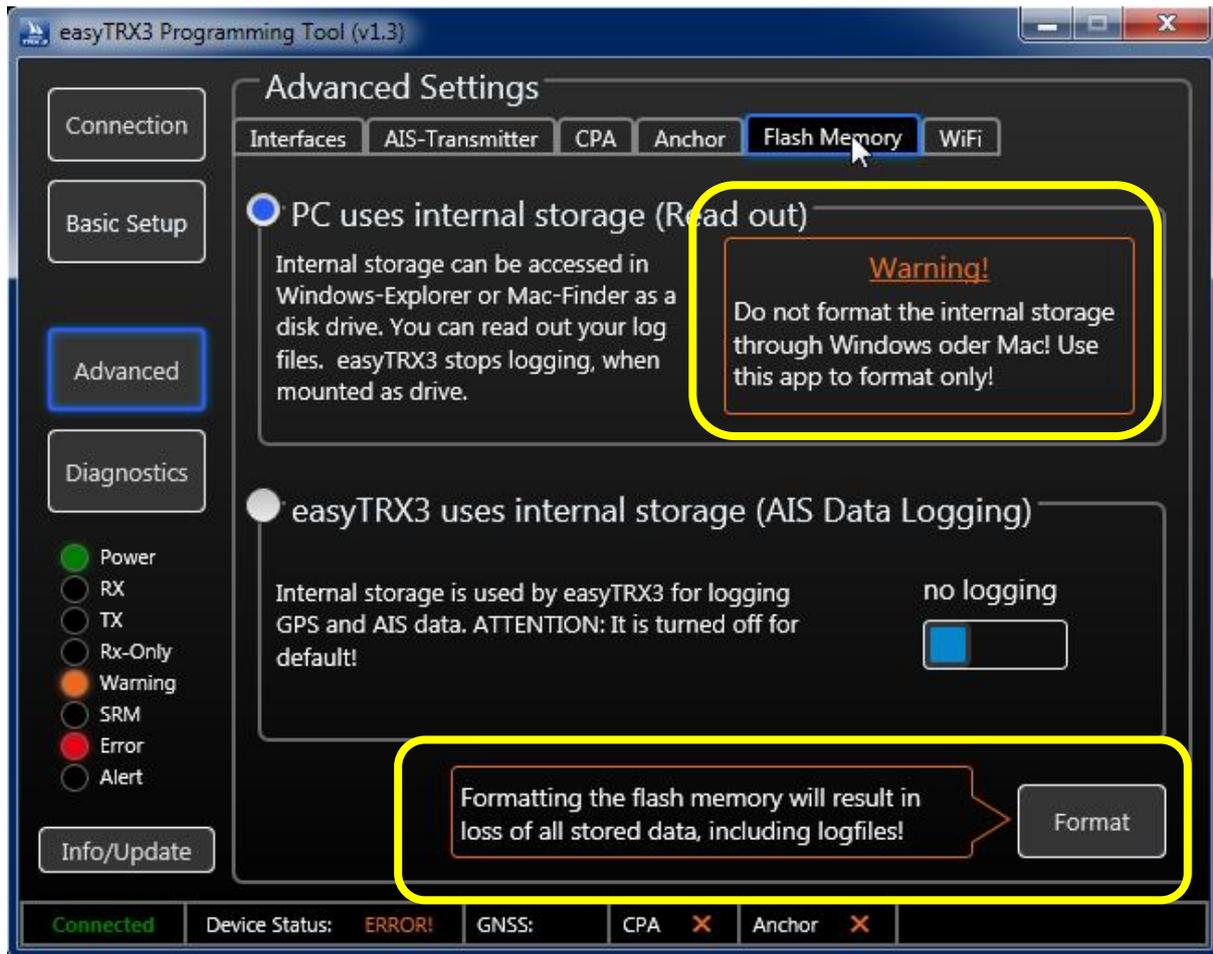


Abbildung 30 Formatierung des internen Speichers

### 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“

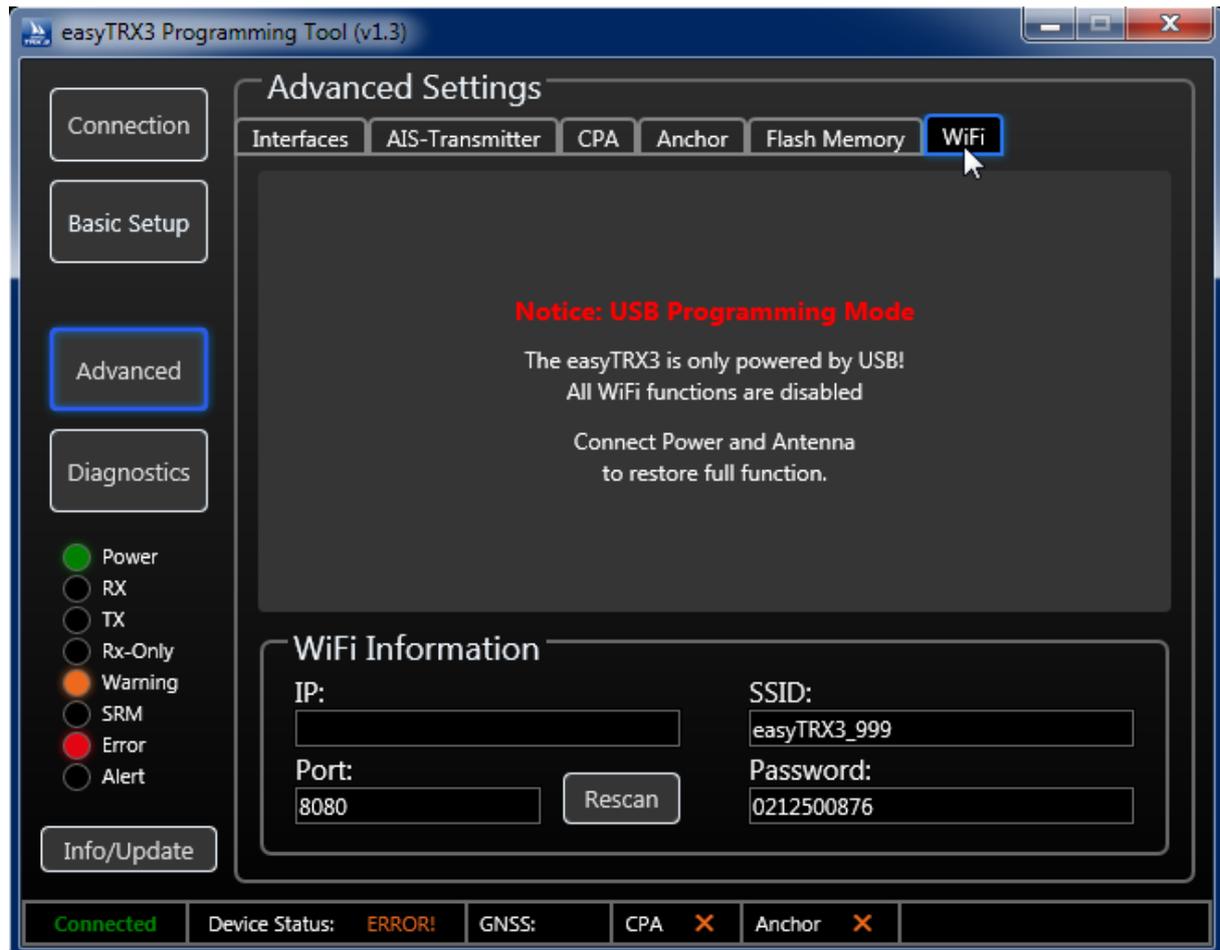


Abbildung 31 easyTRX3 WiFi Einstellungen

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:

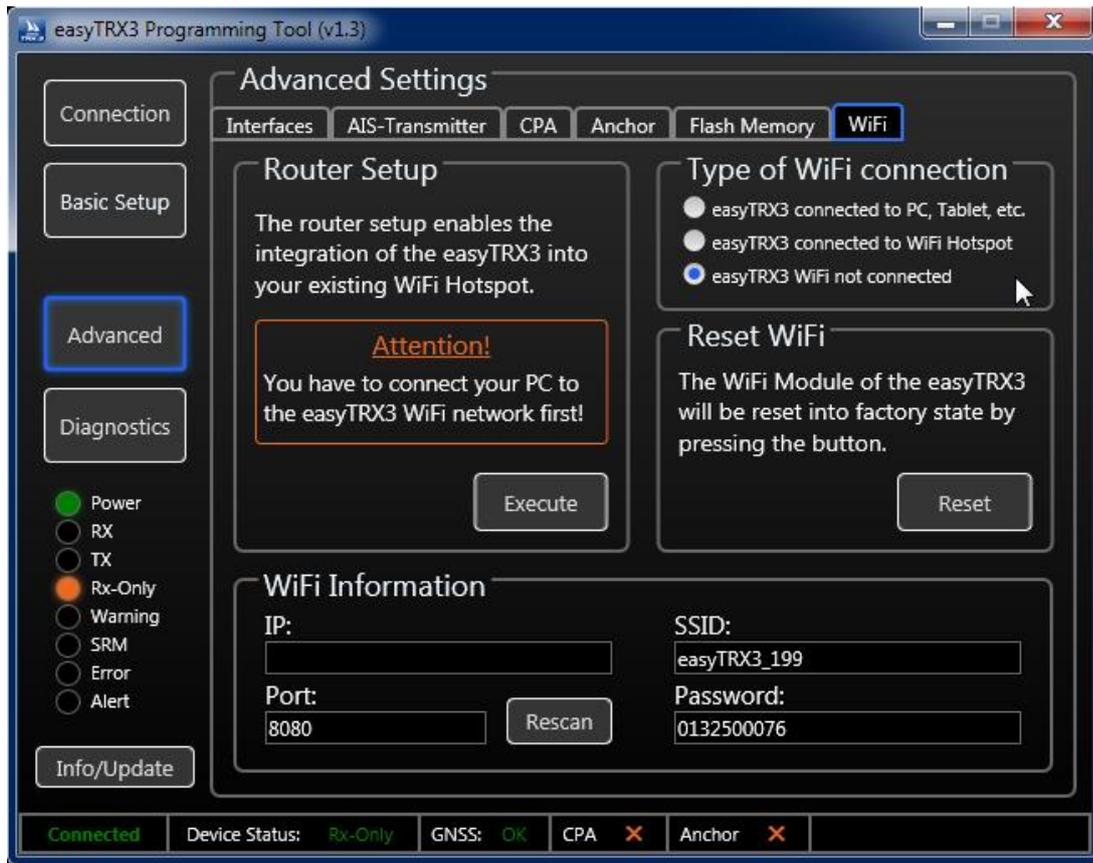


Abbildung 32 WiFi nicht verbunden

### 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 klicken 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

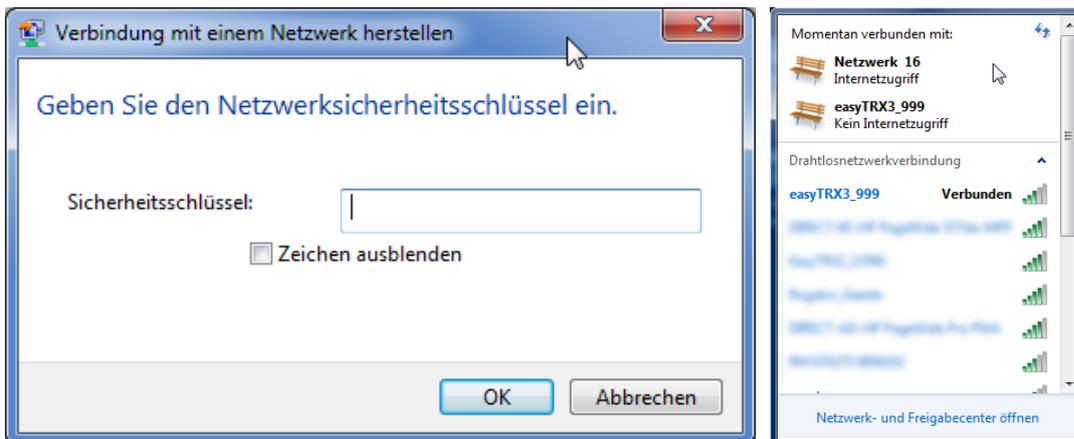


Abbildung 34 WiFi Netzwerksicherheitsschlüssel

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 zugewiesen bekommen hat.

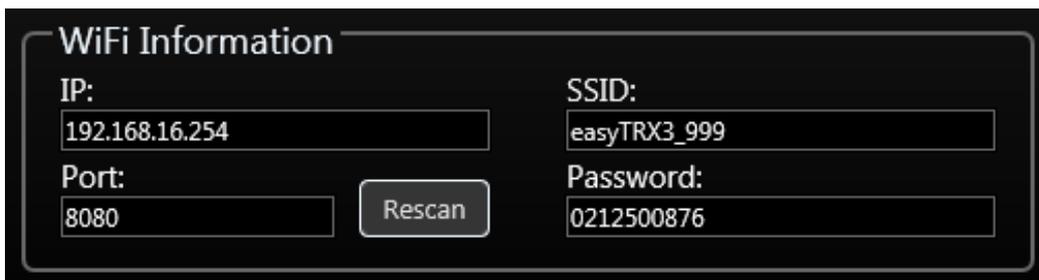


Abbildung 35 WiFi Netzwerk Information

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.

