

# LOWRANCE®

# ELITE FS™

BENUTZERHANDBUCH

DEUTSCH



ELITE FS™ 7

ELITE FS™ 9



# Vorwort

---

## Haftungsausschluss

Da Navico seine Produkte fortlaufend verbessert, behalten wir uns das Recht vor, jederzeit Änderungen am Produkt vorzunehmen, die sich ggf. nicht in dieser Version des Handbuchs wiederfinden.

Wenden Sie sich an Ihren Vertriebspartner vor Ort, wenn Sie Unterstützung benötigen.

Der Eigentümer ist allein dafür verantwortlich, die Geräte so zu installieren und zu verwenden, dass es nicht zu Unfällen, Verletzungen oder Sachschäden kommt. Der Nutzer dieses Produktes ist allein für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften im Seeverkehr verantwortlich.

NAVICO HOLDING AS UND IHRE TOCHTERGESELLSCHAFTEN, NIEDERLASSUNGEN UND PARTNERGESELLSCHAFTEN ÜBERNEHMEN KEINERLEI HAFTUNG FÜR JEDLICHE VERWENDUNG DES PRODUKTES IN EINER WEISE, DIE ZU UNFÄLLEN, SCHÄDEN ODER GESETZESVERSTÖSSEN FÜHREN KÖNNTE.

Dieses Handbuch beschreibt das Produkt zum Zeitpunkt des Drucks. Die Navico Holding AS und ihre Tochtergesellschaften, Niederlassungen und Partnergesellschaften behalten sich das Recht vor, Änderungen an den technischen Daten ohne Ankündigung vorzunehmen.

### Geltende Sprache

Diese Angaben, jegliche Anleitungen, Benutzerhandbücher und andere Informationen zum Produkt (Dokumentation) werden oder wurden ggf. aus einer anderen Sprache übersetzt (Übersetzung). Im Fall von Konflikten mit jeglicher Übersetzung der Dokumentation gilt die englischsprachige Version als offizielle Fassung.

## Warenzeichen

®Reg. US-Pat. & Tm. Off und ™ Common-Law-Zeichen. Nähere Informationen zu den globalen Markenrechten und Akkreditierungen der Navico Holding AS und anderer Unternehmen finden Sie unter [www.navico.com/intellectual-property](http://www.navico.com/intellectual-property).

- Navico® ist ein Warenzeichen der Navico Holding AS.
- Lowrance® ist ein Warenzeichen der Navico Holding AS.
- C-MAP® ist ein Warenzeichen der Navico Holding AS.
- ActiveTarget™ ist ein Warenzeichen der Navico Holding AS.

- BEP® ist ein Warenzeichen von POWER PRODCUTS, LLC.
- Bluetooth® ist ein Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc.
- Broadband Radar™ ist ein Warenzeichen der Navico Holding AS.
- C-Monster™ ist ein Warenzeichen von JL Marine Systems, Inc.
- CZone® ist ein Warenzeichen von Power Products LLC.
- DownScan Imaging™ ist ein Warenzeichen der Navico Holding AS.
- DownScan Overlay® ist ein Warenzeichen der Navico Holding AS.
- Easy Routing™ ist ein Warenzeichen der Navico Holding AS.
- ELITE FS™ ist ein Warenzeichen der Navico Holding AS.
- Evinrude® ist ein Warenzeichen von Bombardier Recreational Products (BRP) US, Inc.
- Fish Reveal™ ist ein Warenzeichen der Navico Holding AS.
- Genesis® ist ein Warenzeichen der Navico Holding AS.
- Halo® ist ein Warenzeichen der Navico Holding AS.
- Link™ ist ein Warenzeichen der Navico Holding AS.
- LiveSight™ ist ein Warenzeichen der Navico Holding AS.
- Mercury®, Mercury Marine®, VesselView® und SmartCraft® sind Warenzeichen der Brunswick Corporation.
- NAC™ ist ein Warenzeichen der Navico Holding AS.
- Navionics® ist ein Warenzeichen von Navionics S.r.l.
- NMEA® und NMEA 2000® sind Warenzeichen der National Marine Electronics Association.
- Power-Pole® ist ein Warenzeichen von JL Marine Systems, Inc.
- SD™ und microSD™ sind Warenzeichen von SD-3C, LLC.
- SiriusXM® ist ein Warenzeichen von Sirius XM Radio Inc.
- SonicHub® ist ein Warenzeichen der Navico Holding AS.
- StructureMap™ ist ein Warenzeichen der Navico Holding AS.
- Suzuki® ist ein Warenzeichen der Suzuki Motor Corporation.
- Yamaha® ist ein Warenzeichen der Yamaha Corporation.

## Copyright

Copyright © 2020 Navico Holding AS.

## Garantie

Eine Garantiekarte wird als separates Dokument mitgeliefert. Bei Fragen rufen Sie die Herstellerwebsite für Ihr Gerät bzw. System auf: [www.lowrance.com](http://www.lowrance.com)

## Konformitätserklärung

## Erklärungen

Die entsprechenden Konformitätserklärungen finden Sie unter:  
[www.lowrance.com](http://www.lowrance.com)

## Europa

Navico erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Gerät folgende Anforderungen erfüllt:

- CE-Kennzeichnung im Rahmen der RED-Richtlinie 2014/53/EU

## Vereinigte Staaten von Amerika

Navico erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Gerät folgende Anforderungen erfüllt:

- Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Für den Betrieb gelten die folgenden beiden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss jede Störung tolerieren, einschließlich Störungen, die unerwünschte Betriebsfolgen haben können

**⚠️ Warnung:** Der Benutzer wird explizit darauf hingewiesen, dass durch jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich durch die für die Konformität verantwortliche Partei genehmigt wurden, die Berechtigung des Benutzers zur Nutzung erlöschen kann.

- **Hinweis:** Dieses Gerät erzeugt, verwendet und sendet ggf. Radiofrequenzenergie und kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, schädliche Störungen der Funkkommunikation verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie, die das Auftreten von Störungen bei einer bestimmten Installation ausschließt. Wenn dieses Gerät schädliche Störungen des Funk- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Aus- und Einschaltung der Ausrüstung ermittelt werden kann, empfehlen wir dem Benutzer, zu versuchen, die Störung durch eine der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:
  - Neuausrichten oder -positionieren der Sende-/Empfangsantenne

- Erhöhen des Abstands zwischen Ausrüstung und Empfänger
- Verbinden der Ausrüstung mit einem Auslass an einem anderen Stromkreis als dem, mit dem der Empfänger verbunden ist.
- Kontaktieren des Händlers oder eines erfahrenen Technikers

### **ISED Canada**

Dieses Gerät entspricht den lizenzfreien RSSs von ISED (Innovation, Science and Economic Development) Canada. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und (2) Dieses Gerät muss jede Störung hinnehmen, einschließlich Störungen, die unerwünschte Betriebsfolgen haben könnten.

### **Australien und Neuseeland**

Navico erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Gerät folgende Anforderungen erfüllt:

- Geräte der Ebene 2 der australischen Norm für Funkkommunikation (elektromagnetische Verträglichkeit) von 2017
- Australische Norm für Funkkommunikation (Geräte mit geringer Reichweite) von 2014

## **Internetnutzung**

Einige Funktionen dieses Gerätes benötigen eine Internetverbindung, um Downloads und Uploads durchzuführen.

Bei Internetnutzung über die Internetverbindung eines verbundenen Mobiltelefons oder über eine Pay-per-MB-Internetverbindung können beträchtliche Datenmengen anfallen. Möglicherweise erhebt Ihr Dienstanbieter Gebühren für die von Ihnen übermittelten Datenmengen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Dienstanbieter, um sich über Kosten und Einschränkungen zu informieren.

## **Informationen zu diesem Handbuch**

Die in diesem Handbuch verwendeten Abbildungen stimmen möglicherweise nicht exakt mit dem Bildschirm auf Ihrem Gerät überein.

## Benutzerhandbuchversion

Dieses Handbuch bezieht sich auf die erste Version der Software. Das Handbuch wird laufend aktualisiert und an neuere Softwareversionen angepasst. Es können auch Nachträge mit Informationen zu Änderungen vorliegen.

Die jeweils neueste verfügbare Version des Handbuchs und die vorliegenden Nachträge stehen auf der folgenden Website zum Download bereit:

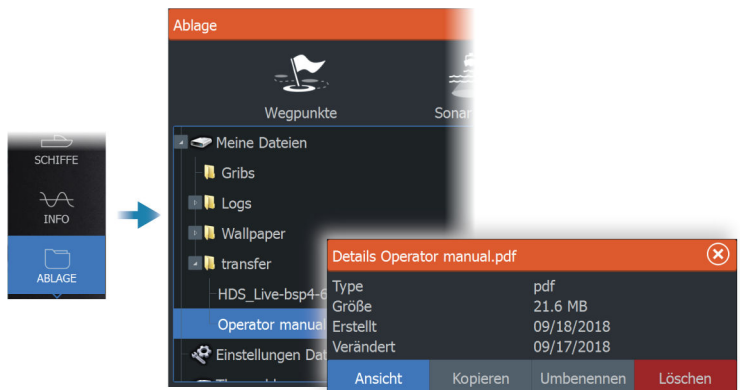
- [www.lowrance.com](http://www.lowrance.com)

## Anzeigen des Handbuchs auf dem Bildschirm

Das im Lieferumfang enthaltene PDF-Anzeigeprogramm ermöglicht es Ihnen, die Handbücher und andere PDF-Dateien auf dem Gerät anzuzeigen.

Die Handbücher können über ein Speichergerät, das am Gerät angeschlossen ist, gelesen werden oder in den internen Gerätespeicher kopiert werden.

Im Folgenden sehen Sie als Beispiel den Dateinamen eines Handbuchs. Die Handbücher können je nach Gerät unterschiedliche Dateinamen haben.







# Inhaltsverzeichnis

---

## **17 Grundlagen zur Bedienung**

- 17 Steuerungstasten
- 18 Ein-/Ausschalten des Systems
- 19 Die Startseite
- 20 Anwendungsseiten
- 21 Verschiedene Bedienfeld-Seiten
- 22 Menüs
- 22 Dialogfeld Systemkontrolle
- 23 Bildschirminhalt speichern

## **25 Anpassen des Systems**

- 25 Anpassen des Hintergrundbildes der Startseite
- 25 Anpassen der Teilung auf verschiedene Bedienfeld-Seiten
- 26 Daten-Overlay
- 26 Anpassen von Favoritenseiten
- 27 Konfigurieren der Schnellzugriffstaste
- 28 Aktivieren oder Deaktivieren der Funktionen

## **29 Karten**

- 29 Das Kartenfeld
- 29 Kartendaten
- 30 Auswahl der Kartenquelle
- 30 Schiffssymbol
- 30 Karte vergrößern
- 30 Verschieben der Karte
- 31 Kartenausrichtung
- 32 Vorausblick
- 32 Anzeigen von Informationen zu Kartenobjekten
- 32 Verwenden des Cursors im Bedienfeld
- 34 Objekte auf Kartenfeldern suchen
- 34 3D-Karte
- 35 Karten-Overlay
- 37 C-MAP-Karten
- 42 Navionics-Karten
- 47 Karten Einstellungen

## **51 Wegpunkte, Routen und Trails**

- 51 Dialogfelder für Wegpunkte, Routen und Trails

- 51 Verwenden der Synchronisierungsfunktion
- 52 Wegpunkte
- 55 Routen
- 60 Trails

## **62 Navigieren**

- 62 Info zum Navigieren
- 62 Steuer-Anzeige
- 63 Navigieren zur Cursorposition
- 63 Routennavigation
- 65 Navigieren mit dem Autopiloten
- 65 Navigationseinstellungen

## **68 Sonar**

- 68 Das -Bild
- 68 Mehrere Quellen
- 69 Zoomen von Bildern
- 69 Verwenden des Cursors im Bild
- 70 Anzeigen der Historie
- 70 Aufzeichnen von Protokolldaten
- 71 Hochladen von Sonar-Speicherdaten auf C-MAP Genesis
- 72 Einrichten des Bildes
- 75 Fortschrittlich Optionen
- 76 Mehr Optionen
- 79 Sonareinstellungen

## **80 SideScan**

- 80 Info zu SideScan
- 80 Das SideScan-Bedienfeld
- 80 Zoomen von Bildern
- 81 Verwenden des Cursors im Bedienfeld
- 81 Anzeigen der Historie
- 81 Aufzeichnen von SideScan-Daten
- 81 Einrichten des Bildes
- 83 Fortschrittlich Optionen
- 83 Mehr Optionen

## **84 DownScan**

- 84 Informationen zu DownScan
- 84 Das DownScan-Bedienfeld

- 84 Zoomen von Bildern
- 85 Verwenden des Cursors im Bedienfeld
- 85 Anzeigen der DownScan-Historie
- 85 Aufzeichnen von DownScan-Daten
- 85 Einrichten des DownScan-Bildes
- 87 Fortschrittlich Optionen
- 87 Mehr Optionen

## **90 3D-Sonar**

- 90 Info zu 3D-Sonar
- 90 Bedarf
- 90 Das 3D-Bedienfeld
- 91 Zoomen von Bildern
- 91 Verwenden des Cursors in einem 3D-Bild
- 91 Speichern von Wegpunkten
- 92 Optionen für den 3D-Modus
- 93 Fischdarstellungen
- 93 Anzeige des Bildverlaufs
- 94 Einrichten des Bildes
- 95 Fortschrittlich Optionen
- 96 Mehr Optionen
- 97 Sonareinstellungen

## **98 LiveSight**

- 98 Anforderungen
- 98 Über
- 98 Einrichtungsassistent
- 99 LiveSight-Bedienfelder
- 99 Zoomen von Bildern
- 99 Verwenden des Cursors im Bedienfeld
- 100 Stoppen des Sonars
- 100 Aufzeichnen eines LiveSight-Videos
- 100 Anpassen der Bildeinstellungen
- 101 Mehr Optionen
- 102 LiveSight-Einstellungen

## **103 ActiveTarget**

- 103 Über ActiveTarget
- 103 ActiveTarget-Bedienfeld für Vorwärts-Modus
- 104 ActiveTarget-Bedienfeld für Unten-Modus

- 105 ActiveTarget-Bedienfeld für Scout-Modus
- 105 Zoomen von Bildern
- 105 Stoppen des Sonars
- 106 Verwenden des Cursors im Bedienfeld
- 106 Aufnehmen von ActiveTarget-Videos
- 106 Modi und Bildeinstellungen
- 109 Mehr Optionen
- 110 ActiveTarget-Einstellungen

## **111 StructureMap**

- 111 Info über StructureMap
- 111 Das StructureMap-Bild
- 111 StructureMap-Quellen
- 113 StructureMap-Tipps
- 113 Verwenden von StructureMap mit geografischen Karten
- 113 Struktur-Optionen

## **115 Instrumente**

- 115 Informationen zu Instrumentenfeldern
- 115 Erstellen eines Dashboards
- 117 Auswahl eines Dashboards