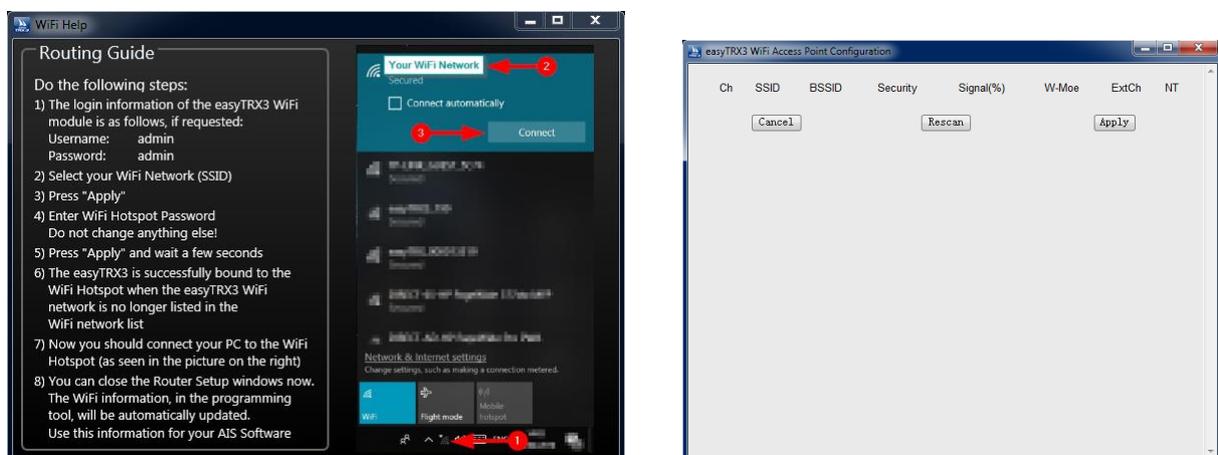


Abbildung 37 WiFi Konfigurationsseite und Hilfefseite

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

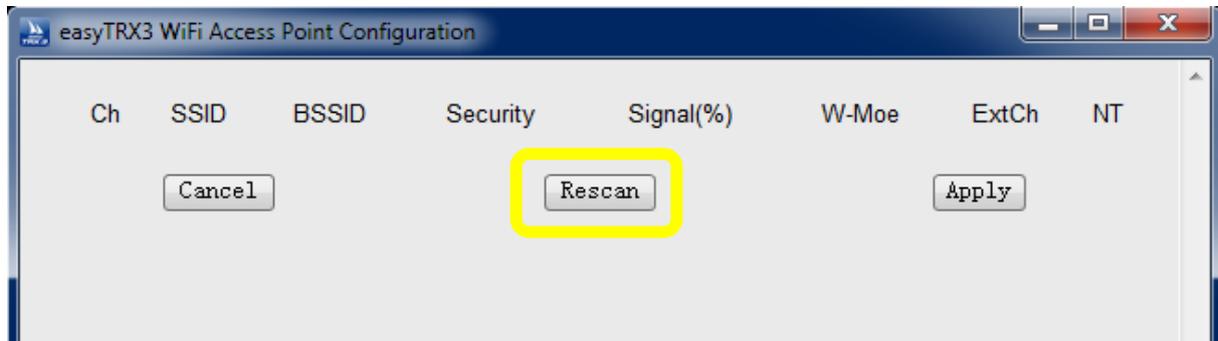


Abbildung 38 WiFi Access Point Konfigutation Rescan

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.

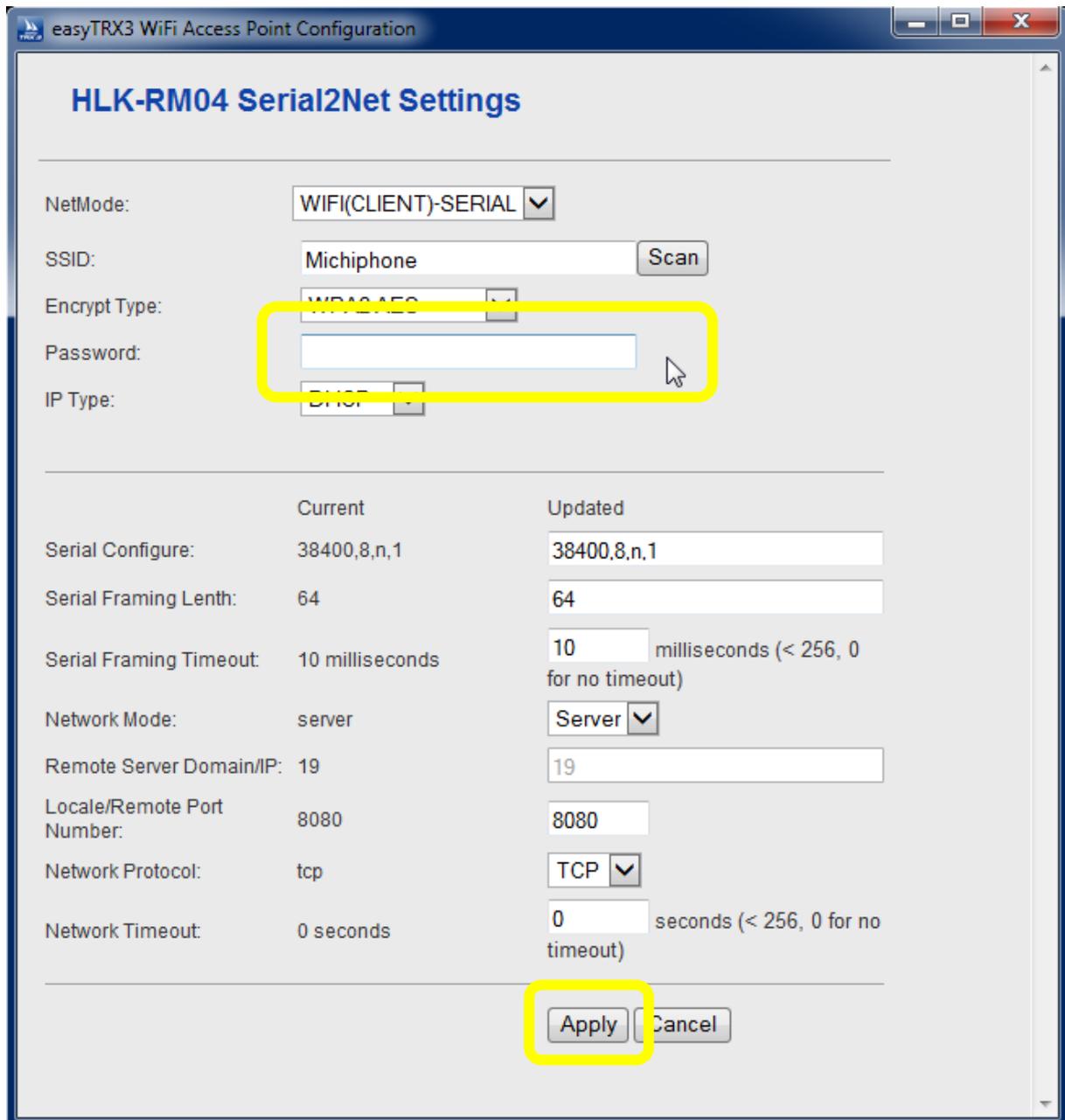


Abbildung 40 WiFi Access Point Konfiguration Einstellungen

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 Programmierungstools 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 Netzwerk bereitgestellten AIS Informationen aufzunehmen und zu verarbeiten.

### 8.1.11.3 Erklärungen

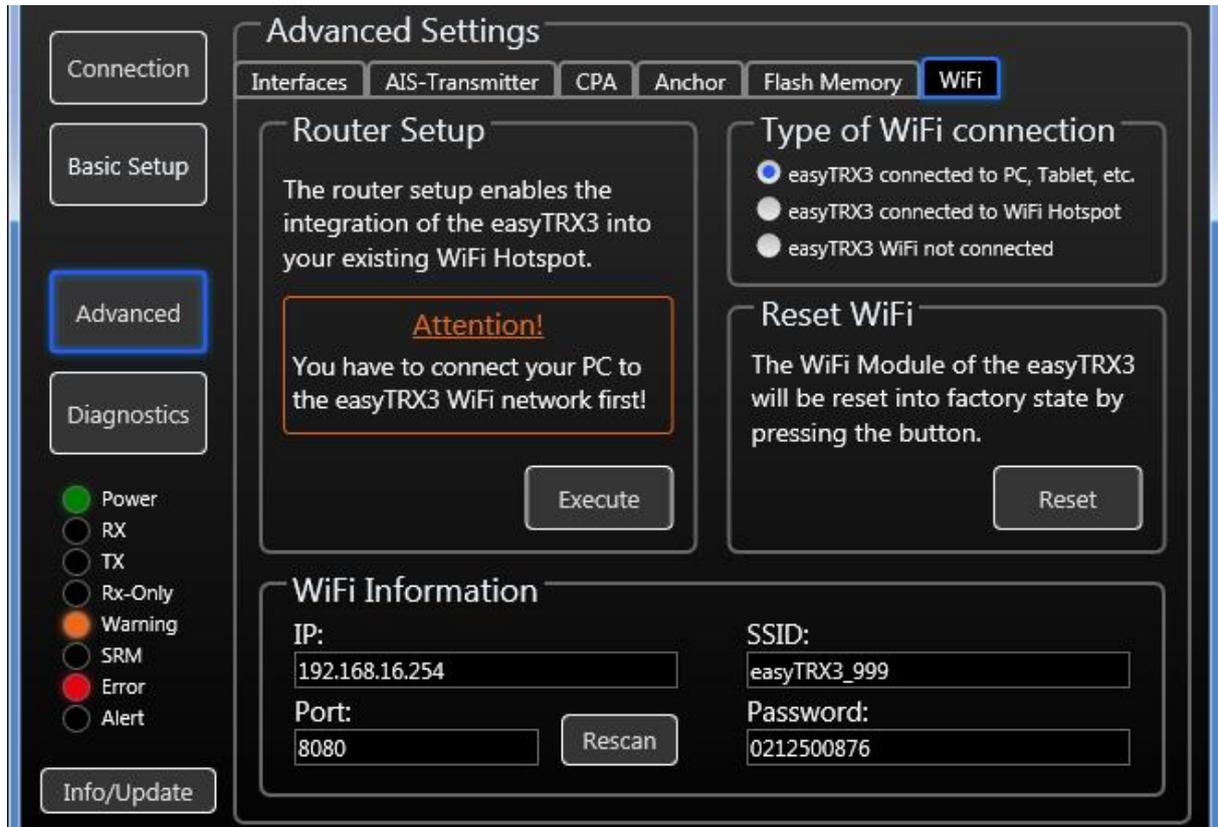


Abbildung 41 WiFi verbunden mit PC, Tablet, usw. (2)

#### Router Setup

Dies dient zur Einbindung des easyTRX3 in das WLAN Netzwerk des Bord-Routers

#### Type of WiFi Connection

Hier sehen Sie den aktuellen Status des easyTRX3:

- WiFi Verbindung mit einem mobilen Endgerät
- 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, übersichtlich angeordnet ablesen. Mit dem Button „Rescan“ können Sie ggfs. aktuellere Werte abrufen.

- IP Adresse des easyTRX3
- Verwendete Port-Nummer
- Name (SSID) des easyTRX3 Netzwerkes
- Passwort 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.