## **118 Außenborder-Autopilot**

- 118 Sicherer Betrieb mit Autopilot
- 119 Aktiven Autopiloten wählen
- 119 Steuerung des Außenborder-Autopiloten (NAC-1)
- 120 Aktivieren und Deaktivieren des Autopiloten
- 120 Autopilot-Anzeige
- 120 Autopilot-Modi
- 127 Autopilot Einstellungen

## **129 Autopilot für den Trolling-Motor**

- 129 Sicherer Betrieb mit Autopilot
- 130 Das Autopilot-Bedienfeld für den Trolling-Motor
- 130 Aktivieren und Deaktivieren des Autopiloten
- 131 Autopilot-Anzeige
- 131 Autopilot-Modi
- 135 Geschwindigkeitsregelung am Trolling-Motor
- 135 Trails aufzeichnen und speichern
- 136 Autopilot-Einstellungen

## **139 Audio**

- 139 Info Audiofunktion
- 139 Die Audio-Steuerung
- 139 Einrichten des Audiosystems
- 140 Audioquelle festlegen
- 141 Verwenden des AM/FM-Radios
- 141 DVD-Wiedergabe

## **143 Radar**

- 143 Info über Radar
- 143 Unterstütztes Radar
- 143 Das Radarfeld
- 144 Duales Radar
- 145 Radar-Overlay
- 145 Radarbetriebsmodi
- 146 Radarbereich
- 147 Anpassen des Radarbildes
- 149 Verwenden des Cursors in einem Radarfeld
- 150 Erweiterte Radar-Optionen
- 151 Optionen der Radaranzeige
- 158 EBL-/VRM-Marker
- 159 Definieren einer Guard Zone um das Schiff
- 160 MARPA-Ziele
- 162 Radareinstellungen

## **165 AIS**

- 165 Informationen zum AIS
- 165 Ein AIS-Ziel auswählen
- 165 Suche nach AIS-Schiffen
- 166 Anzeigen von Zielinformationen
- 167 Rufen eines AIS Schiffes
- 167 AIS SART
- 168 Schiffsalarme
- 169 AIS-Zielsymbole
- 170 Schiffseinstellungen

## **172 SiriusXM-Wetterfunktionen**

- 172 Anforderungen
- 172 Informationen zu SiriusXM-Wetter

- 172 Sirius-Statusfeld
- 173 Sirius-Wetterzentrale
- 174 Anzeigen von Wetterdetails
- 174 Örtliches Wetter
- 175 Fischkarten-Overlay
- 175 Wetteroptionen
- 179 Wetteralarme

## **180 Alarme**

- 180 Über das Alarmsystem
- 180 Meldungstypen
- 180 Alarmanzeige
- 181 Bestätigen von Meldungen
- 181 Alarm Einstellungen
- 181 Alarmdialogfelder

## **183 Internetverbindung**

- 183 Internetnutzung
- 183 Ethernet-Verbindung
- 183 WLAN-Verbindung
- 183 Wireless-Einstellungen

## **187 Fernbedienung des MFD**

- 187 Fernbedienungsoptionen
- 187 Smartphones und Tablets

## **190 Verwenden des Telefons mit dem MFD**

- 190 Informationen über Telefonintegration
- 190 Verbinden und Koppeln eines Telefons
- 191 Telefonbenachrichtigungen
- 193 Telefonische Fehlerbehebung
- 194 Bluetooth-Geräte verwalten

## **195 Wartung**

- 195 Vorbeugende Wartung
- 195 Prüfen der Anschlüsse
- 195 Reinigen des Displays
- 196 Touchscreen-Kalibrierung
- 196 Aufzeichnen von NMEA-Daten

- 196 Software-Updates
- 199 Servicebericht
- 200 Sichern Ihrer Systemdaten

## **204 Simulator**

- 204 Über
- 204 Vorfühmodus
- 204 Quelldateien für den Simulator
- 205 Weitere Simulationseinstellungen

## **206 Integration von Drittanbietergeräten**

- 206 SmartCraft VesselView-Integration
- 207 Suzuki-Motor-Integration
- 207 Yamaha-Motor-Integration
- 207 Evinrude
- 208 Power-Pole-Anker
- 210 Power-Pole-Lademodul
- 211 Integration von BEP CZone
- 211 Digital Switching mit CZone

## **214 Die Symbolleiste**

- 214 Wegpunkte
- 214 Alarmer
- 214 Schiffe
- 214 Info
- 214 Lagerung
- 215 Telefon
- 215 Store

## **216 System-Setup**

- 216 Erstmaliges Einschalten
- 216 Ablauf zum System-Setup
- 216 Systemeinstellungen
- 220 Funktionsoption
- 221 Services
- 221 Alarmer
- 222 Sonareinstellungen
- 228 Autopilot-Einstellungen
- 234 Radarinstallation
- 239 Treibstoff Einstellungen

- 242 Wireless-Einstellungen
- 243 Netzwerk Einstellungen

## **248 Unterstützte Daten**

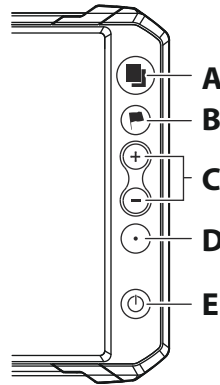
- 248 Liste NMEA 2000-fähiger PGNs



# 1

## Grundlagen zur Bedienung

### Steuerungstasten



#### A Seitentaste

- Diese Taste einmal drücken, um die Startseite aufzurufen. Mehrmals kurz drücken, um durch die Favoriten-Seiten zu blättern.

#### B Wegpunkt-Taste

- Diese Taste drücken, um das Dialogfeld Neuer Wegpunkt aufzurufen.
- Diese Taste zweimal drücken, um einen Wegpunkt zu speichern.
- Diese Taste gedrückt halten, um das Dialogfeld Suchen aufzurufen.

#### C Tasten zum Vergrößern/Verkleinern

- Drücken, um das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern.
- Beide Tasten gleichzeitig drücken, um an der aktuellen Schiffposition einen MOB-Wegpunkt (Mann über Bord) zu speichern.

#### D Schnellzugriff

- Die Funktion dieser Taste kann anhand der Option Schnellzugriff im Dialogfeld Systemeinstellungen konfiguriert werden.

## E Einschalttaste

- Drücken, um das Gerät einzuschalten.
- Gedrückt halten, um das Gerät auszuschalten.
- Im eingeschalteten Zustand einmal drücken, um das Dialogfeld Systemkontrolle aufzurufen. Mehrmals kurz drücken, um die Hintergrundbeleuchtung einzustellen.

## Kartenleser

Eine Speicherkarte kann verwendet werden für:

- Kartendaten
- Software-Updates
- Übertragung von Benutzerdaten
- Nutzerdaten aufzeichnen
- Systemsicherung

→ **Hinweis:** Keine Dateien auf eine Navigationskarte herunterladen, übertragen oder kopieren. Andernfalls können die Kartendaten der Navigationskarte beschädigt werden.

→ **Hinweis:** Es sollten Speicherkarten mit maximal 32 GB verwendet werden. Es können auch bestimmte Karten mit höherer Kapazität verwendet werden. Diese Karten müssen jedoch auf das NTFS-System formatiert werden.

Die Abdeckung sollte nach dem Entnehmen oder Einlegen einer Karte immer fest geschlossen werden, um das mögliche Eindringen von Wasser zu verhindern.

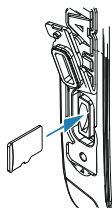
## Ein-/Ausschalten des Systems

Das System wird durch die Betätigung der Einschalttaste (Power) eingeschaltet.

Halten Sie die Einschalttaste (Power) gedrückt, um das Gerät auszuschalten.

Wenn Sie die Taste loslassen, bevor das Gerät ausgeschaltet ist, wird der Ausschaltvorgang abgebrochen.

Sie können das System außerdem über das Dialogfeld Systemkontrolle ausschalten.



## Erstmaliges Einschalten

Wenn die Anlage zum ersten Mal eingeschaltet wird oder auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wurde, zeigt sie eine Reihe von Dialogfenstern an. Grundlegende Einstellungen nehmen Sie aufgrund der Eingabeaufforderungen dieser Dialoge vor.

Sie können weitere Einrichtungen und spätere Änderungen von Einstellungen mit den Dialogen Systemeinstellungen vornehmen.

## Standby-Modus

Im Standby-Modus sind das Sonar und die Hintergrundbeleuchtung für den Bildschirm und die Tasten ausgeschaltet, um Energie zu sparen. Das System läuft im Hintergrund weiter.

Den Standby-Modus wählen Sie im Dialogfeld System-Kontrolle aus.

Um vom Standby-Modus in den normalen Betriebsmodus zu wechseln, drücken Sie kurz die Einschalttaste.

## Die Startseite



Auf die Startseite kann aus jedem Betriebsmodus durch ein kurzes Drücken der Seitentaste zugegriffen werden.

### A **Einstellungen**

Öffnet das Bedienfeld Settings (Einstellungen). Verwenden Sie es, um das System zu konfigurieren.

## B Anwendungen

Wählen Sie eine Schaltfläche aus, um die Anwendung als Vollbild anzuzeigen.

Halten Sie eine Schaltfläche gedrückt, um für die Anwendung voreingestellte Schnell-Split-Seiten anzuzeigen.

## C Schaltfläche Schließen

Klicken Sie hier, um die Startseite zu verlassen und zur letzten aktiven Seite zurückzukehren.

## D Favoriten

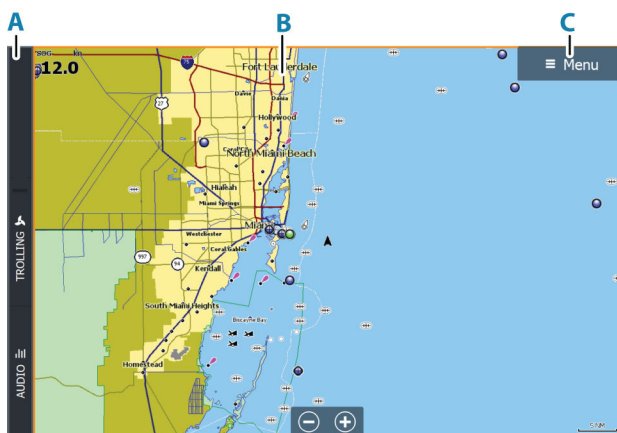
Wählen Sie eine Schaltfläche aus, um die Feldkombination anzuzeigen.

Klicken Sie auf eine Favoriten-Schaltfläche und halten Sie sie gedrückt, um in den Bearbeitungsmodus für den Favoritenbereich zu wechseln.

## E Symbolleiste

Wählen Sie eine Schaltfläche aus, um Dialogfelder zum Ausführen von Aufgaben oder zum Durchsuchen gespeicherter Daten aufzurufen.

## Anwendungsseiten

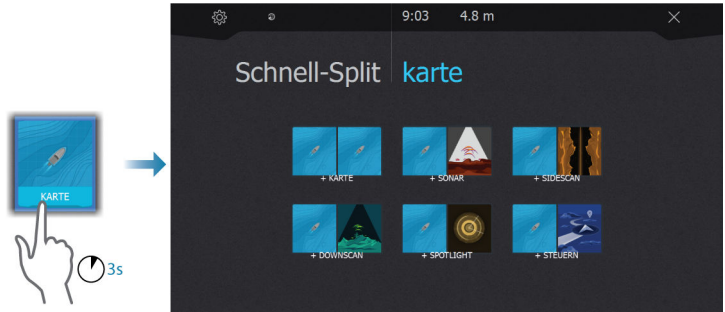


- A Kontrollleiste
- B Anwendungsfeld
- C Menüs Schaltfläche

## Vordefinierte geteilte Seiten

Eine vordefinierte geteilte Seite zeigt mehr als eine Anwendungsseite in einem Bedienfeld an.

Sie können die Aufteilung auf einer vordefinierten geteilten Seite anpassen. Weitere Informationen finden Sie unter *"Anpassen der Teilung auf verschiedene Bedienfeld-Seiten"* auf Seite 25.



## Favoritenleiste

In der Favoritenleiste werden vorkonfigurierte Seiten und Favoritenseiten aufgelistet, die Sie erstellt haben. Wählen Sie eine Favoritenseite aus, um die Seite zu öffnen.

Favoritenseiten können einzelne Seiten oder verschiedene Bedienfeld-Seiten sein.

Die Favoritenleiste bietet auch Tools zur Bearbeitung von Favoritenseiten. Alle Favoritenseiten können geändert werden. Informationen zum Hinzufügen und Ändern von Favoritenseiten finden Sie unter *"Anpassen von Favoritenseiten"* auf Seite 26.

## Verschiedene Bedienfeld-Seiten

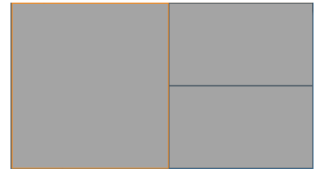
Die Größe der Anwendungsfelder auf einer Mehrfachseite können Sie im Dialogfeld System-Kontrolle einstellen. Weitere Informationen finden Sie unter *"Anpassen der Teilung auf verschiedene Bedienfeld-Seiten"* auf Seite 25.

Auf einer Seite mit mehreren Bedienfeldern kann nur ein Bedienfeld auf einmal aktiv sein. Das aktive Feld ist durch eine Umrandung hervorgehoben.

Sie können immer nur das Menü des aktiven Feldes aufrufen.



Seite mit 2 Anwendungsfeldern



Seite mit 3 Anwendungsfeldern

## Menüs

Um ein Bedienfeldmenü anzuzeigen:

- Wählen Sie die Schaltfläche Menü (Menü) aus.

Sie kehren Sie zur vorherigen Menüebene zurück:

- Wählen Sie die Menüoption Back (Zurück) aus.

Um ein Bedienfeldmenü auszublenden:

- Streichen Sie das Menü nach rechts

## Dialogfeld Systemkontrolle

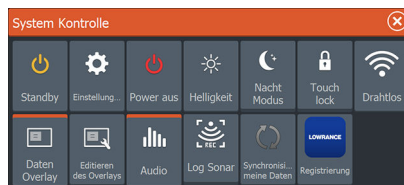
Das Dialogfeld Systemkontrolle bietet einen Schnellzugriff auf grundlegende Systemeinstellungen.

Die im Dialogfeld angezeigten Schaltflächen variieren je nach Betriebsmodus und angeschlossenen Geräten.

Für Funktionen, bei denen Sie zwischen Ein- und Ausschalten wechseln können, wird bei aktivierter Funktion eine orangefarbene Leiste über der Schaltfläche angezeigt.

Um das Dialogfeld anzuzeigen:

- Drücken Sie die Einschalttaste.



## Displaybeleuchtung

### **Helligkeit**

Sie können zwischen den vorgegebenen Stufen für die Beleuchtungshelligkeit wechseln, indem Sie kurz die Ein-/Ausschalttaste drücken.

Die Hintergrundbeleuchtung kann zudem im Dialogfeld Systemkontrolle eingestellt werden.