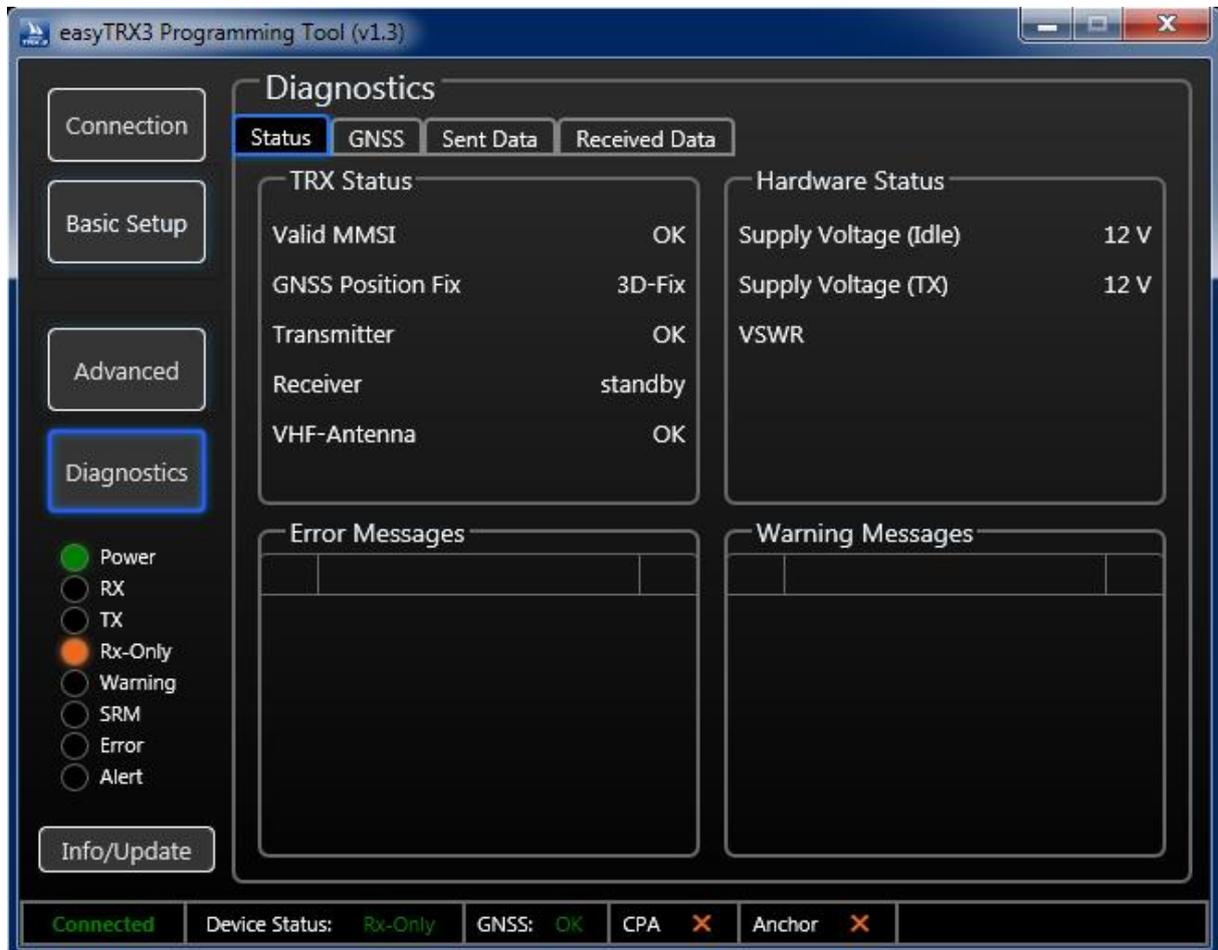


Abbildung 42 Diagnose-Fenster

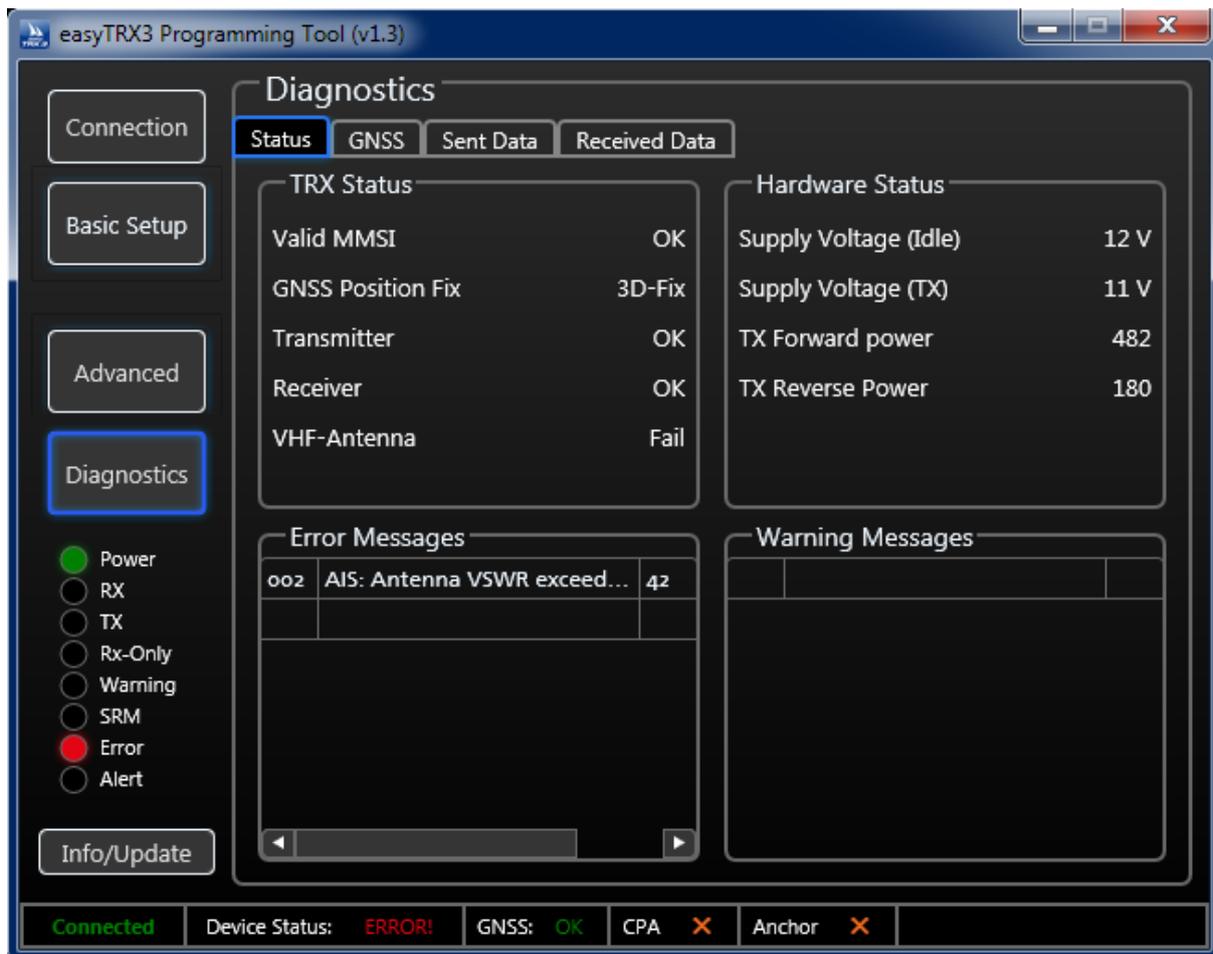


Abbildung 43 Diagnose-Fenster (2)

### 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-/Empfangeinheit:
- 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 ausreichend, um erfolgreich senden zu können.  
Bitte prüfen sie Ihre Kabel und Kabelverbindungen und wenden sie sich ggfs. an Ihren Service-Partner

Desweiteren 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).

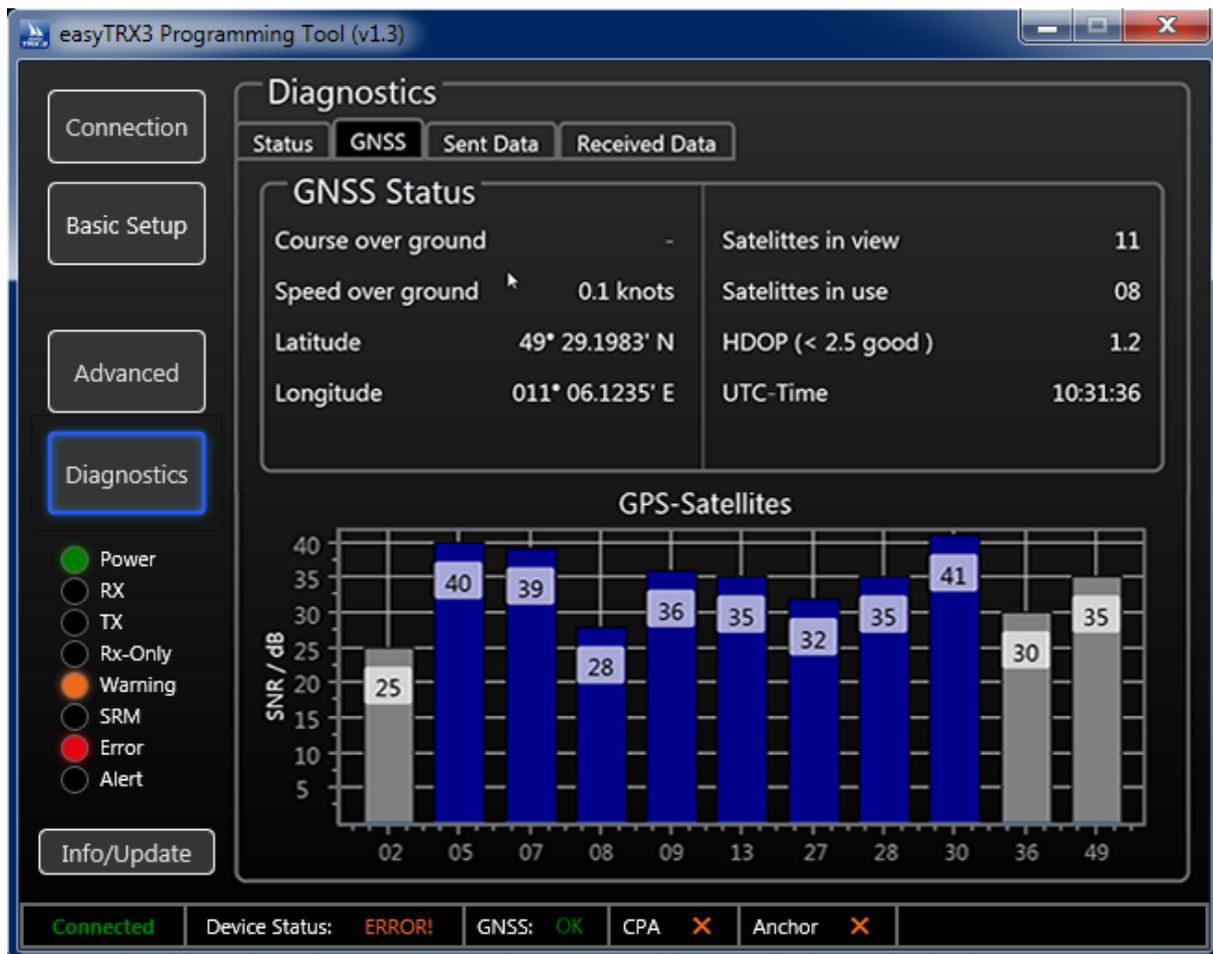


Abbildung 44 Fenster GPS Status

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.