### **Nacht-Modus**

Der Nacht-Modus kann über das Dialogfeld "System Kontrolle" aktiviert werden.

Über die Option "Nacht Modus" wird die Farbpalette bei wenig Licht optimiert.

### **Sperren des Touchscreens**

Sie können einen Touchscreen vorübergehend sperren, um eine versehentliche Bedienung des Systems zu verhindern.

Sie sperren den Touchscreen im Dialogfeld System Kontrolle.

Wenn der Touchscreen gesperrt ist, können Sie das Gerät weiterhin mit den Tasten bedienen.

Zum Aufheben der Sperrfunktion drücken Sie kurz die Einschalttaste.

### **Mobile App Lowrance ist verfügbar**

Die mobile App Lowrance kann aus Apple Store und Google Play Store heruntergeladen werden.

Besuchen Sie die Seite der App im App Store, um zu sehen, welche Versionen des Betriebssystems unterstützt werden.

Sie können die mobile App Lowrance für Folgendes verwenden:

- Registrieren Sie Ihr Gerät
- Unterstützung für Ihr Gerät erhalten
- Aktuelle Diagramme und Offline-Karten beziehen
- Zugriff auf Handbücher, Anleitungen und mehr
- Laden Sie Software-Aktualisierungen herunter
- Cloud-Synchronisieren aller Wegpunkte, Routen und Tracks

## **Bildschirminhalt speichern**

So erstellen Sie einen Screenshot:

- Drücken Sie gleichzeitig die Seitentaste und die Einschalttaste. Screenshots werden im internen Speicher gespeichert.



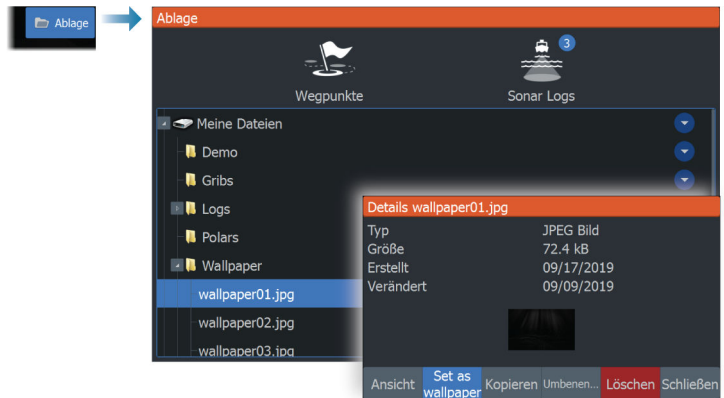
# 2

## Anpassen des Systems

### Anpassen des Hintergrundbildes der Startseite

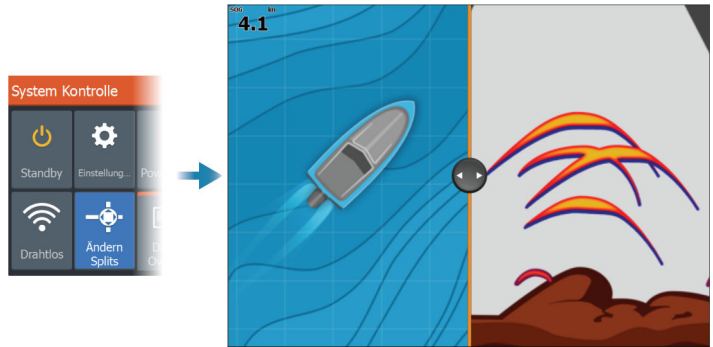
Sie können das Hintergrundbild der Startseite anpassen. Dazu können Sie ein im System enthaltenes Bild oder ein eigenes Bild im JPG- oder PNG-Format verwenden.

Die Bilder können an einem beliebigen Ort gespeichert sein, sofern diese über den Speicher-Browser angezeigt werden können. Wenn ein Bild als Hintergrund ausgewählt wurde, wird es automatisch in den Ordner mit Hintergrundbildern kopiert.



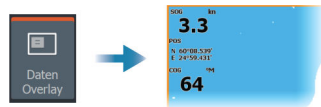
### Anpassen der Teilung auf verschiedene Bedienfeld-Seiten

1. Öffnen Sie die Seite mit verschiedenen Bedienfeldern
2. Öffnen Sie das Dialogfeld System Control (Systemkontrolle).
3. Wählen Sie die Option zum Anpassen der Teilung. Das Anpassungssymbol wird auf der Seite mit mehreren Bedienfeldern angezeigt.
4. Verwenden Sie das Anpassungssymbol, um die Unterteilung an die gewünschte Position zu verschieben
5. Nutzen Sie die Menüoptionen zum Speichern oder Verwerfen der Änderungen.



## Daten-Overlay

Sie können sich Daten auf Karten- und Sonarseiten einblenden lassen. Das Daten-Overlay wird individuell für jede Standardseite, Favoritenseite und für die vordefinierten geteilten Seiten festgelegt. Das funktioniert mit allen Daten, die im Netzwerk verfügbar sind. Im Dialogfeld System Control (Systemkontrolle) können Sie Overlay-Daten ein- oder ausschalten.



## Bearbeiten von Overlay-Daten

Verwenden Sie die Schaltfläche Edit Overlay (Overlay bearbeiten) im Dialogfeld System Controls (Systemkontrolle), um die Overlay-Daten zu bearbeiten.

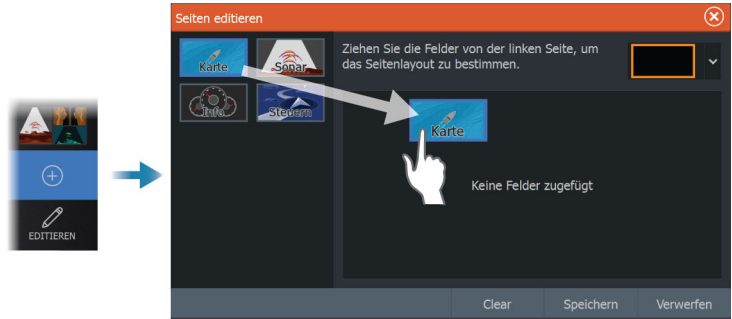
Im Bearbeitungsmodus das zu bearbeitende Daten-Overlay auswählen, dann:

- Verwenden Sie die Menüoption, um die Daten zu ändern oder zu konfigurieren.
- Ziehen Sie das Datenfeld Overlay, um das Overlay neu zu positionieren.

## Anpassen von Favoritenseiten

## Hinzufügen neuer Favoritenseiten

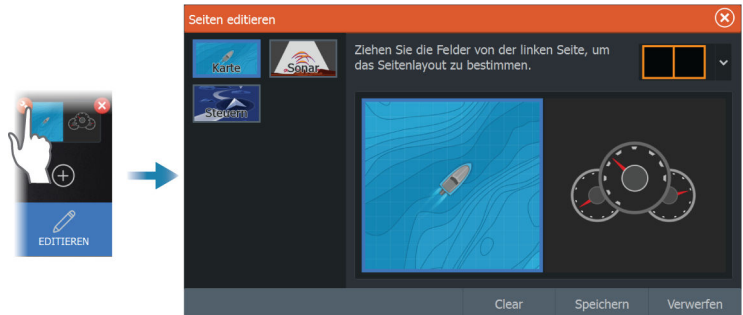
Mit dem Hinzufügen-Symbol im Startseitenbedienfeld können Sie eine Favoritenseite hinzufügen. Ziehen Sie im Dialogfeld Seiten editieren die Bedienfelder für die Favoritenseite per Drag-and-Drop in den entsprechenden Bereich.



## Bearbeiten von Favoritenseiten

Wählen Sie die Schaltfläche Edit (Bearbeiten) im Favoritenfeld, und gehen Sie anschließend wie folgt vor:

- Klicken Sie auf das X-Symbol an einer Favoriten-Schaltfläche, um die Seite zu entfernen.
- Wählen Sie das Werkzeug-Symbol, um das Dialogfeld Seiten bearbeiten (Page Editor) anzuzeigen.



## Konfigurieren der Schnellzugriffstaste

Die Tastenbefehle für die Schnellzugriffstaste können konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie unter *"Systemeinstellungen"* auf Seite 216.

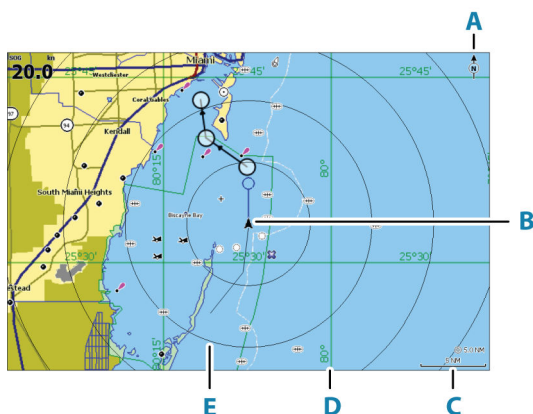
## Aktivieren oder Deaktivieren der Funktionen

Ein kompatibles Gerät, das mit der Anlage verbunden ist, sollte automatisch vom System erkannt werden. Wenn dies nicht der Fall ist, aktivieren Sie die Funktion im Dialogfeld Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen). Weitere Informationen finden Sie unter *"Fortschrittlich"* auf Seite 219.

# 3

## Karten

### Das Kartenfeld



- A** Nord-Anzeige
- B** Schiff
- C** Kartenbereich
- D** Gitter-Linien\*
- E** Distanz Ringe\*

\*Optionale Karten-Objekte. \* Optionale Kartenobjekte können einzeln im Dialogfeld für Karteneinstellungen ein- und ausgeschaltet werden.

### Kartendaten

Das System kann mit vorinstallierter Kartografie geliefert werden. Eine vollständige Auswahl der unterstützten Karten finden Sie auf der Website des Produkts.

→ **Hinweis:** Die Kartenmenüoptionen variieren abhängig von der verwendeten Karte.

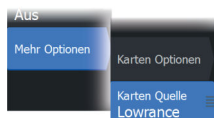
Karten auf Speichermedien können im Ethernet-Netzwerk gemeinsam genutzt werden, sodass nur ein Speichermedium mit Karten pro Schiff benötigt wird.

→ **Hinweis:** Das System schaltet nicht automatisch auf vorinstallierte Karten um, wenn das Speichermedium mit den Karten entfernt wird. Es wird eine Karte mit geringer Auflösung angezeigt, bis Sie die Speicherkarte wieder einlegen oder manuell auf die vorinstallierte Karte zurückschalten.

## Auswahl der Kartenquelle

Verfügbare Kartenquellen werden im Menü aufgeführt.

Wenn identische Kartenquellen zur Verfügung stehen, wählt das System automatisch die detaillierteste Karte für Ihre angezeigte Region aus.



## Anzeigen von zwei Kartenquellen

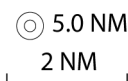
Wenn verschiedene Kartenquellen verfügbar sind, können Sie zwei verschiedene Kartenquellen gleichzeitig auf einer Seite mit zwei Karten-Anzeigebereichen anzeigen.

Aktivieren Sie jede Kartenseite, und wählen Sie im Menü die gewünschte Quelle aus.

## Schiffssymbol

Wenn das System über eine festgelegte, gültige GPS-Position verfügt, zeigt das Schiffssymbol Position und Kurs an. Ist kein GPS verfügbar, enthält das Schiffssymbol ein Fragezeichen.

Wenn keine Informationen zur Fahrtrichtung verfügbar sind, richtet sich das Schiffssymbol mithilfe von COG (Course over Ground) aus.



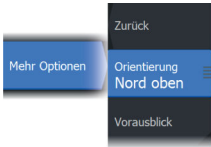
## Karte vergrößern

Kartenbereiche und Distanz-Ringintervalle (sofern aktiviert) werden im Kartenfeld angezeigt. Sie können die Skala durch Vergrößern oder Verkleinern der Karte ändern.

## Verschieben der Karte

So bewegen Sie die Karte in jede beliebige Richtung:

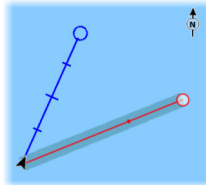
- Den Bildschirm ziehen



# Kartenausrichtung

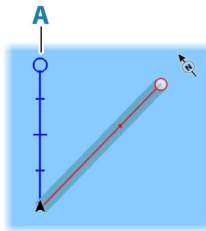
Sie können festlegen, wie die Karte im Bedienfeld gedreht wird.

## Nord oben



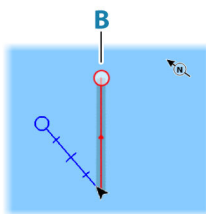
Richtet die Karte so aus, dass Norden nach oben zeigt.

## Steuerkurs oben



Richtet die Karte so aus, dass der Steuerkurs des Schiffes (**A**) nach oben zeigt. Die Informationen zur Fahrtrichtung werden von einem Kompass bezogen. Ist keine Fahrtrichtung verfügbar, wird der Kurs über Grund (COG) vom GPS verwendet.

## Kurs oben

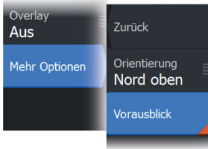


Die Kartenrichtung ist abhängig davon, ob Sie navigieren oder nicht:

- Beim Navigieren: Die gewünschte Kurslinie (**B**) ist nach oben ausgerichtet
- Wenn Sie nicht navigieren: die tatsächliche Fahrtrichtung des Schiffes (COG) ist nach oben ausgerichtet

## Vorausblick

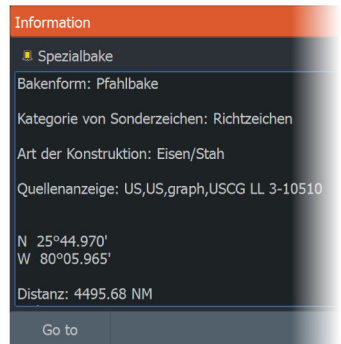
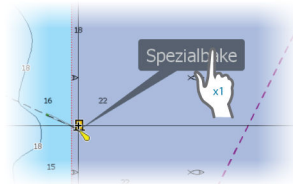
Bewegen Sie das Schiffssymbol im Feld, um Ihre Voraussicht des Schiffes zu maximieren.



## Anzeigen von Informationen zu Kartenobjekten

Wenn Sie ein Kartenobjekt, einen Wegpunkt, eine Route oder ein Ziel auswählen, werden grundlegende Informationen zum ausgewählten Element angezeigt. Aktivieren Sie das Popup-Fenster des Kartenobjekts, um alle verfügbaren Informationen zu diesem Element anzuzeigen. Sie können das Dialogfeld mit ausführlichen Informationen auch über das Menü aufrufen.

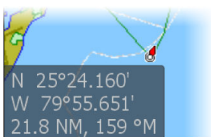
- **Hinweis:** Wenn Sie in Ihrem System geeignete C-MAP-Karten ansehen, können Sie Marineobjekte auswählen, um Informationen zu Services sowie auch Multimediaressourcen (Fotos) zu den Positionen bzw. Objekten anzuzeigen.
- **Hinweis:** Popup-Informationen müssen in den Karteneinstellungen aktiviert sein, damit grundlegende Informationen zum Element angezeigt werden.