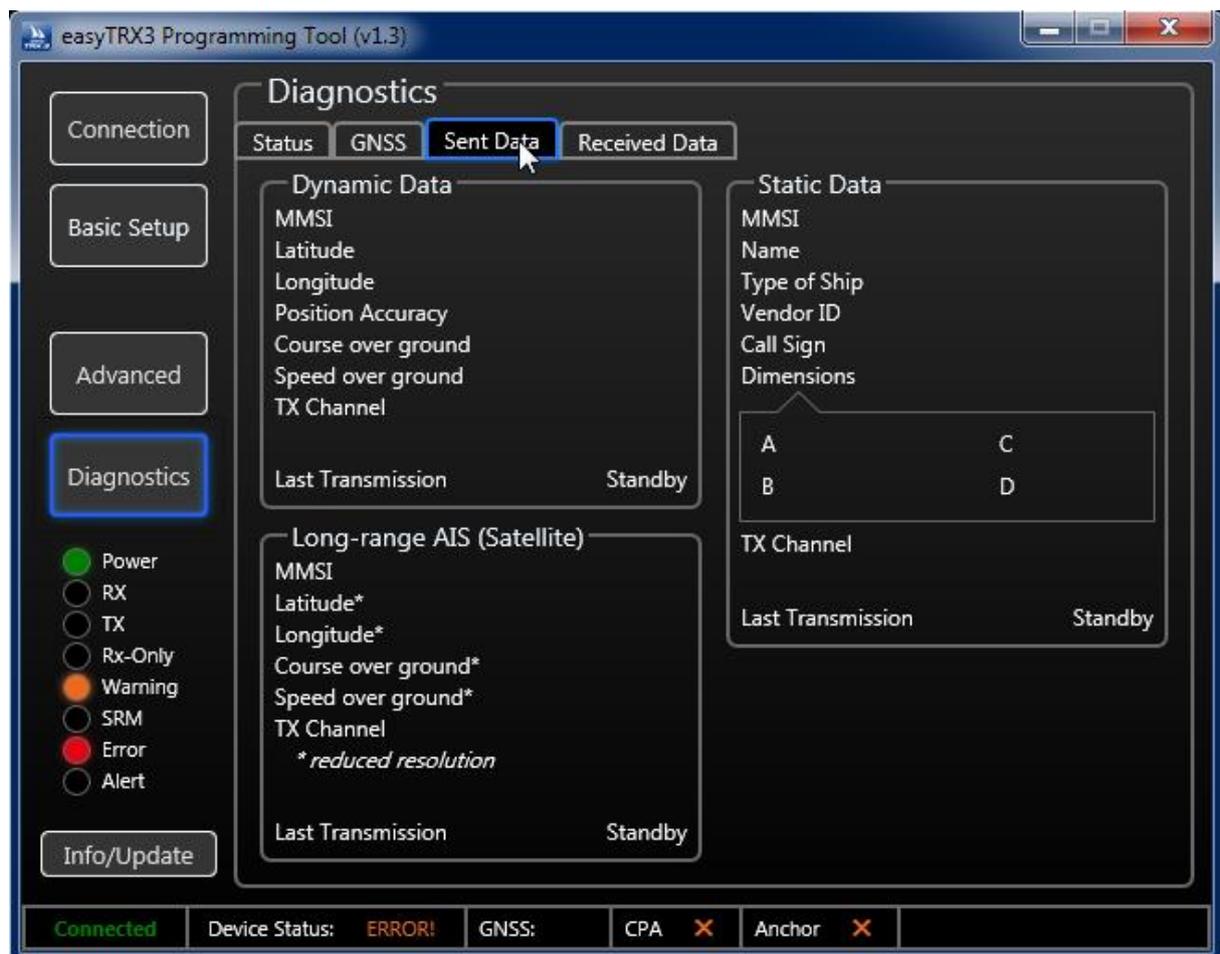


Abbildung 45 Anzeige Send-Data

## 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.

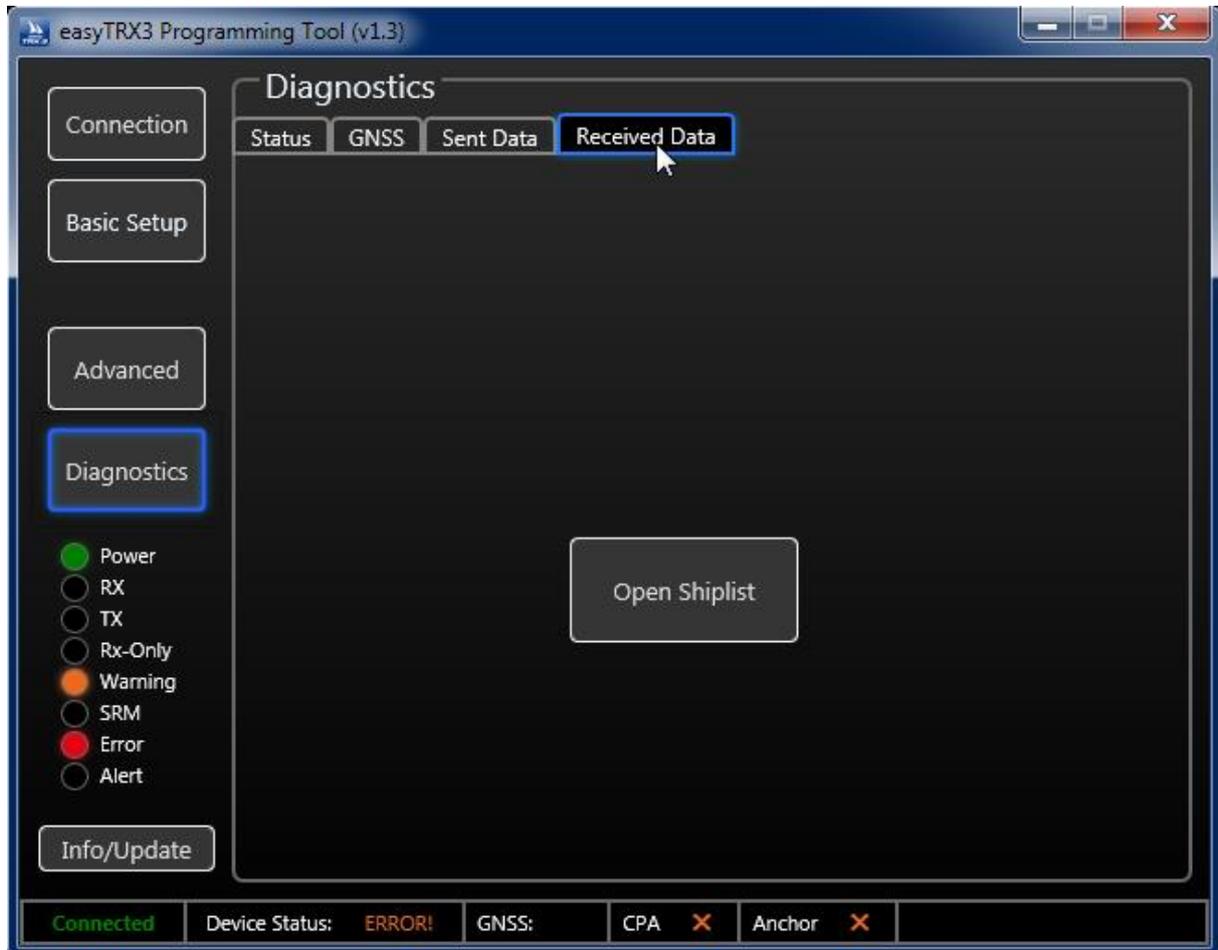


Abbildung 46 Anzeige Received-Data

## 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.

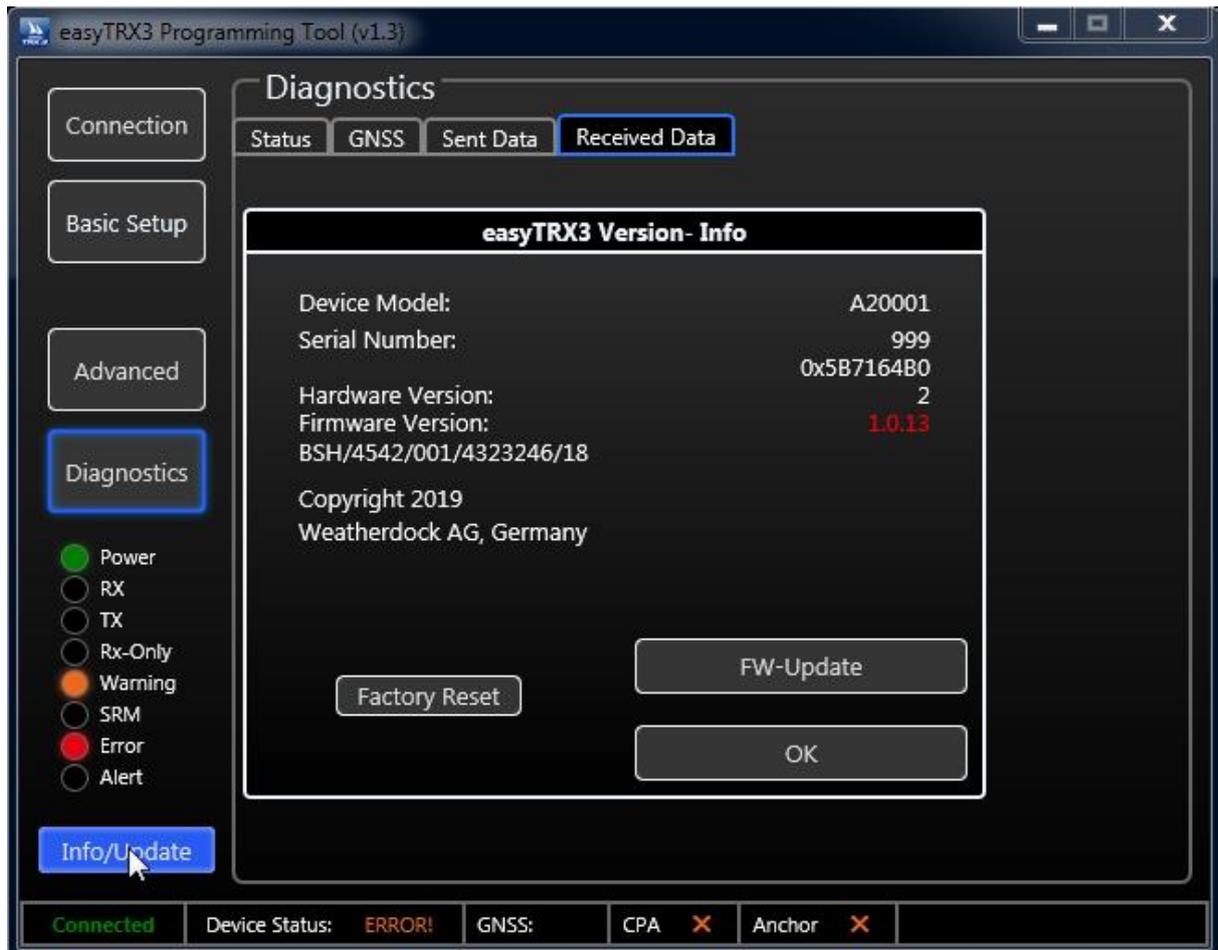


Abbildung 47 Eingabefenster Update / Factory-Reset



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

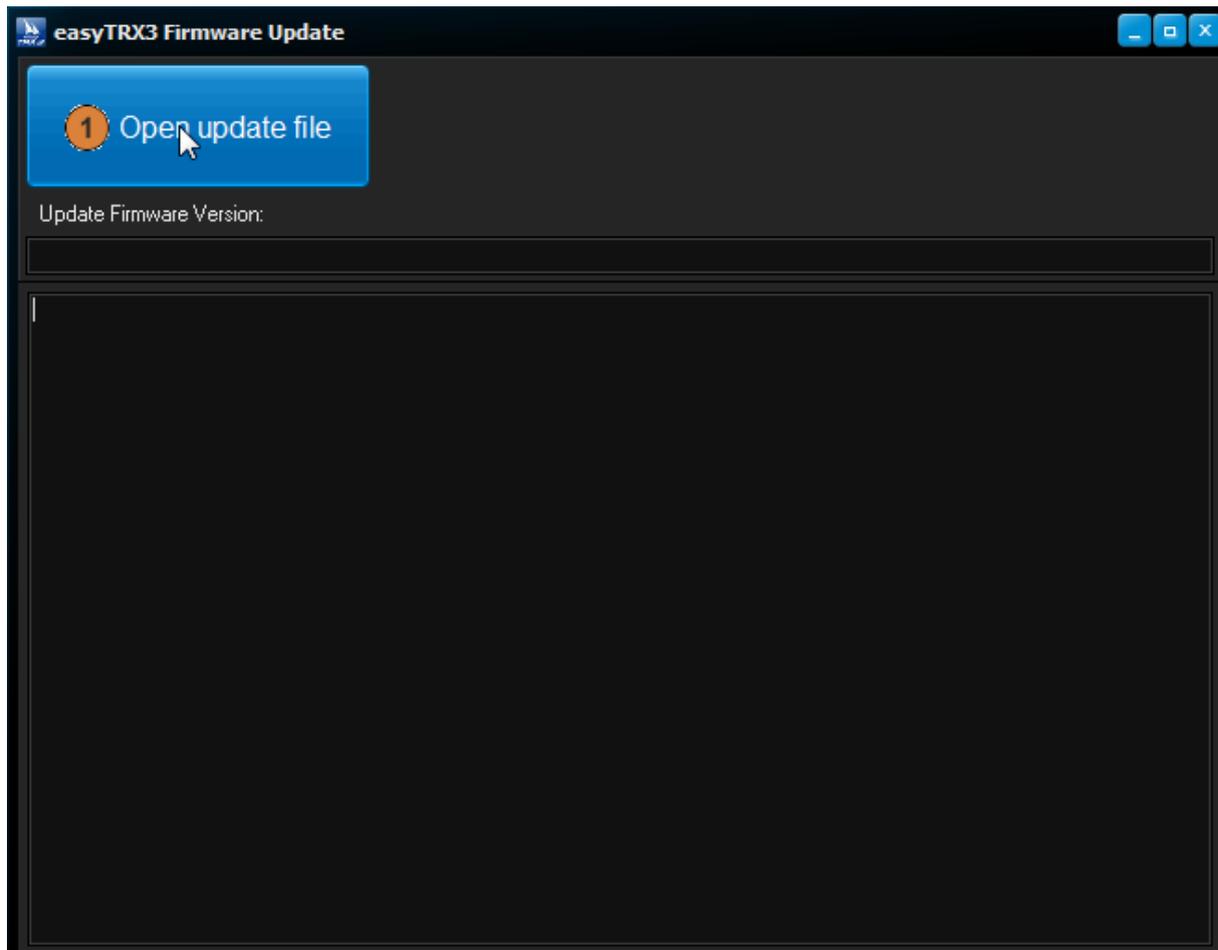


Abbildung 49 Eingabefenster für FW-Update

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](http://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.

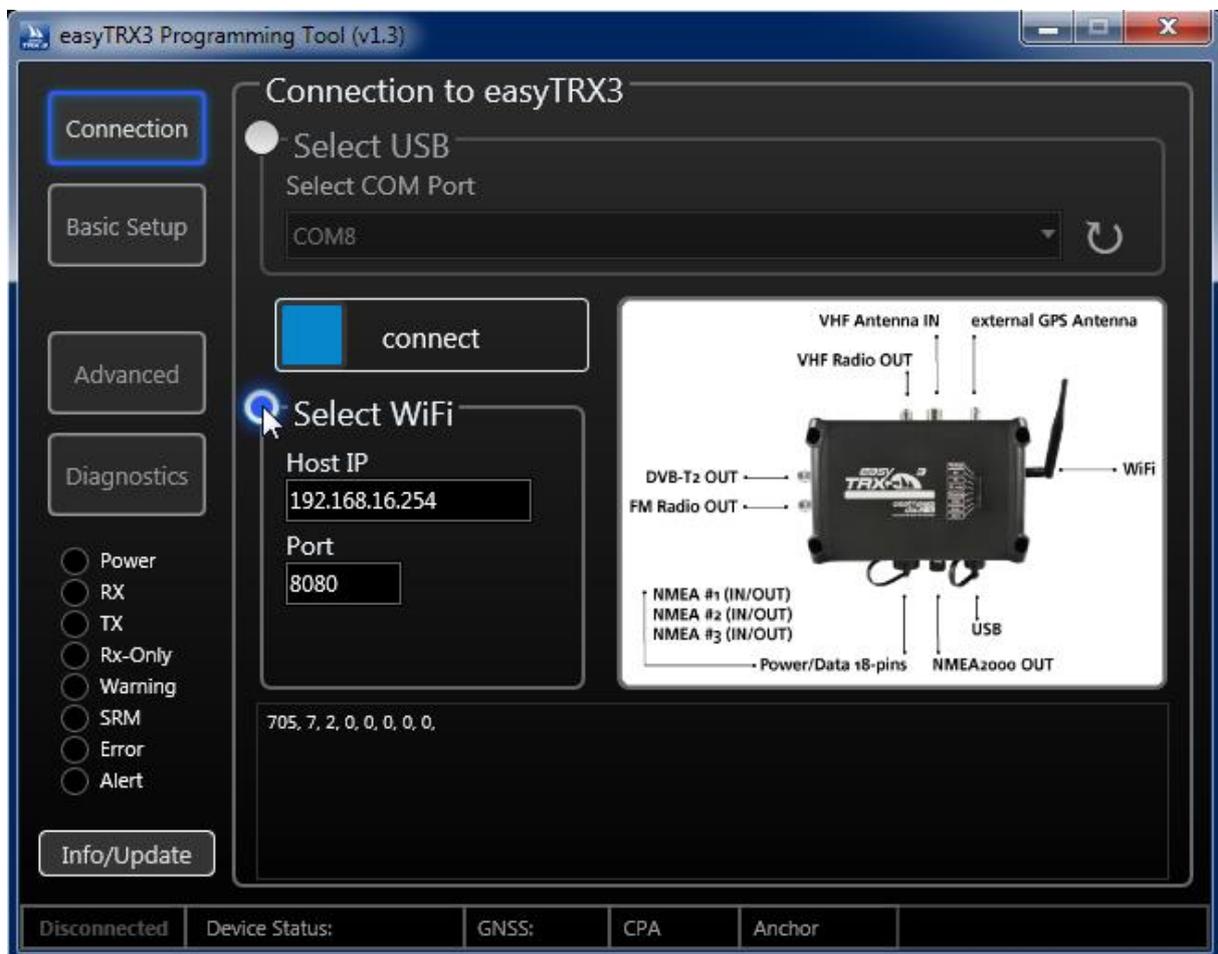


Abbildung 50 Eingabefenster für WiFi Verbindung

- 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.



**easyTRX3-Manager 1.0**

---

Developed by

AIS Class B - SOTDMA

---

Connect	Not connec...	>
Interfaces		>
Diagnostics	---	>
Get Online-Map		>
Anchor Alarm	---	>
CPA Alarm	---	>
Sent Data		>
Static Data		>

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.

**WiFi-Connect**

IP address or domain name

Host

Port

Connect

---

0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,

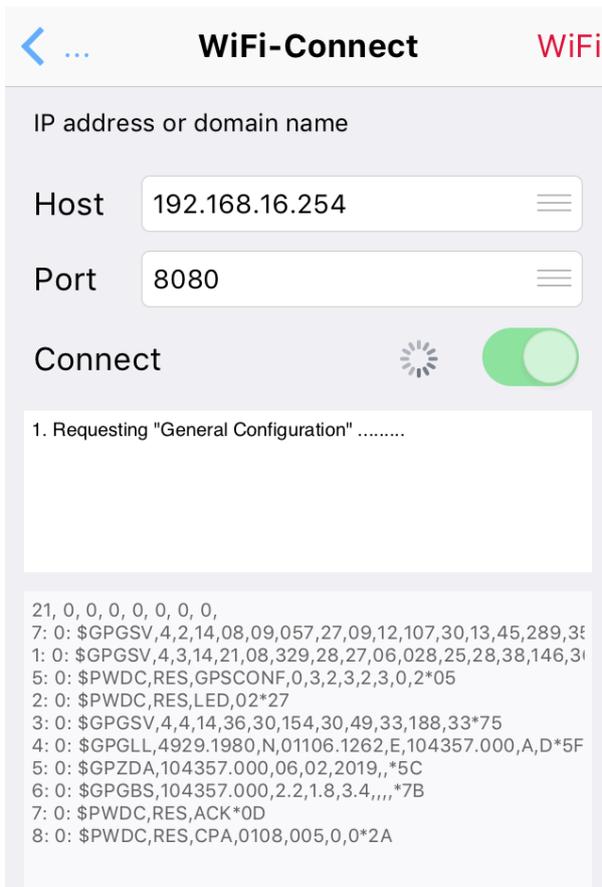
Auf der Rückseite des Gerätes oder aber seitlich auf der Verpackung des easyTRX3 finden Sie die erforderlichen Angaben zu

**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.

## easyTRX3-Manager 1.0

Developed by



AIS Class B - SOTDMA

Connect	Connected	>
Interfaces		>
Diagnostics	All OK	>
Received Data		>
Anchor Alarm	Not active	>
CPA Alarm	Not active	>
Sent Data		>
Static Data		>

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.

**Static Data**

MMSI

Name

Call Sign

Ship Type

all dimensions in meters

A

B

C

D

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.

## easyTRX3-Manager 1.0

Developed by



AIS Class B - SOTDMA

Connect	Connected	>
Interfaces		>
Diagnostics	All OK	>
Received Data		>
Anchor Alarm	Not active	>
CPA Alarm	Not active	>
Sent Data		>
Static Data		>

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



#### Satellite AIS

Satellite-AIS or Long-Range AIS transmits every 3 minutes a Position Report (Message 27) on special frequencies to satellites. This happens, when the easyTRX3 is out of range of an AIS Base Station (high sea). ATTENTION: Before activating Satellite-AIS, please refer to national regulations.

Long-Range 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.

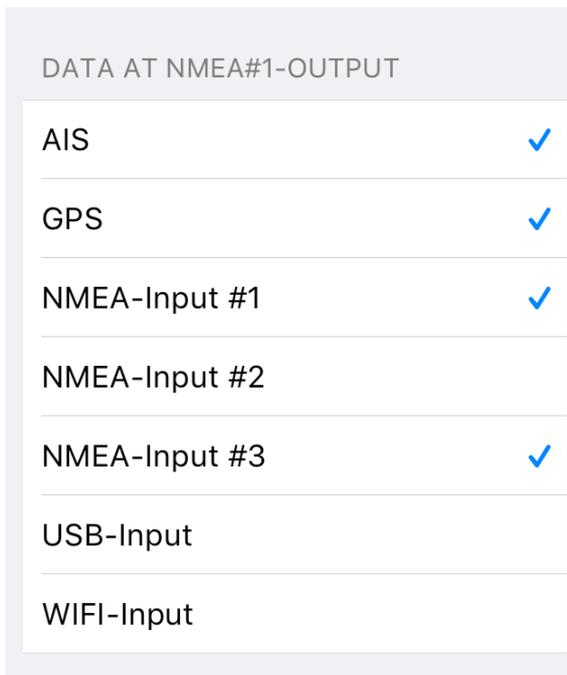
Die Aktivierung dieser Funktion erfolgt, indem Sie auf den Button tippen. Wenn Anwender das Long range AIS nicht bei einem Satelliten Provider „bestellt“ haben, werden die „Long range/Satelliten Positionen“ nicht auf MarineTraffic oder Vesseltracker oder ähnlichen Portalen angezeigt, d. h. es entstehen 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



The easyTRX3 has got several data inputs and outputs (ports). Here you can configure each input and output. For each interface port you can select the data source, which shall be send out there.



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	

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

DATA AT NMEA2000-OUTPUT	
AIS	✓
GPS	✓

#### 8.3.1.4 Target Filtering

Transmitter	
Satellite AIS	stopped >
Data Routing	>
Target Filter	No / No >
Flash Memory	(PC) >
Alarm on Plotter	

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.

**Target Filtering**

All NMEA-Ports

Range: Y1 =

USB, WiFi

Range: Y2 =

Help on Target-Filter >

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.

**Help**

Range Filter:

The range filter has three tasks:

- Within 3 nm all targets (moving and non-moving) will be given to the selected output.
- Within the range between 3 nm and Y nm (programmable by the user) all moving targets are given to the selected output but all non-moving targets are removed.
- Outside the range of Y nm all targets (moving and non-moving) are hidden to the selected output.
- This target filter is only applied to the selected outputs. An unchecked output will deliver all targets!

### 8.3.1.5 Flash Memory

**Interfaces**

Flash Memory (PC) >

Alarm on Plotter

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.

< ... **Flash Memory**

You can use the internal Flash-Memory for logging of GPS- and AIS-Data and use it as a "Black-Box".

If you need access to the logging data, you must connect easyTRX3 to a PC using USB connection.

Then you have to activate "Flash-Drive (PC)".  
ATTENTION: When mounted as flash-drive (PC), easyTRX3 has got no access to flash memory and no data will be written to flash memory!

ATTENTION: When you format the Flash-Memory, you will loose all stored data!

**Status:** Flash-Drive (PC)

AIS / GPS Logging

Flash-Drive (on PC)

Format Flash-Memory

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**

**easyTRX3-Manager 1.0**

Developed by



AIS Class B - SOTDMA

Interfaces >

Diagnostics All OK >

Received Data >

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.

**Diagnosics**

- All OK
- AIS RX
- AIS TX
- RX ONLY
- WARNING
- SAFETY
- ERROR
- ALERT

---

- [GPS Position...](#)  
OK / 09 Sat. used
- [Transmitter](#)  
OK
- [Receiver](#)  
OK
- [Supply Voltage Idle](#)  
14 V
- [Supply Voltage Tx](#)  
12 V
- [Tx Forward Power](#)  
412 - OK
- [Tx Reverse Power](#)  
123 - OK
- [Temperature](#)  
20°C
- [Error Info](#)  
none
- [Warning Info](#)  
none
- [Version Info](#)  
1.0.13

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.

**GPS Diagnostic**

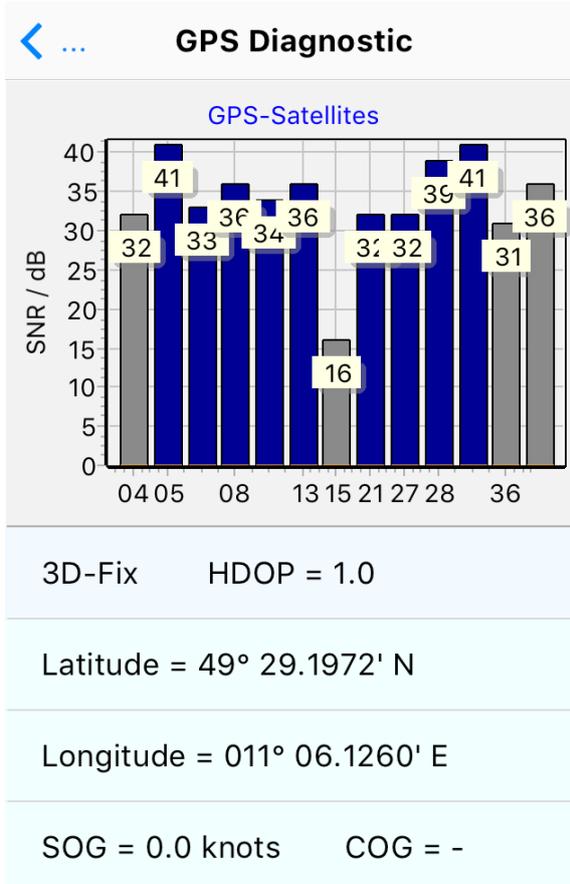
Satellite ID	SNR / dB
04	32
05	41
08	33
13	36
15	34
21	16
27	32
28	32
36	39
36	41
36	31
36	36

3D-Fix      HDOP = 1.0

Latitude = 49° 29.1972' N

Longitude = 011° 06.1260' E

SOG = 0.0 knots      COG = -



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.