## Verwenden des Cursors im Bedienfeld

Der Cursor wird standardmäßig im Bedienfeld nicht angezeigt.

Wenn der Cursor aktiv ist, wird das Fenster mit der Cursor-Position angezeigt. Bei aktivem Cursor verschiebt oder dreht sich das Bedienfeld nicht, um dem Schiff zu folgen.

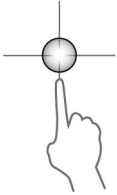




## Zur Cursorposition wechseln

Sie wechseln zu einer ausgewählten Position im Bild, indem Sie die Cursor im Feld positionieren und dann die Menüoption GoTo Cursor (Zu Cursor wechseln) auswählen.

## Die Cursor-Hilfsfunktion



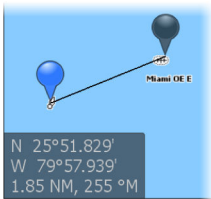
Die Cursor-Hilfsfunktion ermöglicht die Feinabstimmung und die genaue Platzierung des Cursors, ohne dass dabei Details von Ihrem Finger verdeckt werden.

Aktivieren Sie den Cursor im Feld, halten Sie dann den Finger auf den Bildschirm gedrückt, um vom Cursor-Symbol zu einem Auswahlkreis zu wechseln, der über Ihrem Finger angezeigt wird.

Ziehen Sie den Auswahlkreis – ohne den Finger vom Bildschirm zu nehmen – auf die gewünschte Position.

Wenn Sie den Finger vom Bildschirm nehmen, wird zur normalen Cursor-Bedienung zurückgekehrt.

## Entfernungsmessung



Sie können den Cursor verwenden, um die Entfernung zwischen Ihrem Schiff und einer Position bzw. zwischen zwei Punkten im Kartenfeld zu messen.

1. Positionieren Sie den Cursor auf den Punkt, an dem Sie die Distanz messen wollen. Starten Sie die Messfunktion im Menü.
    - Die Mess-Symbole werden auf einer vom Schiffsmittelpunkt zur Cursor-Position gezogenen Linie angezeigt, und die Distanz wird im darunter angezeigten Cursor-Informationenfenster angegeben.
  2. Die Messpunkte können durch Ziehen eines der Symbole neu positioniert werden, während die Messfunktion aktiv ist.
- **Hinweis:** Die Peilung wird immer vom grauen Symbol zum blauen Symbol gemessen.

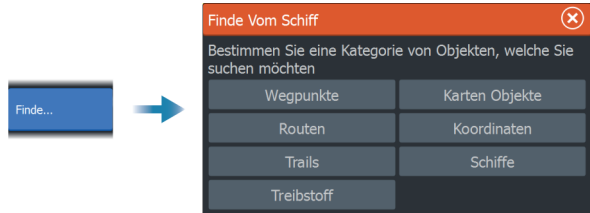
Die Funktion zum Starten der Messung kann auch ohne aktiven Cursor gestartet werden. Beide Messsymbole werden dann zunächst an der Position des Schiffes angezeigt. Das graue Symbol folgt der Bewegung des Schiffes, während das blaue Symbol an der Position verbleibt, die bei Aktivieren der Funktion angegeben wurde. Die Messpunkte können anschließend durch Ziehen eines der Symbole neu positioniert werden.

Beenden Sie die Messfunktion über die Menüoption Messung beenden.

## Objekte auf Kartenfeldern suchen

Sie können in einem Kartenfeld nach anderen Schiffen oder verschiedenen Kartenobjekten suchen.

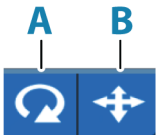
Aktivieren Sie den Cursor im Feld, um ausgehend von der Cursor-Position zu suchen. Ist der Cursor nicht aktiviert, sucht das System ausgehend von der Schiffsposition nach Objekten.



- **Hinweis:** Für die Suche nach Tankstellen benötigen Sie ein Abonnement für SiriusXM Marine.
- **Hinweis:** Für die Suche nach Schiffen benötigen Sie einen AIS-Empfänger.

## 3D-Karte

Die 3D-Option bietet eine dreidimensionale grafische Ansicht von Landes- und Meereskonturen.



- **Hinweis:** Alle Kartentypen funktionieren im 3D-Modus, aber ohne 3D-Kartographie wird der entsprechende Bereich der Grafik flach dargestellt.

Wenn die 3D-Kartenoption ausgewählt ist, werden die Symbole zum Drehen (A) und Verschieben (B) im Kartenfeld angezeigt.

## Steuerung des Betrachtungswinkels

Sie können den Betrachtungswinkel mit dem Symbol zum Drehen steuern und dann das Kartenfeld schwenken.

- Um die angezeigte Richtung zu ändern, schwenken Sie die Ansicht horizontal.

- Um den Neigungswinkel zu ändern, schwenken Sie die Ansicht vertikal.
- **Hinweis:** Wenn die Schiffsposition in der Kartenmitte ist, kann nur der Neigungswinkel angepasst werden. Die Ansichtsrichtung wird mit der Einstellung für die Karten-Orientierung gesteuert. Weitere Informationen finden Sie unter *"Kartenausrichtung"* auf Seite 31.

## Verschieben der 3D-Karte

Sie können die Karte mit dem Verschieben-Symbol in jede Richtung bewegen und dann schwenken.

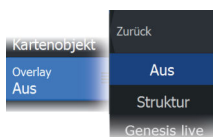
Um die Karte wieder in die Schiffsposition zu bringen, verwenden Sie die Option Zurück zum Schiff.

## Karten-Overlay

Sie können Overlays auf dem Kartenfeld hinzufügen.

Wenn ein Overlay ausgewählt ist, wird das Kontextmenü der Karte erweitert und enthält dann die Grund-Menüoptionen für die ausgewählte Einblendung.

Informationen zu den Overlay-Menüoptionen werden weiter unten oder in den jeweiligen Abschnitten in diesem Handbuch erläutert.



## Genesis live

- **Hinweis:** Nur verfügbar, wenn eine Lowrance oder C-MAP-Kartenquelle angezeigt wird.

Genesis live ist eine Echtzeit-Funktion, bei der das Gerät basierend auf Live-Sonarergebnissen eine Überlagerung von Tiefenkonturen erstellt. Die Sonarergebnisse von Genesis live werden auf der Speicherkarte des Gerätes aufgezeichnet und angezeigt.

Sollte die Speicherkarte entfernt oder Speicherplatz knapp werden, so schaltet sich die Funktion aus, und die Option wird im Menü deaktiviert.

- Je mehr Durchläufe einer Region im Protokoll der Live-Sonarergebnisse aufgezeichnet werden, desto genauer sind die Genesis live-Karten.
- Genesis live-Aufzeichnungen sind bis auf 20 Knoten präzise.

- Genesis live kann Aufzeichnungen von einem vernetzten Schwinger vornehmen.
  - Die Datenprotokollierung und Anzeige ist für das Gerät mit der Speicherkarte bestimmt. Genesis live-Karten können im Netzwerk nicht gemeinsam genutzt werden.
- **Hinweis:** Genesis Live-Daten werden nicht für den Tidenfluss-Offset angepasst.

### **Anforderungen**

Für Aufzeichnungen und Overlays mit Genesis Live wird eine leere Speicherkarte bzw. eine Speicherkarte mit freiem Speicherplatz benötigt.

- **Hinweis:** Genesis-Live-Daten sollten nicht mit Navigationskarten aufgezeichnet werden.

### **Menüoptionen von Genesis live**



#### **Transparenz**

Passt die Transparenz des Overlays an.

#### **Konturintervall**

Definiert die Dichte der angezeigten Live-Tiefenkonturen.

#### **Tiefen Farbpalette**

Legt die Farbpalette zum Kolorieren der Tiefenbereiche fest.

- Kartensynch (Chart sync) – synchronisiert die Genesis live-Schicht mit der Farbpalette, die auch im Kartenmenü als Karten-Tiefenpalette definiert ist (unter Kartenoptionen, Ansicht (View), Tiefenpalette (Depth palette)). Mit dieser Option können auch benutzerdefinierte Paletten im Kartenmenü definiert und auf die Genesis-Schicht angewendet werden.
- Navigation – Verwendet die Navigationspalette.
- Tiefenschattierung – Verwendet die Tiefenschattierungspalette.
- Papierkarte – Verwendet die Papierkartenpalette.
- Sicherheitsschattierung – Verwendet die Einstellung für die sichere Tiefe, um die Farbe in Bereichen mit einer geringeren als der festgelegten sicheren Tiefe zu schattieren. Aktiviert auch die Option für die sichere Tiefe im Menü Genesis live.

### Sichere Tiefe

Legt die sichere Tiefe fest. Bereiche, die flacher als die sichere minimale Tiefe sind, sind schattiert. Diese Option ist nur verfügbar, wenn die Palette zur Sicherheitsschattierung ausgewählt ist.

## C-MAP-Karten

Untenstehend sind alle verfügbaren Optionen für C-MAP-Karten beschrieben. Die verfügbaren Funktionen und Menü-Optionen können je nach den verwendeten Karten variieren. In diesem Abschnitt werden Menüs einer C-MAP-Karte gezeigt.

→ **Hinweis:** Eine Menüoption ist ausgegraut, wenn die Funktion auf der angezeigten Karte nicht verfügbar ist.

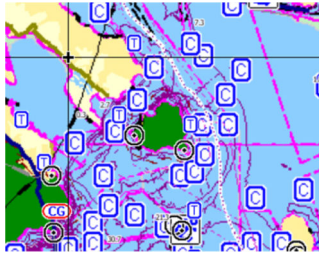
### C-MAP Tiden und Strömungen

Das System kann C-MAP Tiden und Strömungen anzeigen. Anhand dieser Daten ist eine Vorhersage von Uhrzeit, Tidenhub, Richtung und Stärke von Tiden und Strömungen möglich. Diese Funktion ist für die Planung und Navigation von Trips wichtig.

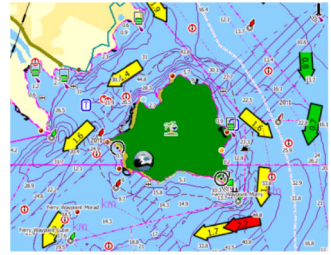
In stark verkleinerten Bereichen werden die Tiden und Strömungen als quadratische Symbole mit den Buchstaben **T** (Tiden) bzw. **C** (Currents, Strömungen) angezeigt. Wenn Sie eines der Symbole auswählen, werden Tiden- bzw. Strömungsdaten für diese Position angezeigt.

Dynamische Strömungsdaten erhalten Sie durch Auswahl eines Zoom-Bereiches von 1 Seemeile. In diesem Zoom-Bereich wird statt des Symbols für Strömungen ein animiertes, dynamisches Symbol angezeigt, das Strömungsgeschwindigkeit und -richtung angibt. Dynamische Symbole werden in Schwarz (mehr als 6 Knoten), in Rot (mehr als 2 Knoten und weniger als oder gleich 6 Knoten), Gelb (mehr als 1 Knoten und weniger als oder gleich 2 Knoten) oder Grün (gleich oder kleiner als 1 Knoten) dargestellt, entsprechend der Strömung an der jeweiligen Position.

Ist keine Strömung vorhanden (0 Knoten), wird ein weißes Quadrat angezeigt.



*Statische Symbole für Strömungen und Tiden*

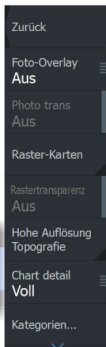


*Dynamische Symbole für Strömungen*

## C-MAP-spezifische Kartenoptionen

### **Foto-Overlay**

Mit dieser Option können Sie Satellitenaufnahmen eines Bereichs als Einblendung in der Karte anzeigen. Satellitenaufnahmen sind nur für bestimmte Regionen und als Kartierungsversionen verfügbar. Sie können Foto-Overlays entweder in 2D oder in 3D anzeigen.



*Kein Foto-Overlay*



*Foto-Overlay, nur Land*



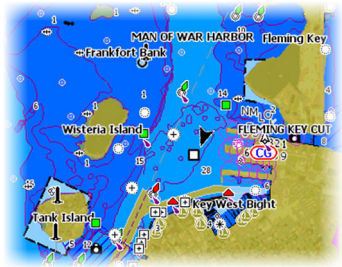
*Volles Foto-Overlay*

### Fototransparenz

Die Transparenz legt fest, wie durchlässig ein Foto-Overlay ist. Mit minimalen Transparenzeinstellungen werden die Kartendetails fast komplett vom Foto verdeckt.



*Minimale Transparenz*



*Transparenz bei 80*

### **Rasterkarten**

Ändert die Ansicht so, dass sie einer herkömmlichen Papierkarte ähnelt.

#### **Raster transparency (Rastertransparenz)**

Steuert die Transparenz der Rasterdarstellung.

### **Hochauflösende Bathygraphie**

Aktiviert und deaktiviert die höhere Auflösung der Konturlinien.

### **Kartendetails**

- Voll – zeigt sämtliche für die verwendete Karte verfügbaren Informationen an.
- Mittel – zeigt die mindestens zur Navigation erforderlichen Informationen an.
- Niedrig – zeigt die grundlegenden Informationen an, die nicht entfernt werden können. Dazu gehören Informationen, die in allen geografischen Bereichen erforderlich sind. Diese Informationen reichen für eine sichere Navigation ggf. nicht aus.

### **Kartenkategorien**

Verschiedene Kategorien und Unterkategorien sind im Lieferumfang enthalten. Sie können ihre Auswahl einzeln ein- und ausschalten, je nach den Informationen, die Sie anzeigen möchten.

Die im Dialogfeld aufgeführten Kategorien sind abhängig von den verwendeten Karten.

### **Schatten-Relief**

Schattierter Meeresboden.

## **Keine Konturen**

Entfernt Konturlinien von der Karte.

## **Tiefen Farbpalette**

Mit der Tiefenpaletten-Steuerung kann die auf der Karte verwendete Tiefenpalette eingestellt werden.



### **Depth filter (Tiefenfilter)**

Filtert Tiefenwerte heraus, die flacher als der ausgewählte Tiefenfilter-Grenzwert sind.

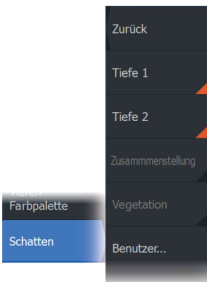
### **Sichere Tiefe**

Auf Karten wird anhand verschiedener Farbschattierungen zwischen flachen und tiefen Gewässern unterschieden. Nachdem Sie die Farbpalette für Sicherheits-Einfärbung/Tiefen-Einfärbung aktiviert haben, geben Sie die gewünschte minimale Sichere Tiefe und die Farbe/Einfärbung für verschiedene Tiefen vor.

## **Shading (Schatten)**

Stellt unterschiedliche Bereiche des Meeresbodens abhängig von der ausgewählten Schattenkategorie schattiert da.