**Diagnosics**

- All OK
- AIS RX
- AIS TX
- RX ONLY
- WARNING
- SAFETY
- ERROR
- ALERT

---

- [GPS Position...](#)  
OK / 09 Sat. used
- [Transmitter](#)  
OK
- [Receiver](#)  
OK
- [Supply Voltage Idle](#)  
14 V
- [Supply Voltage Tx](#)  
12 V
- [Tx Forward Power](#)  
412 - OK
- [Tx Reverse Power](#)  
123 - OK
- [Temperature](#)  
20°C
- [Error Info](#)  
none
- [Warning Info](#)  
none
- [Version Info](#)  
1.0.13

#### 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 Info**

It is a violation of rules of national authorities to use this application to program or delete an MMSI that has not properly assigned to the end user, or to otherwise program any inaccurate data into a device. Factory reset must be carried out by a Weatherdock Dealer. Apply for a one-time PIN by e-mailing the key to "support@weatherdock.de".

**Model: easyTRX3, A20000**  
**Production Date: 2018-08-13**  
**Hardware Version: 2**  
**Firmware Version: 1.0.13**  
**Vendor ID: WDC@@@**  
**Serial: 000000000**  
**BSH/4542/001/4323246/18**

Factory-Reset (Key / PIN):

Key  [Get new Key](#)

Enter PIN  [Do Factory-Reset](#)

**Version**

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

**easyTRX3-Manager 1.0**

Developed by



AIS Class B - SOTDMA

- Diagnostics All OK ✓
- Received Data >
- Anchored Alarm Not active ✓

**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](#)

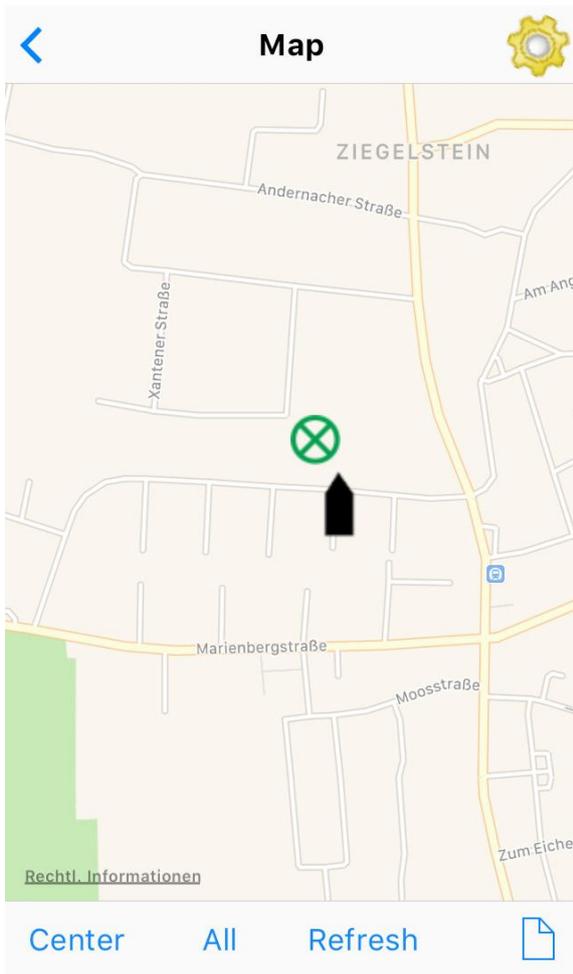
**Ship-Information** 

~970236999 

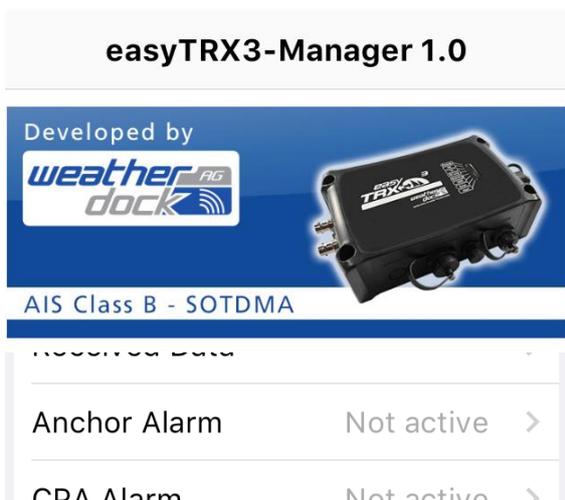
MMSI: 970236999  
 Call-Sign:  
 Destination:  
 ETA:  
 Type: Ship with no information  
 Size: x m  
 Draught: -  
 Status: unknown

<b>Latitude</b> 49° 29.1977' N	<b>SOG</b> 0.0 knots
<b>Longitude</b> 011° 06.1248' E	<b>COG</b> -
<b>Distance</b> 0.1 nm	<b>TH</b> -
<b>Last Report</b> 4:10	<b>Bearing</b> 6°

[Map](#)



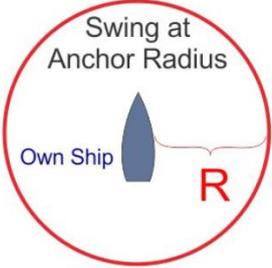
### 8.3.1.7 Anchor Alarm - Anker Alarm



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.

[< ...](#) **Anchor Alarm**



Swing Radius [m]

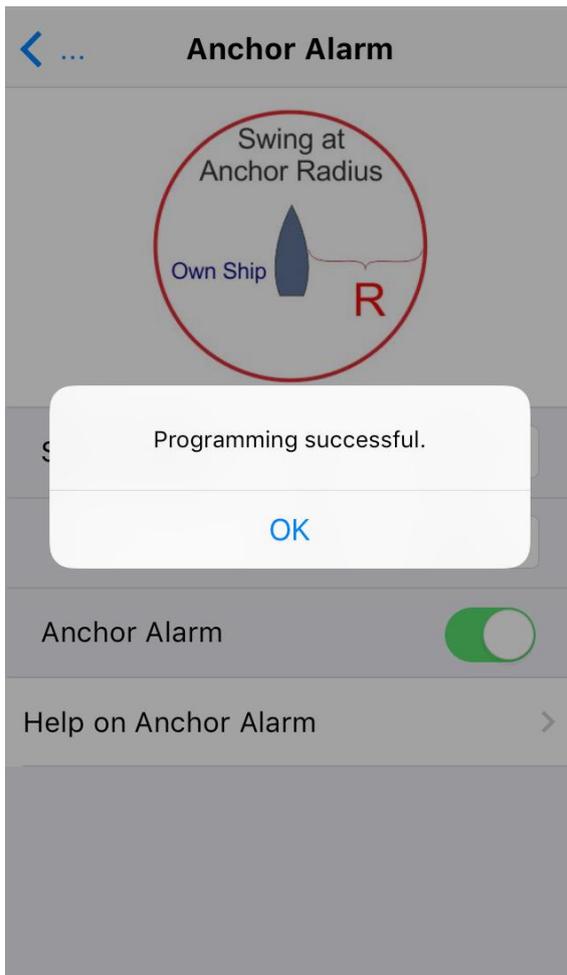
[ft]

Anchor Alarm

[Help on Anchor Alarm >](#)

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.



Attention:  
 =====  
 Anchor-Alarm can only be turned on with valid GPS-Fix! Do not set the radius to a low value. The GPS accuracy may be more than 10-30 meters, depending on satellite constellation or weather conditions. This would cause false alarms.  
 In case of no GPS position fix no Alarm will occur!!  
 When you turn on the Anchor-Alarm (by programming or switch), the actual GPS position is used as anchor position.

### 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.

**CPA Alarm**

Closest Point of Approach (CPA)

Time-to-CPA [min] < 5 >

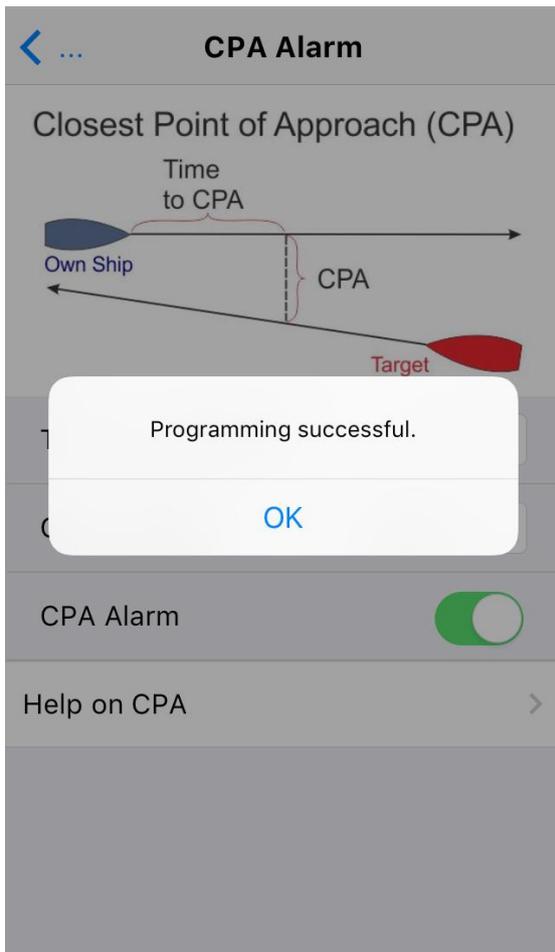
CPA [meters] < 2000,16 >

CPA Alarm

Help on CPA >

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.



Description:

=====

Closest Point of Approach is closest distance two vessels will come to each other based on their current course and speed calculated by AIS.

Time-to-CPA [min]:

=====

For setting the minutes how far the other ship at least should be before the CPA Alarm goes off.

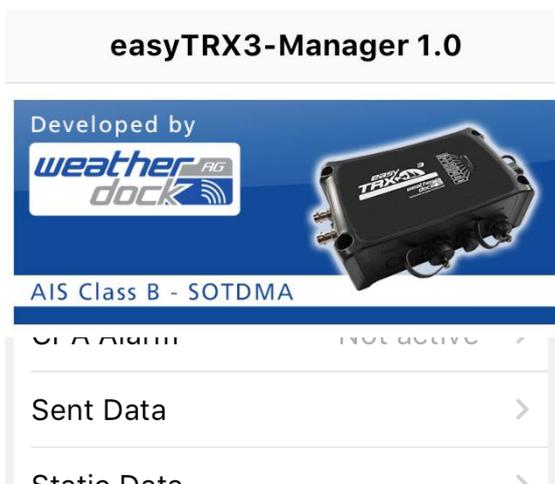
CPA [meters]:

=====

For setting the meters how far the other ship at least should be before the CPA Alarm goes off.

Resolution is 1/100 nautical mile (= 18.52 m). You can choose from 18.52 m to 2000.16 m.

### 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.

Sent Data	
AIS-POSITION REPORT	
INTERVALS: 3 MIN, 30 S, 15 S, 5 S DEPENDING ON SPEED	
MMSI	211002010
Latitude	49° 29.1976' N
Longitude	011° 06.1258' E
Course over ground	360.0 deg T
Speed over ground	0.0 knots
AIS-Channel	B
Last Transmission	2:54

Sent Data	
AIS-STATIC DATA (EVERY 6 MINUTES)	
MMSI	211002010
Ship's Name	WD MK
Type of ship	Sailing Vessel
Vendor ID	WDCD
Call Sign	WD MK
Dimension A	8 m
Dimension B	8 m
Dimension C	2 m
Dimension D	2 m
AIS-Channel	B

## 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 die 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.



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:



### **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.

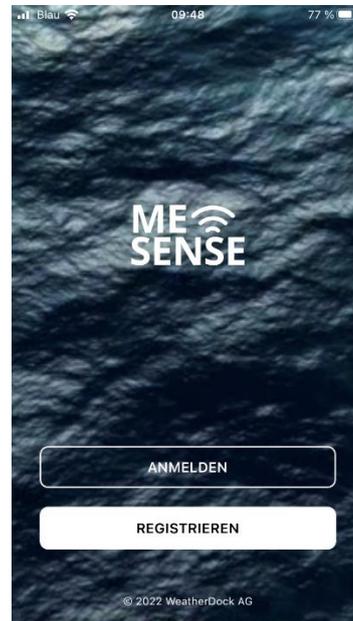
Die APP erkennt, wenn Sie ein Abonnement benötigen und leitet Sie automatisch zum Kaufvorgang weiter.

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

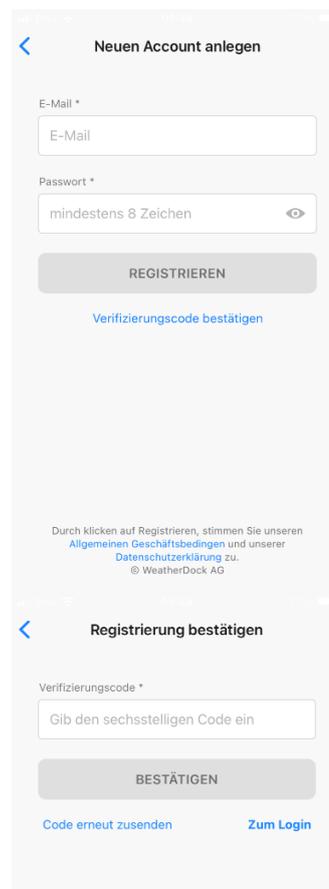
Nach dem Start der App sehen Sie diesen Bildschirm



Klicken Sie auf „Registrieren“, um Ihr Nutzerprofil anzulegen

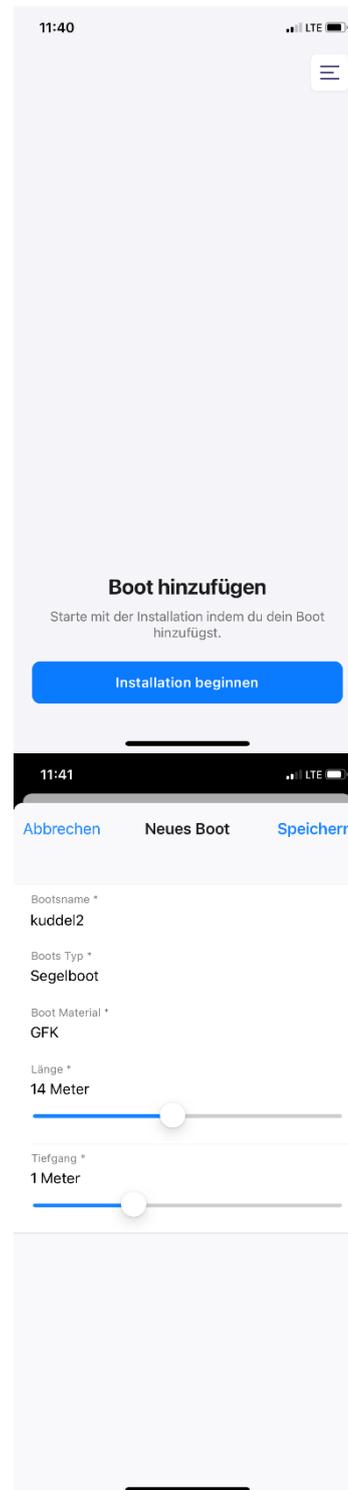
Geben Sie Ihre E-Mail und ein Passwort ein. Mit \* gekennzeichnete Felder sind Pflichtfelder und müssen befüllt werden.

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.

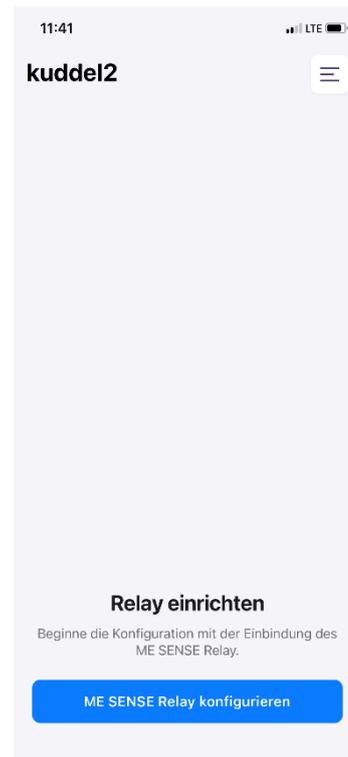


Konfigurieren Sie Ihr Boot mit den entsprechenden Angaben zu Name, Bootstyp, Material, Länge und Tiefgang.

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

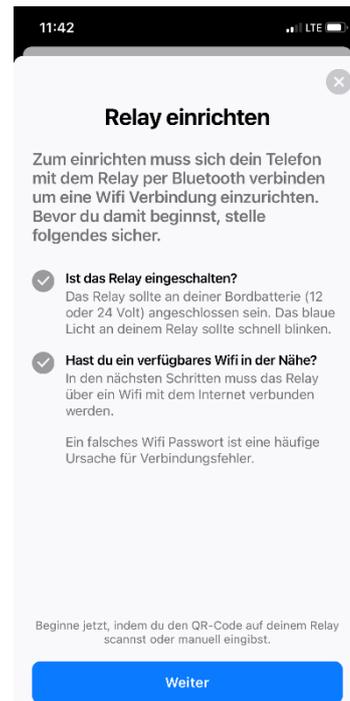


Im nächsten Schritt erfolgt noch eine Abfrage, um mögliche Fehler direkt im Vorfeld zu eliminieren.

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 Konfigurationscode 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.

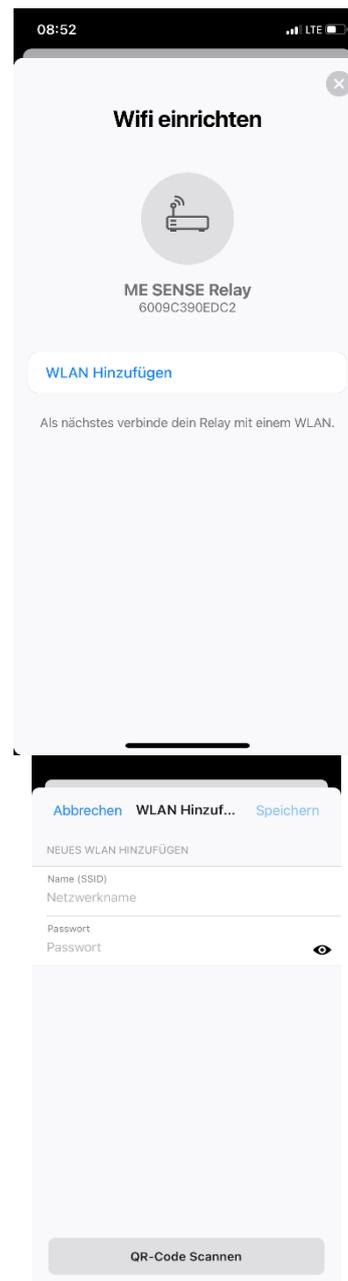
Auf diesem Weg können Sie für unterschiedliche Yachthäfen bis zu 8 unterschiedliche WLAN-Netzwerke verwenden. Das ME SENSE RELAY im TRX3S erkennt automatisch das Netz mit dem stärksten Signal und verbindet sich mit diesem.

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.

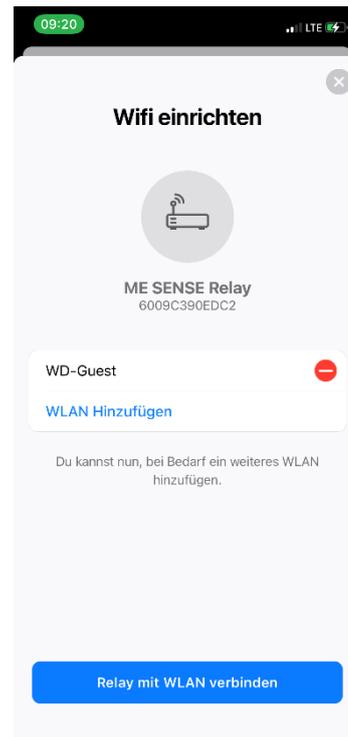
Verwenden Sie keine offenen Netzwerke ohne Passwort, sondern nur verschlüsselte WLAN Netzwerke, von denen Ihnen der Netzwerkname (SSID) und das Passwort vorliegen.

Nutzen Sie alternativ einen LTE Hotspot und generieren Sie Ihren eigenen Zugang, um die ME SENSE Sensordaten in die Daten-Cloud hochzuladen.

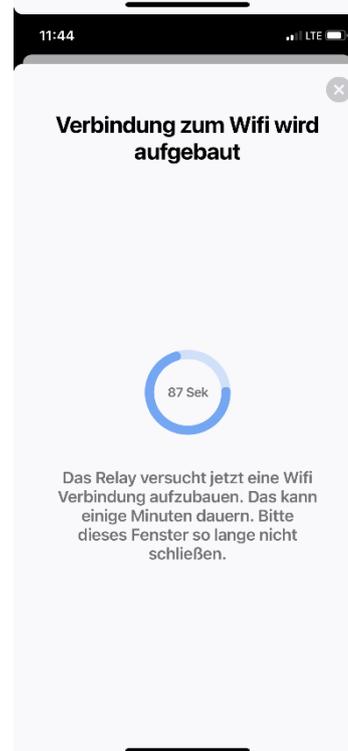


Sie sehen, dass Ihr WLAN Netzwerk erfolgreich gefunden wurde.

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.

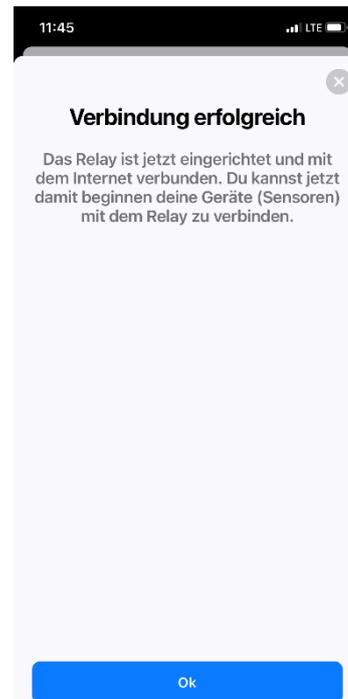


Das ME SENSE RELAY ist nun erfolgreich mit dem WLAN Netzwerk verbunden.

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

Alle 60 Sekunden leuchtet diese für 1 Sekunde.

Bestätigen Sie mit „OK“.



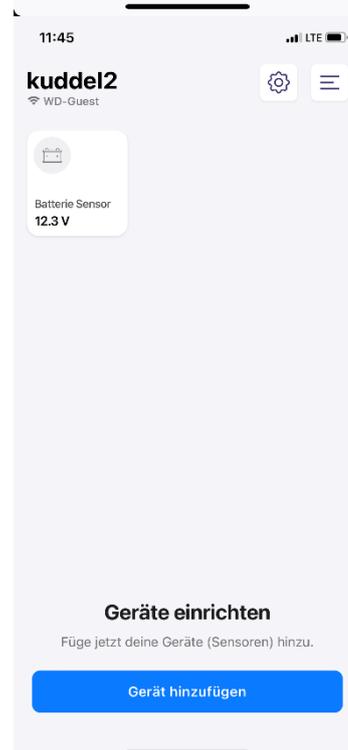
Sie gelangen automatisch in die Hauptansicht der App.

Hier werden die einzelnen Sensoren in Kachelform angezeigt

Da der easyTRX3S mit dem integrierten ME SENSE RELAY auch als Batteriespannungssensor 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“.

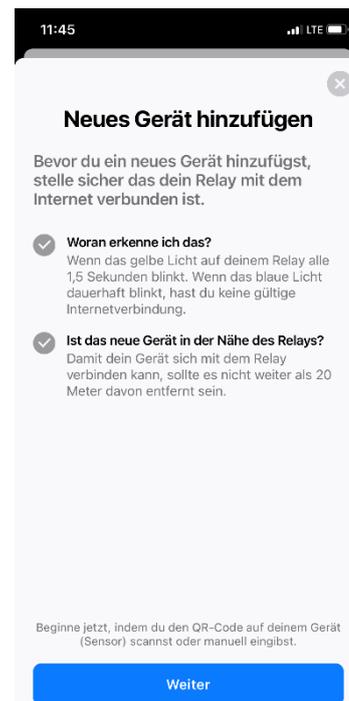


Bevor Sie den QR Code des Sensors einscannen, entfernen Sie bitte zuerst den Batterieschutz. Ziehen Sie dazu den roten Streifen einfach heraus.



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 Konfigurationscode auch manuell eingeben. Achten Sie auf die exakte Schreibweise mit Groß- und Kleinbuchstaben.

Sie finden diesen unmittelbar unterhalb des QR Codes

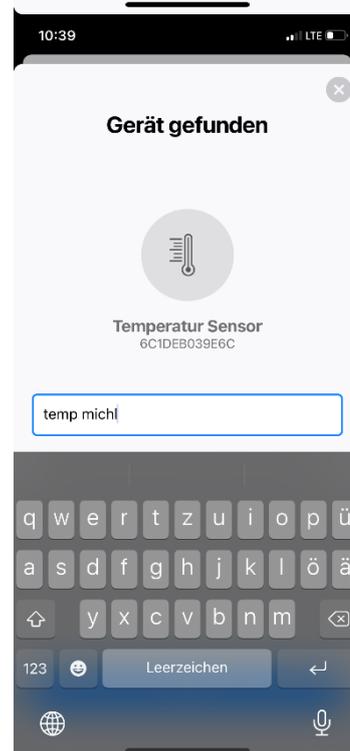


Damit Sie die unterschiedlichen Sensoren besser unterscheiden können, können Sie für jeden Sensor eine eigene Bezeichnung eingeben, die dann in der App angezeigt wird. Diese Namen können jederzeit verändert werden

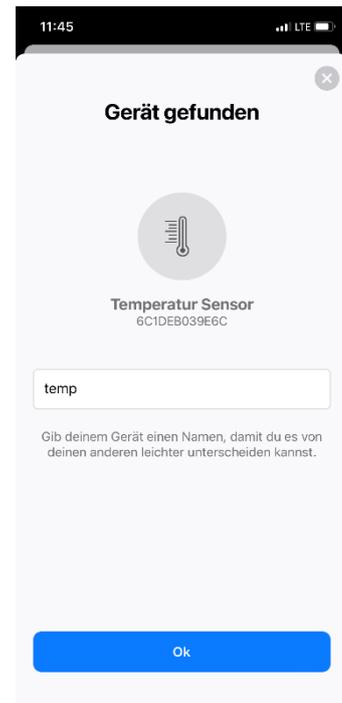
Tippen Sie dazu in das Eingabefeld.