→ **Hinweis:** Schattierung der Beschaffenheit des Meeresbodens und der Vegetation sind in C-MAP-Karten nicht verfügbar.



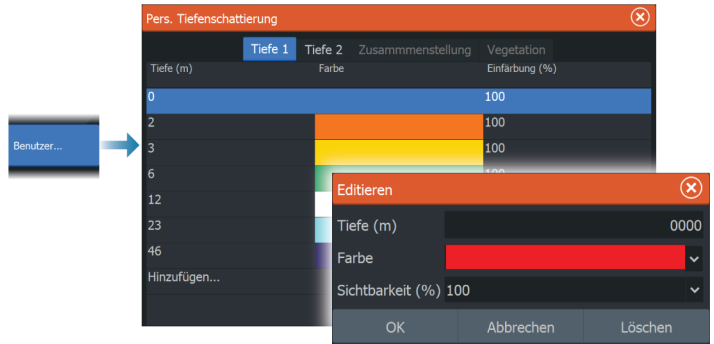
### **Tiefe 1/Tiefe 2**

Tiefenvoreinstellungen, die unterschiedliche Tiefen in verschiedenen Farben schattieren.

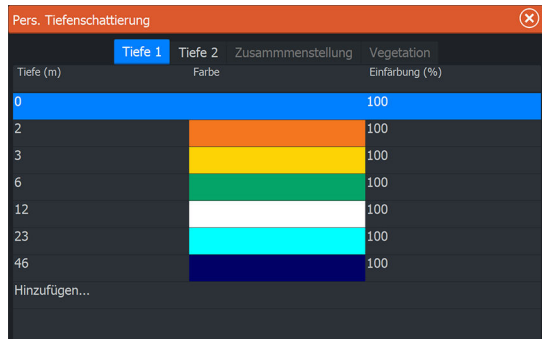
### **Custom (Benutzerdefiniert)**

Wählen Sie eine Zeile im Dialogfenster Pers. Tiefenschattierung oder die Option Hinzufügen aus, um das Dialogfenster Bearbeiten zu öffnen. Im Bearbeitungsdialog, Wähle ein Feld (Tiefe, Farbe oder Sichtbarkeit), können Sie den Schwellenwert für die Tiefe, die Farbe bzw. die Sichtbarkeit (Transparenz) der Tiefenschattierung festlegen.





Im folgenden Beispiel wird eine Wassertiefe von 5 m bis 10 m auf der Karte gelb schattiert, wenn im Menü Tiefe 1 als Schattierung ausgewählt ist.



### 3D-Überhöhung

Grafische Einstellungen, die nur im 3D-Modus verfügbar sind. Die Hervorhebungsoption ist ein Multiplikator, der auf aufgezeichnete Landerhebungen und Wassertiefen angewendet wird, um diese höher bzw. tiefer erscheinen zu lassen.

→ **Hinweis:** Diese Option ist ausgegraut, wenn die Daten nicht in der eingesetzten Speicherkarte für die Karte verfügbar sind.

### Genesis-Schicht

Die Genesis-Schicht zeigt hochauflösende Konturen von Genesis-Benutzern an, die eine Qualitätsprüfung bestanden haben.

Diese Option schaltet die Genesis-Schicht auf dem Kartenbild ein bzw. aus.

Nur verfügbar, wenn die C-MAP-Karte Genesis-Schichtdaten enthält.

## Navionics-Karten

Einige Navionics-Funktionen erfordern die aktuellsten Daten von Navionics. Vor der Verwendung dieser Funktionen wird eine Meldung angezeigt, die besagt, dass die Funktion nur verfügbar ist, wenn die entsprechenden Navionics-Karten oder Kartenmodule eingesetzt sind. Weitere Informationen zu den erforderlichen Arbeitsschritten für diese Funktionen finden Sie unter [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

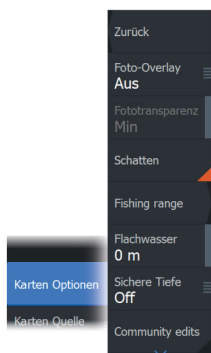
Sie können auch eine Nachricht erhalten an, wenn Sie versuchen, eine eingeschränkte Funktion zu verwenden, wenn die Navionics-Karte nicht aktiviert ist. Zum Aktivieren der Karte wenden Sie sich an Navionics.

### Navionics-spezifische Kartenoptionen

#### Foto-Overlay

Mit dieser Option können Sie Satellitenaufnahmen eines Bereichs als Einblendung in der Karte anzeigen. Satellitenaufnahmen sind nur für bestimmte Regionen und als Kartierungsversionen verfügbar.

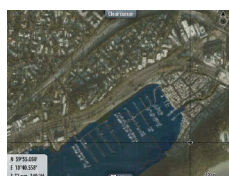
Sie können Foto-Overlays entweder in 2D oder in 3D anzeigen.



Kein Foto-Overlay



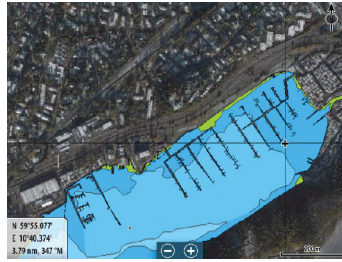
Foto-Overlay, nur Land



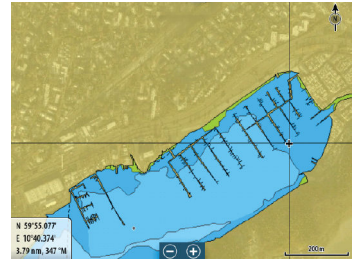
Volles Foto-Overlay

#### Fototransparenz

Die Transparenz legt fest, wie durchlässig ein Foto-Overlay ist. Mit minimalen Transparenzeinstellungen werden die Kartendetails fast komplett vom Foto verdeckt.



*Minimale Transparenz*



*Maximale Transparenz*

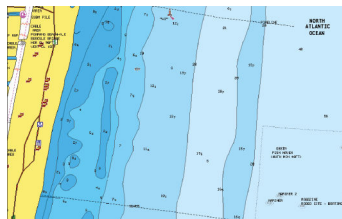
### **Kartenschattierung**

Durch Schattierungen können Sie Geländeinformationen zur Karte hinzufügen.

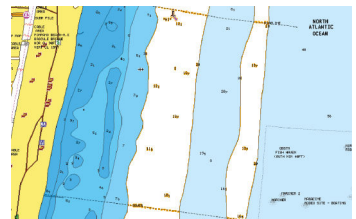
### **Angelbereich**

Wählen Sie einen Tiefenbereich aus, der durch Navionics weiß hervorgehoben werden soll.

Dies gestattet Ihnen die Markierung bestimmter Tiefenbereiche zum Fischen. Dabei richtet sich die Genauigkeit des Bereichs nach den zugrunde liegenden Kartendaten. Wenn die Karte beispielsweise lediglich 5-Meter-Intervalle für Tiefenlinien aufweist, wird die Schattierung gerundet für die nächste verfügbare Tiefenlinie angezeigt.



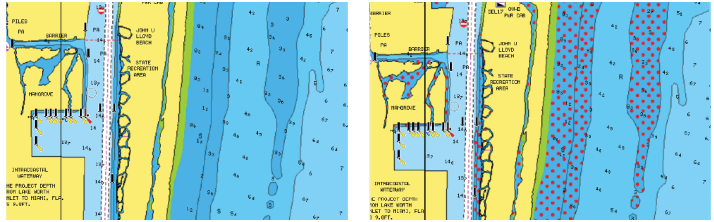
*Keine Tiefen hervorhebende Anzeige*



*Bereich für Tiefenhvorhebung: 6 m–12 m*

### **Flachwasser hervorhebender Bereich**

Markiert Bereiche mit einer geringen Wassertiefe zwischen 0 und der ausgewählten Tiefe (bis zu 10 Meter).



*Kein Flachwasser hervorgehoben*

*Hervorhebung von Flachwasser: 0 m bis 3 m*

### **Sichere Tiefe**

Die Navionics-Karten verwenden verschiedene Blauschattierungen, um zwischen flachen und tiefen Gewässern zu unterscheiden.

Die sichere Tiefe basiert auf dem ausgewählten Grenzwert und wird ohne blauen Schatten dargestellt.

→ **Hinweis:** Die integrierte Navionics-Datenbank umfasst Daten bis zu 20 m Tiefe, darüber hinaus werden alle Bereiche in Weiß angezeigt.

### **Beiträge der Community**

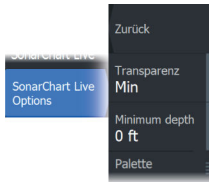
Aktiviert die Kartenebene, darunter Bearbeitungen der Navionics-Community. Hierbei handelt es sich um Benutzerinformationen oder -bearbeitungen, die von Benutzern zur Navionics-Community hochgeladen wurden und in Navionics-Karten zur Verfügung gestellt werden.

Weitere Details finden Sie in den in der Karte enthaltenen Navionics Informationen oder auf der Navionics Website unter [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

### **SonarChart**

Das System unterstützt die Navionics SonarChart-Funktion.

SonarChart zeigt eine hochauflösende bathymetrische Karte mit Detailkontur und standardmäßigen Navigationsdaten an. Weitere Informationen finden Sie unter [www.navionics.com](http://www.navionics.com).



## SonarChart Live

SonarChart Live ist eine Echtzeit-Funktion, bei der das Gerät eine Überlagerung von Tiefenkonturen basierend auf Ihren eigenen Live-Sonarergebnissen erstellt.

Wenn Sie in SonarChart Live Overlay auswählen, werden im Menü die SonarChart Live-Optionen angezeigt.

### Transparenz

Die SonarChart Live-Einblendung wird auf andere Kartendaten gelegt. Die Kartendaten sind bei minimalen Transparenzeinstellungen vollständig abgedeckt. Passen Sie die Transparenz an, damit die Kartendetails zu erkennen sind.

### Minimale Tiefe

Hier wird angepasst, was die SonarChart Live-Wiedergabe als sichere Tiefe behandelt. Dies betrifft die Einfärbung des SonarChart Live-Bereichs. Wenn sich das Boot der Sicherheitstiefe nähert, verändert sich die Färbung des SonarChart Live-Bereichs allmählich von einem einfachen Grau-/Weißton in Rot.

### Paletten

Mithilfe dieser Option können Sie die Farbpalette des Bildes auswählen.

### SCL-Historie

Wählen Sie diese Option, um die zuvor aufgezeichneten Daten im Karten-Overlay anzuzeigen.

→ **Hinweis:** Während der Anzeige der SCL-Historie zeichnet SonarChart Live nicht auf.

### SC-Dichte

Steuert die Dichte der SonarChart- und SonarChart Live- Konturen.

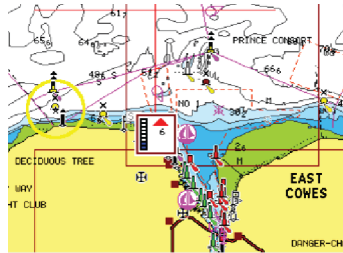
### Gefärbte Meeresbodenbereiche

Schaltet die Rotfärbung der Meeresbodenbereiche EIN/AUS.

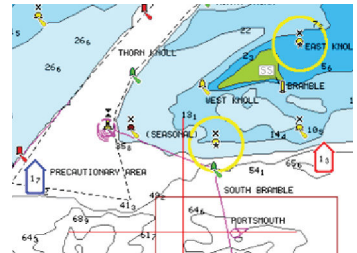
## Navionics Dynamische Tiden- und Strömungs-Symbole

Die Tiden und Strömungen werden anstelle der für die statischen Tiden- und Strömungsinformationen verwendeten Rautensymbole mit Messanzeigen und Pfeilen dargestellt.

Die über Navionics-Karten verfügbaren Tiden- und Strömungsinformationen sind datums- und zeitspezifisch. Das System bietet zur Darstellung der Tiden- und Strömungsbewegungen im Verlauf der Zeit animierte Pfeile und/oder Messanzeigen.



Dynamische Tideninformationen



Dynamische Strömungsinformationen

Verwendet werden die folgenden Symbole bzw. folgende Symbolik:

### Aktuelle Geschwindigkeit



Die Pfeillänge richtet sich nach der Geschwindigkeit, und das Symbol dreht sich im Einklang mit der Fließrichtung. Die Fließgeschwindigkeit wird innerhalb des Pfeilsymbols angezeigt. Das rote Symbol dient zur Darstellung einer zunehmenden Strömungsgeschwindigkeit, das blaue Symbol weist auf eine abnehmende Geschwindigkeit hin.

### Tidenhub



Die Messanzeige weist 8 Stufen auf und wird entsprechend dem absoluten Höchstwert/Tiefstwert des berechneten Tages festgesetzt. Der rote Pfeil zeigt eine steigende Tide (Flut), der blaue Pfeil eine zurückgehende Tide (Ebbe) an.

→ **Hinweis:** Alle numerischen Werte werden in den relevanten, durch den Benutzer festgelegten Systemeinheiten (Maßeinheiten) angezeigt.

### **Stein-Filter-Level**

Hiermit wird die Identifizierung von Fels und Gestein unterhalb der angegebenen Tiefe auf der Karte ausgeblendet.

Dadurch kann die Übersichtlichkeit von Karten in Gegenden verbessert werden, in denen sich weit unterhalb des Tiefgangs Ihres Schiffes viel Gestein befindet.

### **Konturen-Tiefe**

Legt fest, welche Konturen auf der Karte bis zum ausgewählten Wert für die Konturen-Tiefe angezeigt werden.

### **Darstellungsarten**

Zeigt Seekarteninformationen, wie Symbole, Farben der Navigationskarte und Bezeichnungen für internationale oder US-amerikanische Karten an. Präsentations-Typen.

### **Anmerkung**

Legt fest, welche Bereichsinformationen, z. B. Namen von Orten und Hinweise zu Bereichen, angezeigt werden können.

### **Karten-Details**

Bietet verschiedene Informationsebenen zu geografischen Schichten.

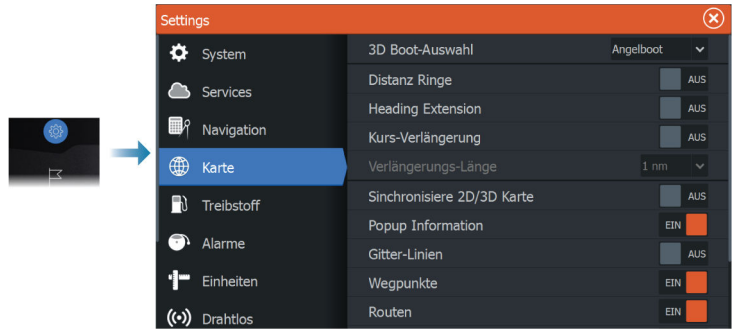
### **Easy View**

Vergrößerungsfunktion zum Vergrößern von Objekten und Text auf den Karten.

→ **Hinweis:** Auf der Karte wird nicht angezeigt, dass diese Funktion aktiv ist.

## **Karten Einstellungen**

Die Optionen im Dialogfeld Karteneinstellungen hängen davon ab, welche Kartenquelle im System ausgewählt ist.



### 3D-Boot-Auswahl

Legt fest, welches Symbol auf 3D-Karten verwendet werden soll.

### Distanz-Ringe

Die Distanz-Ringe können verwendet werden, um die Distanz zwischen Ihrem Schiff und anderen Feldobjekten anzuzeigen.

Der Distanz-Maßstab wird vom System automatisch an den Feld-Maßstab angepasst.

### Verlängerungslinien

#### Heading extension (Fahrtrichtungsverlängerung) und Kurs-Verlängerung

Auswahl zum Anzeigen oder Ausblenden des Kurses und der Kurs-Verlängerungslinien für Ihr Schiff.

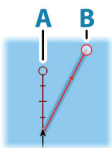
#### Länge der Verlängerung

Legt die Länge des Kurses und der Kurs-Verlängerungslinie für Ihr Schiff fest. Informationen zum Festlegen der Verlängerungslinie für andere als AIS-Ziele gezeigte Schiffe finden Sie unter AIS "*Kurs-Verlängerung*" auf Seite 171.

A: Kurs

B: COG (Kurs über Grund)

Die Länge der Verlängerungslinie wird entweder als feste Distanz oder zur Anzeige der Entfernung verwendet, die ein Schiff in einem ausgewählten Zeitraum zurücklegt. Wenn keine Optionen für das Schiff aktiviert sind, werden keine Verlängerungslinien angezeigt.





Der Kurs Ihres Schiffes basiert auf den Informationen des aktiven Kurs-Sensors. Die COG-Daten basieren auf den Informationen des aktiven GPS-Sensors.

### **SonarChart Live-Tidenkorrektur**

Wenn diese Funktion aktiviert ist, nutzt die Tidenkorrektur Informationen von nahe gelegenen Gezeitenstationen (falls vorhanden), um die Tiefenwerte anzupassen, die von SonarChart Live genutzt werden, wenn das Sonar aufgezeichnet wird.

### **Synchronisieren der 2D-/3D-Karte**

Verknüpft die Position auf einer Karte mit der Position auf der anderen Karte, wenn eine 2D- und 3D-Karte nebeneinander angezeigt werden.

### **Popup-Informationen**

Legt fest, ob grundlegende Informationen für Feldobjekte angezeigt werden, wenn Sie ein Objekt auswählen.

### **Gitter-Linien**

Schaltet die Anzeige von Längen- und Breitengraden auf dem Feld ein oder aus.

### **Wegpunkte**

Aktiviert/deaktiviert die Anzeige von Wegpunkten auf Diagrammen.

### **Routen**

Aktiviert/deaktiviert die Anzeige von Routen auf Karten.

### **Trails**

Aktiviert/deaktiviert die Anzeige von Trails auf Karten.

→ **Hinweis:** Damit im Kartenfeld Trails angezeigt werden, muss sowohl die Option Display im Dialogfeld Trails als auch die Option Trails im Dialogfeld für die Karteneinstellungen aktiviert sein. Weitere Informationen finden Sie unter "*Bearbeiten oder Löschen von Trails*" auf Seite 60.

## Karte ausblenden

→ **Hinweis:** Diese Option ist nur verfügbar, wenn Lowrance-Karten angezeigt werden.

Wenn die Option auf EIN gesetzt ist, wird die Karte (Hintergrund) nicht im Kartenfeld angezeigt. Stattdessen werden das Boot, Bootsverlängerungen, die Wegpunkte und die Routen auf einem weißen Hintergrund angezeigt.

## Wegpunkte, Routen, Trails

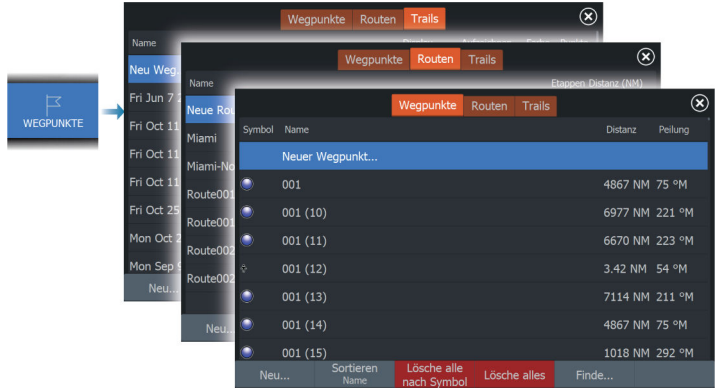
Öffnet das Dialogfeld Wegpunkte, Routen und Trails, in dem diese Elemente erstellt, bearbeitet, gelöscht und durchsucht werden können.

# 4

## Wegpunkte, Routen und Trails

### Dialogfelder für Wegpunkte, Routen und Trails

Mit diesen Dialogfeldern können Sie auf erweiterte Bearbeitungsfunktionen und Einstellungen für diese Elemente zugreifen.



### Verwenden der Synchronisierungsfunktion

Sie können sich über einen Browser unter [www.letsembark.io](http://www.letsembark.io) oder über Ihr Mobilgerät bzw. Ihr Tablet bei Ihrem Lowrance-App-Konto anmelden, um Folgendes zu verwalten (neu erstellen, ändern, verschieben und löschen):

- Wegpunkte
- Routen
- Trails

Verwenden Sie zum Synchronisieren der MFD-Daten und der Lowrance-App-Kontodaten die MFD-Option „Meine Daten synchronisieren“.

### Anforderungen

- Ein Konto bei der mobilen App Lowrance

→ **Hinweis:** Die Anmeldedaten für Ihr C-MAP Embark- oder C-MAP-App-Konto können für die Anmeldung bei der mobilen

App verwendet werden. Sie müssen kein separates Konto für die mobile App erstellen.

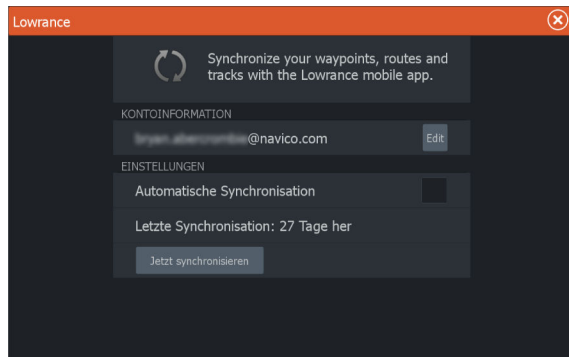
- Zum Synchronisieren muss das Gerät mit dem Internet verbunden sein. Informationen über das Herstellen einer Verbindung zum Internet finden Sie unter **„Internetverbindung“** auf Seite 183.

## Synchronisieren

Rufen Sie zum Synchronisieren der MFD-Daten und der Lowrance-App-Kontodaten (einschließlich Ihrer Daten unter [www.letsembark.io](http://www.letsembark.io)) die Funktion „Meine Daten synchronisieren“ im Dialogfeld „Systemkontrolle“ oder im Dialogfeld „Service-Einstellungen“ auf.

Nach der Anmeldung im System zeigt dieses den Zeitpunkt der letzten Synchronisierung an und die folgenden Optionen werden verfügbar:

- Bearbeiten – zum Ändern der Anmeldeinformationen verwenden
- Automatische Synchronisation – die Synchronisierung erfolgt in regelmäßigen Abständen im Hintergrund, wenn eine Verbindung zum Internet besteht
- Jetzt synchronisieren – die Synchronisierung erfolgt sofort



## Wegpunkte

## Über Wegpunkte

Ein Wegpunkt ist eine vom Benutzer gesetzte Markierung auf dem/der:

- Karte
- Sonar-Bild
- Radar-Bild
- Steuer-Anzeige

Jeder Wegpunkt besitzt eine exakte Position mit Längen- und Breitenkoordinaten.

Ein Wegpunkt, der auf dem Sonar-Bild gesetzt wird, verfügt zusätzlich zu den Positionsdaten über einen Tiefenwert.

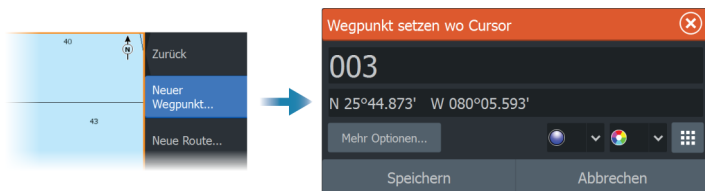
Ein Wegpunkt wird verwendet, um eine Position zu kennzeichnen, zu der Sie eventuell später zurückkehren möchten. Zwei oder mehr Wegpunkte können kombiniert werden, um eine Route zu erstellen.

## Speichern von Wegpunkten

Speichern Sie einen Wegpunkt an der Cursor-Position, wenn er aktiv ist, oder an der Schiffposition, wenn der Cursor nicht aktiv ist.

Um einen Wegpunkt zu speichern:

- Drücken Sie die Taste Wegpunkt. Einmal drücken zeigt das Dialogfeld Neuer Wegpunkt an. Drücken Sie die Taste zum Speichern des Wegpunkts zweimal.
- Wählen Sie die Menüoption Neuer Wegpunkt.



## Neues Wegpunktsymbol

Ist diese Option ausgewählt, wird das Dialogfeld mit alternativen Wegpunktsymbolen angezeigt. Auswählen eines Wegpunktsymbols erstellt den Wegpunkt an der Cursor- oder Schiffposition mit dem ausgewählten Symbol. Dieser Modus ist dauerhaft, beim nächsten Mal, wenn Sie einen neuen Wegpunkt erstellen, wird der gleiche Dialog geöffnet, wenn Sie ein Symbol wählen, wird ein Wegpunkt mit dem Symbol erstellt.



Anstelle der Auswahl eines Symbols, wählen Sie die Menüschaftfläche in der unteren rechten Ecke, um zum vorherigen Dialog "Neuer Wegpunkt" zurückzukehren. Diese Auswahl wird der dauerhafte Modus, und das nächste Mal, wenn Sie einen neuen Wegpunkt einrichten wird der Dialog "Neuer Wegpunkt" angezeigt.

### **Verschieben eines Wegpunktes**

Ein Wegpunkt kann von seiner Position verschoben werden, wenn er aktiv ist und im Menü ausgewählt wird.

Um einen Wegpunkt an eine neue Position zu verschieben, wählen Sie die Menüoption Wegpunkt verschieben und anschließend die neue Position des Wegpunktes auf dem Bild.

Um den Wegpunkt an der neuen Position zu speichern, wählen Sie die Menüoption Bewegen beenden.

### **Bearbeiten von Wegpunkten**

Alle Daten für einen Wegpunkt können im Dialogfeld Wegpunkt bearbeiten bearbeitet werden.

Das Dialogfeld wird aktiviert, indem Sie zunächst den Wegpunkt auswählen und anschließend im Menü Bearbeiten auswählen.

Sie können auch über das Wegpunkt-Werkzeug auf der Startseite auf das Dialogfeld zugreifen.

### **Löschen von Wegpunkten**

Sie können einen Wegpunkt durch Auswählen der Menüoption Löschen löschen, sofern der Wegpunkt auf dem Bedienfeld aktiviert ist.

Sie können einen Wegpunkt auch löschen, indem Sie den Wegpunkt im Dialogfeld Routen auswählen und dann im Dialogfeld Wegpunkt bearbeiten löschen.

Im Dialogfeld Wegpunkte können Sie alle Wegpunkte oder Wegpunkte mit bestimmten Symbolen aus dem System löschen.

MOB-Wegpunkte können auf die gleiche Weise gelöscht werden.

Sie können Ihre Wegpunkte, Routen und Tracks vor dem Löschen sichern, siehe "*Wartung*" auf Seite 195.

### **Mann über Bord**

In einer Notfallsituation können Sie einen Mann-über-Bord-Wegpunkt (MOB) an der aktuellen Schiffsposition speichern.

### **Erstellen eines MOBs**

So erstellen Sie einen Mann-über-Bord-Wegpunkt (Man Overboard, MOB):

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten zum Vergrößern (+) und Verkleinern (-)

Wenn Sie die MOB-Funktion aktivieren, werden folgende Aktionen automatisch ausgeführt:

- Es wird ein MOB-Wegpunkt an der Schiffsposition gesetzt
- Das Display schaltet auf ein vergrößertes Kartenfeld um, bei dem sich das Schiff in der Mitte befindet
- Das System zeigt Informationen für die Navigation zurück zum MOB-Wegpunkt an

Mehrere MOB-Wegpunkte können erstellt werden. Das Schiff zeigt die Navigationsdaten zum ursprünglichen MOB-Wegpunkt. Die Navigation zu nachfolgenden MOB-Wegpunkten muss manuell erfolgen.

### **MOB Löschen**

Ein MOB-Wegpunkt kann aus dem Menü gelöscht werden, wenn er aktiviert ist.

### **Navigation zu MOB beenden**

Das System zeigt weiterhin Navigationsdaten zum MOB-Wegpunkt, bis Sie die Navigation im Menü beenden.



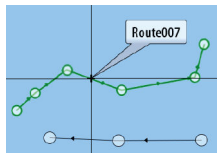
### **Wegpunkt-Alarmeinstellungen**

Sie können für jeden von Ihnen erstellten Wegpunkt einen eigenen Alarmradius festlegen. Der Alarm wird im Dialogfeld Edit Waypoint (Wegpunkt bearbeiten) eingestellt.

- **Hinweis:** Der Alarm für den Wegpunktradius muss im Dialogfeld Alarm eingeschaltet sein, um einen Alarm zu aktivieren, wenn Ihr Schiff in den festgelegten Radius fährt. Weitere Informationen finden Sie unter "*Alarmdialogfelder*" auf Seite 181.

## **Routen**

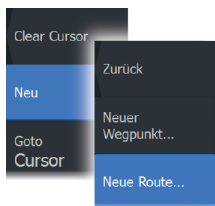
## Über Routen



Eine Route besteht aus mehreren Routenpunkten, die in der Reihenfolge Ihrer geplanten Navigation erfasst wurden.

Wenn Sie eine Route im Kartenfeld auswählen, wird sie in Grün, zusammen mit dem Routennamen angezeigt.

## Erstellen einer neuen Route im Kartenfeld



1. Aktivieren Sie den Cursor im Kartenfeld
2. Wählen Sie die Option "Neue Route" im Menü aus.
3. Positionieren Sie den ersten Wegpunkt im Kartenfeld.
4. Setzen Sie weitere neue Routenpunkte im Kartenfeld, bis die Route vollständig ist.
5. Speichern Sie die Route durch Auswählen der Option "Speichern" im Menü.

## Bearbeiten einer Route im Kartenfeld

1. Wählen Sie die Route aus, um sie zu aktivieren.
  2. Wählen Sie die Option "Route editieren" im Menü aus.
  3. Positionieren Sie den neuen Routenpunkt im Kartenfeld:
    - Wenn Sie den neuen Routenpunkt auf einem Streckenteil positionieren, wird ein neuer Punkt zwischen den bereits bestehenden Routenpunkten hinzugefügt.
    - Wenn Sie den neuen Routenpunkt außerhalb der Route setzen, wird der neue Routenpunkt in der bestehenden Route hinter dem letzten Punkt hinzugefügt.
  4. Ziehen Sie einen Routenpunkt an eine neue Position.
  5. Speichern Sie die Route durch Auswählen der Option Speichern im Menü.
- **Hinweis:** Das Menü ändert sich entsprechend der gewählten Bearbeitungsoption. Alle Bearbeitungen werden über das Menü bestätigt oder verworfen.