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.



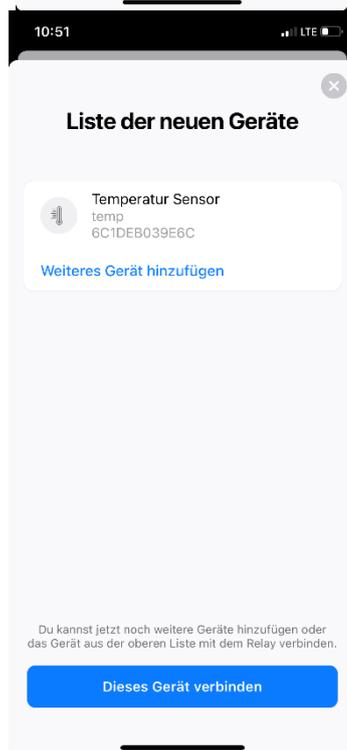
Ihnen wird angezeigt, dass der eingescannte Sensor ordnungsgemäß eingelesen ist und zur Verbindung mit dem ME SENSE RELAY bereit ist.

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

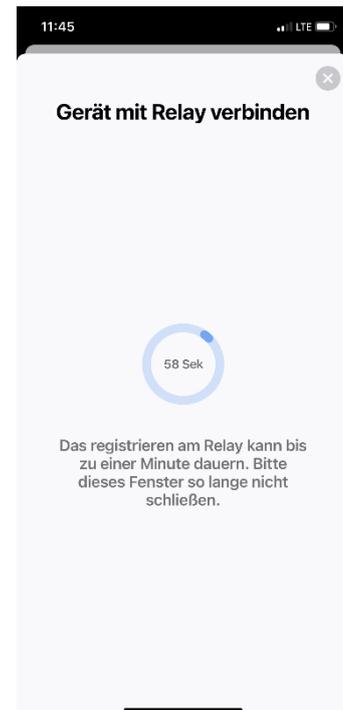
Tippen Sie auf „Dieses Gerät verbinden“.

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.



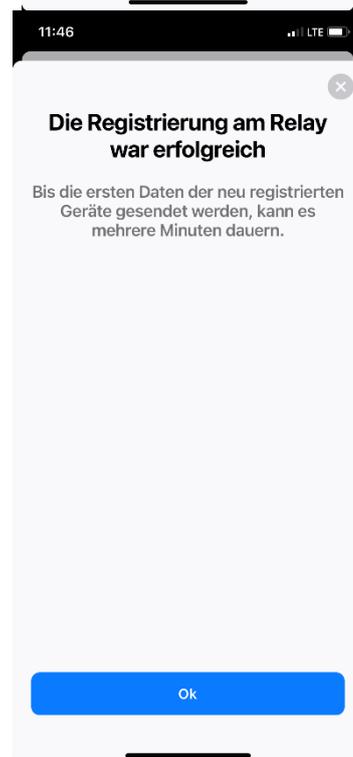
Sie können wieder in Echtzeit miterleben,  
wie die Verbindung etabliert wird.



Der Sensor wurde erfolgreich mit dem ME  
SENSE RELAY verbunden.

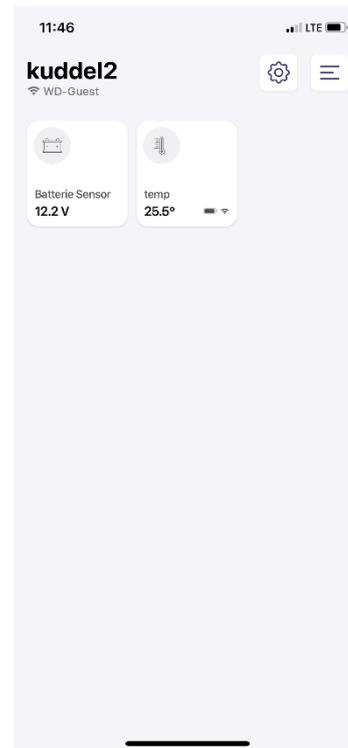
Bis zum erstmaligen Empfang der Daten des  
Sensors, kann es etwas dauern.

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
<b>Allgemein</b>	
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
<b>Stromspezifikation</b>	
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
<b>GNSS Spezifikation</b>	
GPS/GNSS Empfänger (intern)	72 Kanal GNSS Empfänger
	# GPS
	# Glonass
	# Gallileo

<b>Externe Verbindungen</b>	
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, DAB+, FM
<b>AIS Spezifikation</b>	
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

<b>Zertifizierungen</b>	
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

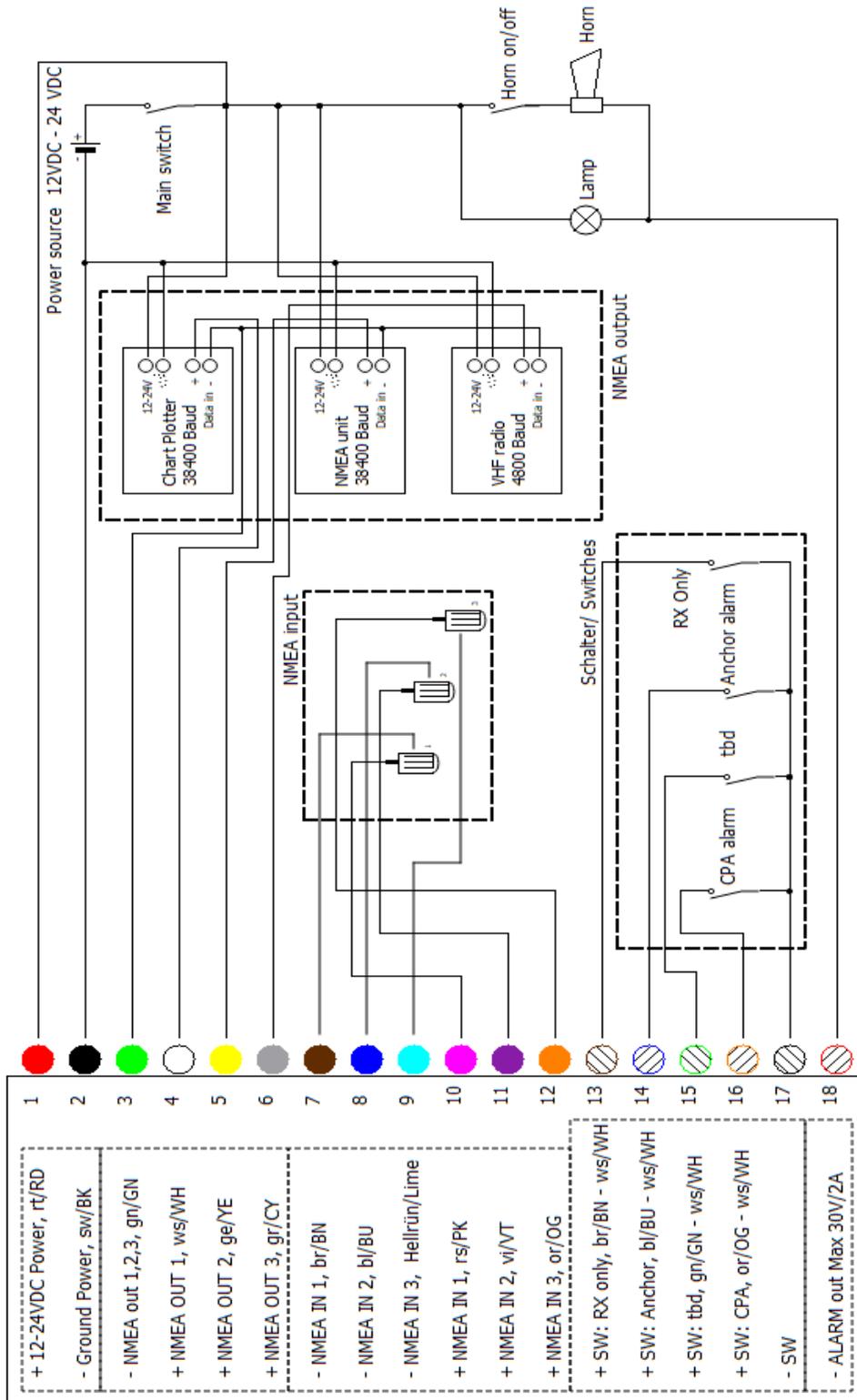


Abbildung 52 Schaltplan Anschluss-Vorschlag

## 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](http://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](http://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 Garantireparaturen 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 78
- Advanced Settings 19
- AIS data Logging 31, 65
- AIS Sender-Einstellungen 25
- AIS Spezifikation 79
- AIS-Transmitter 24
- Alarm on Plotter 26
- Anchor Alarm 28, 71
- Anker Alarm 11, 56, 71
- Ankeralarm 28
- Anker-Wache 28, 71
- Anschluss-Diagramm 81
- Anschlüsse 9, 20, 22, 61, 64, 79
- App 54, 59
- Auslesen des gespeicherten AIS 14
- Basic Setup 17, 18
- Baudrate 21, 61
- Betriebsspannungsbereich 78
- Betriebstemperaturbereich 78
- Bordspannung 78
- BSH Zulassung 80
- Closest Point of Approach 73
- Connection 16, 24, 52
- Course over Ground 45, 67
- CPA 3
- CPA Alarm 11, 27, 28, 56, 72, 73, 74
- CPA Einstellungen 27
- DAB+ 78
- Diagnostics 42, 44, 65, 82
- Distance Filter 22
- DVBT 77
- easyTRX3-Manager 54
- Eingabefenster für Verbindungsaufbau 17
- Empfangsempfindlichkeit 80
- Error Meldungen 83
- Error Messages** 44
- erweiterte Einstellungen 20
- Externe Schalter 10
- Externer Signalgeber 13
- Fehlerdiagnose / Fehlerbehebung 82
- Fehlermeldung 68
- Fehlermeldungen 65
- Firmware-Update 50
- Flash Memory 30, 64
- Formatierung 32, 65
- Formular 2, 56
- Frequenzen** 26, 60, 79
- Gewährleistung 85
- Gewicht 78
- GNSS 3, 45, 79
- GNSS position fix 43
- GPS Position 66
- GPS Status 46
- Hardware Status 44
- Häufig gestellte Fragen 84
- HDOP 3, 45, 67
- IGPS - integrierte GPS Antenne 76
- Info/Update 49
- Installation 19, 32, 65, 76, 78
- integrierter UKW Antennensplitter 76
- Interfaces 19, 20, 58
- interner Speicher 30
- IP Adresse 52
- IP-Adresse 55
- Kollisionsalarm 27, 73
- Kontakt 84
- LAN 3
- Latitude / Longitude 45, 67
- Lieferumfang 7
- Lizenzvereinbarung 84
- Long-range 26
- Long-Range AIS 60
- MMSI 3, 18
- MMSI Nummer 56
- Modularer Aufbau 76
- N2K - integriertes NMEA2000 Modul 77
- NMEA 3
- Passwort 52, 55
- Pegelwert 46
- PIN 49
- Port 16, 21, 52, 55  
82, 84, 85
- Received Data 48, 69
- Receiver 43
- Rescan 36
- Reset 49
- Reverse Power 68
- Router 34
- Router Setup 35
- Routing 21, 22, 61
- RX only 12, 24, 57, 59, 79
- Satellite AIS 26, 60
- Satellites in view/used 45, 67
- Schnittstellen 79
- Selbsttest 26
- Sendeleistung 79
- Sent Data 47, 75
- Sicherheitsabstand 78
- Sicherheitsabstand Kompass 78
- Silent mode 24
- Speed over Ground 45, 67
- SSID 3, 52, 55
- Startbildschirm 16
- statische Daten 56
- Statischen Daten 47, 75

Status LEDs 66  
Status-LEDs 44  
Stromaufnahme 79  
Supply Voltage 68  
Supply Voltage (TX) 44  
Target Filtering 63  
Technische Daten 78  
Transmitter 43  
TRX Status 43  
TX Forward Power 68  
UKW 3  
USB Verbindung 15  
Valid MMSI 43  
Version 69  
VHF-Antenna 43  
Vorbereitungen 14  
VSWR 3, 44

**Warning** 44, 57  
Warning Meldungen 83  
Warnmeldungen 65  
WARNUNG 85  
Wartung 84  
**Werkseinstellung** 20, 21, 40  
WiFi 3  
WiFi - integriertes WiFi Modul 77  
WiFi Konfiguration 34  
WiFi Modul 37  
WiFi Verbindung 52, 54  
WiFi Verbindung und App zu einem  
mobilen Endgerät 54  
WiFi Verbindung zu einem Laptop 52  
WLAN Netzwerk 34  
Zertifizierungen 80  
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