## Erstellen von Routen anhand vorhandener Wegpunkte

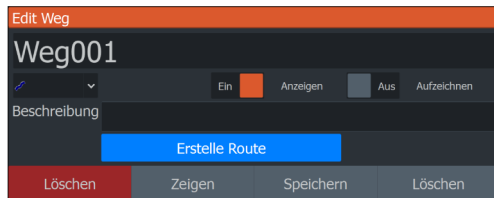
Eine neue Route kann durch die Kombination vorhandener Wegpunkte aus dem Dialogfeld Routes (Routen) erstellt werden. Das Dialogfeld wird aufgerufen, wenn Sie das Tool Wegpunkte auf der Startseite aufrufen und dann die Registerkarte Routen wählen.



## Umwandeln von Trails in Routen

Sie können im Dialogfeld Trail bearbeiten (Edit Trail) einen Trail in eine Route umwandeln. Sie rufen dieses Dialogfeld auf, indem Sie den Trail aktivieren und dann das Popup-Fenster für den Trail oder die Menü-Option Trail auswählen.

Auf das Dialogfeld Trail bearbeiten können Sie auch zugreifen, indem Sie auf der Startseite das Tool Wegpunkte, anschließend die Registerkarte Trail und dann im Trail-Dialogfenster den entsprechenden Trail auswählen.



## Dock-to-dock-Autorouting und Easy Routing

Die Dock-to-dock-Funktionen Autorouting und Easy Routing schlagen, basierend auf den Informationen in der Karte und auf der Größe Ihres Bootes, neue Routenpunkt-Positionen vor. Bevor Sie diese Funktionen verwenden können, müssen Sie Tiefgang, Breite und Höhe ihres Bootes in das System eingeben. Das Dialogfeld Bootseinstellungen (Boat Settings) wird automatisch angezeigt, wenn Sie die Funktionen aufrufen und diese Informationen noch fehlen. Informationen zum Eingeben von Bootseinstellungen finden Sie unter *"Systemeinstellungen"* auf Seite 216.

- **Hinweis:** Dock-to-dock-Autorouting und Easy Routing können nicht verwendet werden, wenn sich einer der ausgewählten Routenpunkte in einem unsicheren Gebiet befindet. In diesem Fall wird ein Warndialogfeld angezeigt und Sie müssen die betreffenden Routenpunkte an eine sichere Position verschieben, um fortfahren zu können.
- **Hinweis:** Wenn keine kompatible Kartografie verfügbar ist, sind die Dock-to-dock-Menüoptionen Autorouting und Easy Routing nicht verfügbar. Kompatible Kartografien sind unter anderem CMAP MAX-N+, Navionics+ und Navionics Platinum. Eine vollständige Auswahl der verfügbaren Karten finden Sie auf [www.c-map.com](http://www.c-map.com) und [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

1. Setzen Sie mindestens zwei Routenpunkte auf eine neue Route oder öffnen Sie eine vorhandene Route zum Bearbeiten.
2. Wählen Sie die Menüoption Dock-to-dock-Autorouting und anschließend:
  - Komplette Route - wenn das System neue Routenpunkte zwischen dem ersten und dem letzten Routenpunkt der offenen Route hinzufügen soll.
  - Auswahl - wenn Sie die Routenpunkte zur Begrenzung von Autorouting manuell festlegen und dann die gewünschten Routenpunkte auswählen wollen. Ausgewählte Routenpunkte werden rot angezeigt.
  - Es können nur zwei Routenpunkte ausgewählt werden, und das System verwirft jegliche Routenpunkte zwischen den ausgewählten Start- und Endpunkten.
3. Wählen Sie Accept (Bestätigen), um das Autorouting zu starten.
4. Wenn das Autorouting abgeschlossen ist, erscheint die Route im Vorschaumodus. Dabei sind die Etappen farbkodiert, um sichere und unsichere Gebiete anzuzeigen.
  - Navionics verwendet rot (unsicher) und grün (sicher), während C-MAP rot (unsicher), gelb (gefährlich) und grün (sicher) benutzt.
5. Verschieben Sie Routenpunkte bei Bedarf, während die Route im Vorschaumodus angezeigt wird.
6. Wählen Sie Keep (Beibehalten), um die Positionen der Routenpunkte zu akzeptieren.
7. Wiederholen Sie Schritt 2 (Auswahl) und Schritt 3, wenn das System die Routenpunkte für weitere Teile der Route automatisch positionieren soll.

### **Beispiele für Dock-to-dock-Autorouting und Easy Routing**

- Die Option Komplette Route wird verwendet, wenn der erste und der letzte Routenpunkt ausgewählt sind.



*Erster und letzter Routenpunkt*



*Automatisches Routing-Ergebnis*

- Die Option Auswahl wird verwendet, um einen Teil der Route im Autorouting-Modus zu navigieren.



Zwei Routenpunkte ausgewählt



Automatisches Routing-Ergebnis

### Das Dialogfeld Edit Route (Route bearbeiten)

Im Dialogfeld Route bearbeiten können Sie Routen und Routenpunkte verwalten und Routeneigenschaften ändern. Dieses Dialogfeld wird durch Auswählen des Popup-Fensters einer aktiven Route oder über das Menü ausgewählt, indem die Route und dann die Option für die Details ausgewählt werden.

Sie können auch auf das Dialogfeld zugreifen, indem Sie das Tool Wegpunkte auf der Startseite aufrufen und im folgenden Dialogfeld eine Route auswählen.

Wenn Sie im Dialogfeld Bearbeiten einen Routenpunkt auswählen, können Sie einen neuen, darauf folgenden Routenpunkt einfügen oder den Routenpunkt entfernen.

Wählen Sie die Option Anzeigen aus, um die Route auf der Karte anzuzeigen.

Route Editieren
✕

## Route 001

Ein  Anzeigen

| Leg | Wegpunkt | Distanz (m) | Peilung (°M) |
|-----|----------|-------------|--------------|
| 0   | Rpt039   |             |              |
| 1   | Rpt040   | 119.1       | 093          |
| 2   | Rpt041   | 68.8        | 176          |
| 3   | Rpt042   | 92.8        | 231          |

Entfernen
Eingeben...

## Löschen von Routen

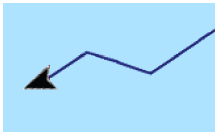
Sie können eine Route durch Auswählen der Menüoption Löschen löschen, sofern die Route auf dem Bedienfeld aktiviert ist.

Sie können eine Route auch löschen, indem Sie die Route im Dialogfeld Routen auswählen und dann im Dialogfeld Route bearbeiten löschen.

Im Dialogfeld Routen können Sie alle Routen aus dem System löschen.

Sie können Ihre Wegpunkte, Routen und Tracks vor dem Löschen sichern, siehe *"Wartung"* auf Seite 195.

## Trails



### Informationen zu Trails

Trails sind eine grafische Darstellung des Verlaufsweges des Schiffes. Sie ermöglichen es zurückzuverfolgen, wo Ihr Boot entlangereist ist. Trails können im Dialogfeld Edit (Bearbeiten) in Routen umgewandelt werden.

Ab Werk ist das System so eingerichtet, dass die Schiffsbewegung im Kartenfeld in Form eines Tracks verfolgt wird. Das System erfasst den Trail so lange, bis die Länge die maximale festgelegte Anzahl an Punkten erreicht hat. Anschließend werden die ältesten Punkte automatisch überschrieben.

Die automatische Trail-Funktion kann im Dialogfeld Trails ausgeschaltet werden.

### Erstellen eines neuen Trails

Sie können einen neuen Trail im Dialogfeld Trails erstellen. Das Dialogfeld wird aufgerufen, wenn Sie das Tool Wegpunkte auf der Startseite aufrufen und dann die Registerkarte Trails wählen.

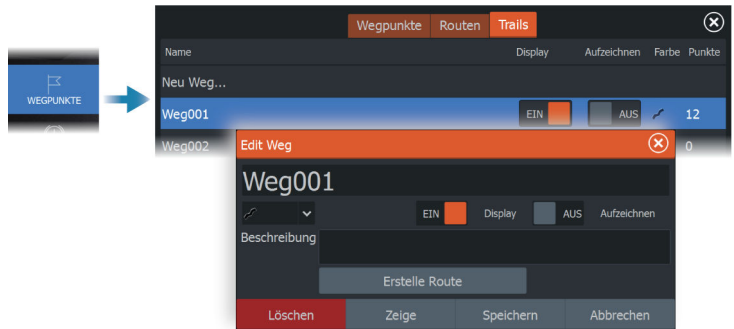
### Bearbeiten oder Löschen von Trails

Verwenden Sie das Dialogfeld Trail bearbeiten (Edit Trail), um einen Trail zu bearbeiten oder zu löschen.

So öffnen Sie das Dialogfeld Trail bearbeiten (Edit Trail):

- Wählen Sie den Trail auf der Karte und dann das Popup-Fenster für den Trail aus.

- Wählen Sie den Trail auf der Karte und dann den Trail im Menü aus.
- Wählen Sie im Dialogfeld Trails den Trail aus.

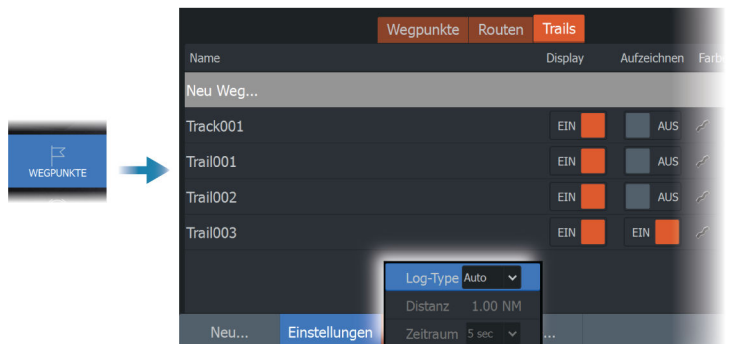


## Traileinstellungen

Trails bestehen aus einer Reihe von Punkten, die durch Liniensegmente verbunden werden, deren Länge von der Aufzeichnungsfrequenz abhängt.

Sie können festlegen, dass Trail-Punkte auf Grundlage von Zeit- oder Entfernungseinstellungen gesetzt werden, oder Sie können jedes Mal automatisch einen Trail-Punkt setzen lassen, wenn ein Kurswechsel registriert wird.

- **Hinweis:** Die Option Trails muss außerdem in den Bedienfeldeinstellungen eingeschaltet werden, damit sie angezeigt wird.



# 5

## Navigieren

### Info zum Navigieren

Mit der Navigationsfunktion des Systems können Sie zur Cursor-Position, zu einem Wegpunkt oder entlang einer vordefinierten Route navigieren.

Verfügt Ihr System über eine Autopilotfunktion, können Sie die automatische Navigation des Schiffes mit dem Autopiloten einstellen.

Weitere Informationen zur Positionierung von Wegpunkten und zum Erstellen von Routen finden Sie unter *"Wegpunkte, Routen und Trails"* auf Seite 51.

### Steuer-Anzeige

Die Steueranzeige kann verwendet werden, um während der Navigation Informationen anzuzeigen.



- A** Datenfelder
- B** Kurs des Schiffes
- C** Peilung zum Wegpunkt
- D** Bestimmungsort

- E** Peillinie mit zulässiger Kursabweichung  
Beim Navigieren auf einer Route zeigt die Peillinie den geplanten Kurs von einem Wegpunkt zum nächsten. Beim Navigieren zu einem Wegpunkt (Cursorposition, MOB oder eine eingegebene Längen-/Breitenposition) zeigt die Peillinie den geplanten Kurs vom Startpunkt der Navigation bis zum Wegpunkt.
- F** Schiffssymbol  
Zeigt Entfernung und Peilung relativ zum geplanten Kurs. Wenn der XTE (Cross-Track-Fehler) das festgelegte XTE-Limit überschreitet, wird dies durch einen roten Pfeil mit Entfernung zur Tracklinie angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter *"XTE-Limit"* auf Seite 67.

## Navigieren zur Cursorposition

Sie können zu jeder Cursor-Position in Karten-, Radar-, oder -Bedienfeldern navigieren.

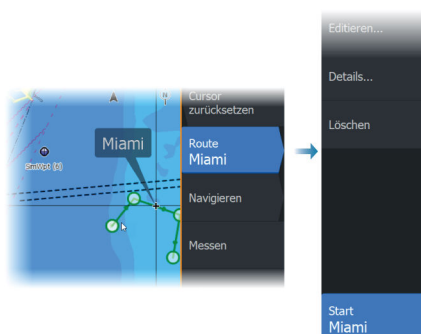
Positionieren Sie den Cursor am ausgewählten Bestimmungsort im Bedienfeld, und wählen Sie dann im Menü die Option GoTo Cursor (Zu Cursor wechseln) aus.

→ **Hinweis:** Die Menüoption GoTo Cursor (Zu Cursor wechseln) ist nicht verfügbar, wenn Sie bereits navigieren.

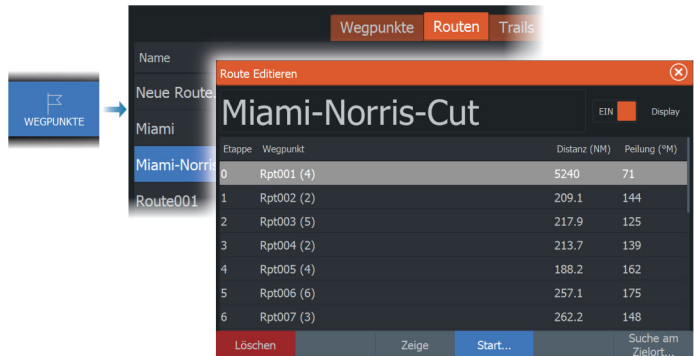
## Routennavigation

Sie können die Navigation einer Route starten über:

- das Kartenfeld



- das Steuerungsfeld
- das Dialogfeld Route



Wenn die Routennavigation angezeigt wird, erweitert sich das Menü und zeigt Optionen zum Abbrechen der Navigation, zum Überspringen eines Wegpunktes und zum erneuten Starten der Route von der aktuellen Schiffsposition aus an.

### Starten einer Route über das Kartenfeld

Aktivieren Sie eine Route im Feld, und wählen Sie dann die Menüoption für die Routennavigation aus.

Sie können einen Routenpunkt auswählen, um mit der Navigation von einem gewünschten Punkt aus zu beginnen.

### Starten einer Route über die Steuer-Anzeige

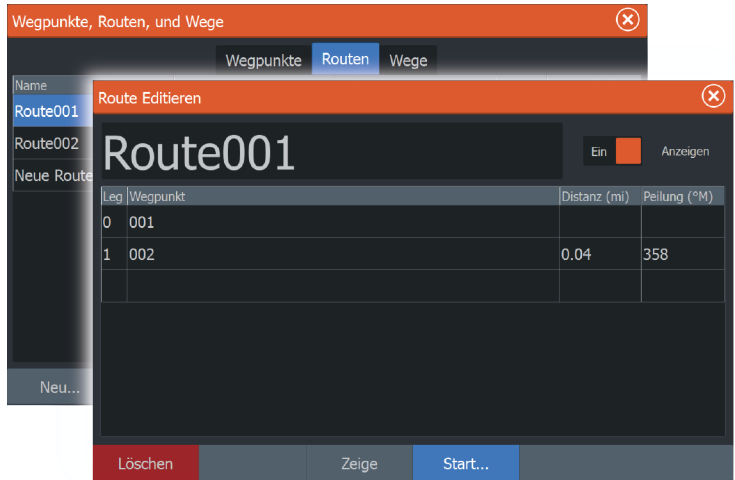
Wählen Sie im Menü die Option Start Route und anschließend im Dialogfeld zur Routenauswahl die zu navigierende Route aus.

### Starten der Routennavigation über das Dialogfeld Edit Route (Route bearbeiten)

Sie können im Dialogfeld Edit Route (Route bearbeiten) zu navigieren beginnen. Aktivieren Sie das Dialogfeld, indem Sie:

- Das Tool Waypoint (Wegpunkt) auf der Startseite, und dann die Registerkarte Routes (Routen) auswählen.
- Die Option Route Details (Routendetails) im Menü auswählen.





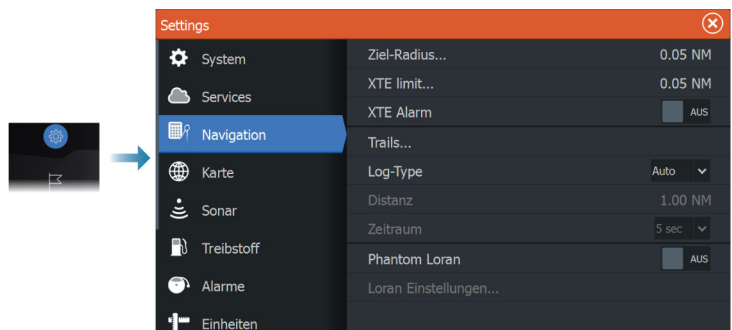
## Navigieren mit dem Autopiloten

Wenn Sie die Navigation auf einem System mit Autopilot-Funktion starten, werden Sie aufgefordert, den Autopiloten in den Navigationsmodus zu setzen.

Wenn Sie den Autopiloten nicht aktivieren, können Sie ihn zu einem späteren Zeitpunkt immer noch über den Autopilot-Controller in den Navigationsmodus setzen.

Weitere Informationen zur Autopilot-Funktion finden Sie unter *"Autopilot für den Trolling-Motor"* auf Seite 129.

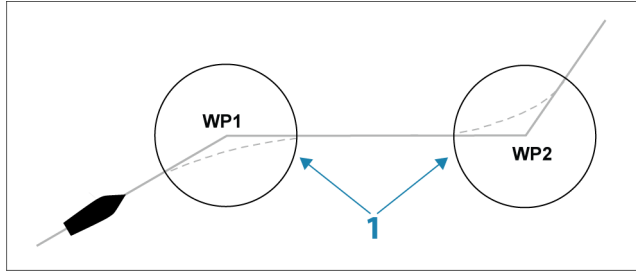
## Navigationseinstellungen



## Ziel-Radius

Legt einen unsichtbaren Kreis um den Zielwegpunkt fest. Wenn das Schiff sich in diesem Radius befindet, gilt der Wegpunkt als erreicht.

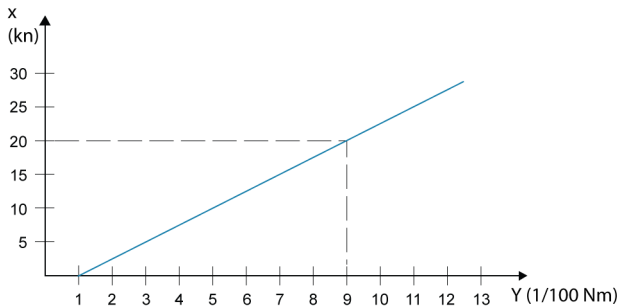
Wenn Sie einer Route folgen, definiert der Ankunfts-Radius den Punkt, an dem eine Kursänderung eingeleitet wird.



Der Ankunftsreis (**1**) muss an die Bootsgeschwindigkeit angepasst werden. Je höher die Geschwindigkeit, desto größer der Kreis.

Auf diese Weise soll der Autopilot die Kursänderung rechtzeitig so einleiten, dass eine sanfte Kurve zum nächsten Schenkel gefahren werden kann.

Die nachfolgende Abbildung kann dazu verwendet werden, den richtigen Wegpunktradius beim Erstellen der Route auszuwählen.



→ **Hinweis:** Die Distanzen zwischen einzelnen Wegpunkten einer Route dürfen nicht kürzer sein als der Radius des Wegpunkt-Ankunfts-kreises.

## XTE-Limit

Legt fest, wie weit das Schiff von der ausgewählten Route abweichen kann. Wenn das Schiff dieses Limit überschreitet, wird ein Alarm aktiviert.

## XTE-Alarm (Cross-Track-Fehler Alarm)

Aktiviert bzw. deaktiviert den XTE-Alarm.

## Trails

Öffnet den Dialog "Trails", in dem Traileinstellungen angepasst und Trails in Navigationsrouten umgewandelt werden können. Weitere Informationen finden Sie unter "*Informationen zu Trails*" auf Seite 60.

## Log-Type

Sie können festlegen, dass Trail-Punkte auf Grundlage der Zeit oder Entfernung gesetzt werden. Oder Sie können das Gerät jedes Mal automatisch einen Trail-Punkt setzen lassen, wenn eine Kursänderung registriert wird.

Legen Sie einen der folgenden Log-Types bei den Navigationseinstellungen fest:

- Auto: Das Gerät setzt jedes Mal automatisch einen Trail-Punkt, wenn eine Kursänderung registriert wird.
- Distanz: Wählen Sie das Distanz-Feld aus, und geben Sie die Distanz ein, die Sie aufzeichnen wollen.
- Zeit: Wählen Sie das Zeit-Feld aus, und geben Sie die Zeit ein, die Sie aufzeichnen wollen.

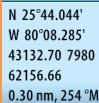
## Phantom Loran

Aktiviert die Nutzung des Ortungssystems Phantom Loran.

Legt Loran-Ketten (GRI) und bevorzugte Stationen für Wegpunkteingaben, Cursorposition und Positionsfeld fest.

Die Beispielgrafik zeigt ein Fenster der Cursor-Position mit Informationen zur Loran-Position.

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Loran-Systems.

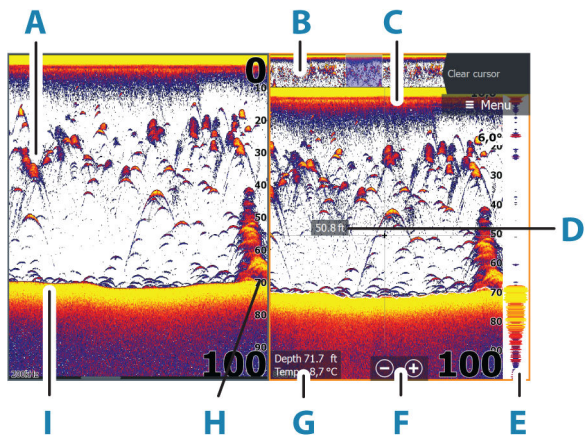


N 25°44.044'  
W 80°08.285'  
43132.70 7980  
62156.66  
0.30 nm, 254 'M

# 6

## Sonar

### Das -Bild



- A Fischbögen
- B Historienvorschau\*
- C Temperaturkurve\*
- D Tiefe an der Cursor-Position
- E Amplitudenanzeige\*
- F Zoom-Tasten (Bereich)
- G Wassertiefe und Wassertemperatur an der Cursor-Position
- H Bereichsskala
- I Meeresgrund

\* Optionale Elemente, die Sie einzeln ein- und ausschalten können. Weitere Informationen finden Sie unter *"Mehr Optionen"* auf Seite 76.

### Mehrere Quellen

Sie können die Quelle für das Bild im aktiven Bedienfeld angeben. Sie können mit einer mehrteiligen Seitenkonfiguration verschiedene Quellen gleichzeitig anzeigen.

Weitere Informationen zur Auswahl der Quelle für ein Bedienfeld finden Sie unter *"Quelle"* auf Seite 74.

## Zoomen von Bildern

So bedienen Sie den Zoom:

- Drücken Sie die Tasten (+/-).
- Tippen Sie auf die Bereich-Schaltflächen (+/-).
- Verwenden Sie die Einstellungen im Bereich-Menü.

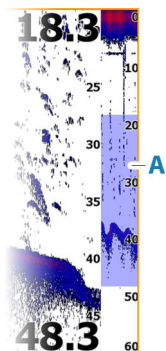
Beim Vergrößern des Bildes wird der Meeresgrund am unteren Rand des Bildschirms gehalten.

Wenn der Cursor aktiv ist, wird die Anzeige in dem Bereich vergrößert, auf den der Cursor zeigt.

### Zoomleiste

Die Zoomleiste (**A**) wird beim Verändern der Bildgröße angezeigt.

Ziehen Sie die Zoomleiste in vertikale Richtung, um andere Bereiche der Wassersäule anzuzeigen.



## Verwenden des Cursors im Bild

Wenn Sie den Cursor auf dem Bild positionieren, hält der Bildschirm an, und es wird die Tiefe an der Cursor-Position angezeigt. Außerdem werden das Informationsfenster und die Bildlaufleiste aktiviert.

### Entfernungsmessung

Sie können den Cursor verwenden, um die Entfernung zwischen den Positionen zweier Beobachtungen im Bild zu messen.

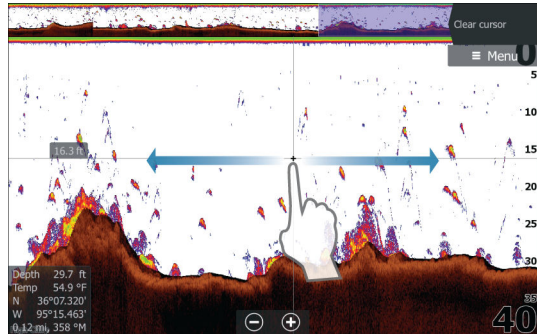
1. Positionieren Sie den Cursor auf den Punkt, ab dem Sie die Entfernung messen wollen.
2. Wählen Sie die Menüoption Measure (Messen) aus.
- **Hinweis:** Die Messfunktion ist nur im Menü verfügbar, wenn der Cursor auf dem Bild steht.
3. Positionieren Sie den Cursor auf den zweiten Messpunkt.
  - Es wird eine Linie zwischen den Messpunkten gezogen, und die Distanz wird im Informationsfenster angegeben
4. Wählen Sie bei Bedarf weitere neue Messpunkte aus.

Mit den Menüoptionen können Sie den Start- und Endpunkt neu positionieren, solange die Messfunktion aktiv ist.

Wählen Sie die Menüoption Messen beenden, um den normalen Bildlauf fortzusetzen.

## Anzeigen der Historie

Verwenden Sie die Vorschaufunktion, um die Historie anzuzeigen und zu verschieben. Weitere Informationen finden Sie unter "Vorschau" auf Seite 78.



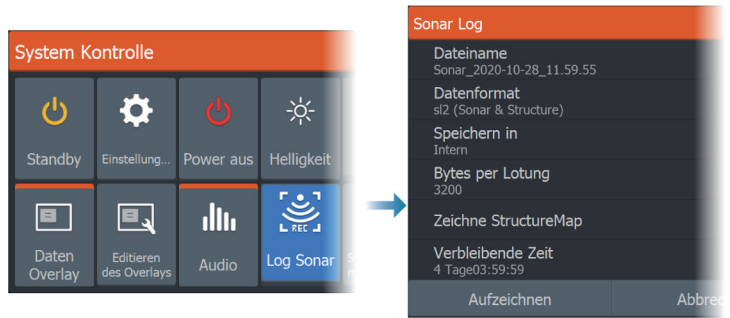
## Aufzeichnen von Protokolldaten

### Starten der Aufzeichnung von Protokolldaten

Sie können die Aufzeichnung von Protokolldaten beginnen und die Datei intern im Gerät oder auf einem Speichermedium speichern, das an das Gerät angeschlossen ist.

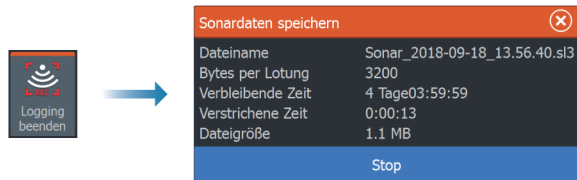
Wenn die Daten aufgezeichnet werden, blinkt oben links ein rotes Symbol und am unteren Bildschirmrand wird in regelmäßigen Abständen eine Meldung angezeigt.

Legen Sie die Einstellungen für die Aufzeichnung im Dialogfeld Aufzeichnung fest.



## Beenden der Aufzeichnung von Logdaten

Verwenden Sie die Option Logging beenden, um die Aufzeichnung von Logdaten zu beenden.



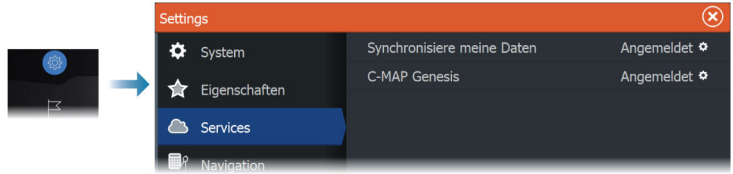
## Anzeigen aufgezeichneter Daten

Sie können intern oder extern gespeicherte Sonaraufzeichnungen überprüfen, wenn im Dialogfeld Sonareinstellungen die Option Sonar-Log ansehen ausgewählt ist. Weitere Informationen finden Sie unter *"Sonareinstellungen"* auf Seite 222.

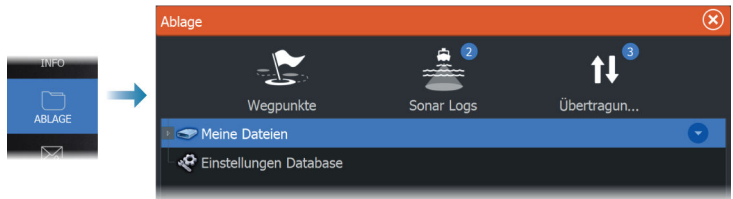
## Hochladen von Sonar-Speicherdaten auf C-MAP Genesis

Führen Sie zum Hochladen von Sonar-Speicherdaten auf C-MAP Genesis einen der folgenden Schritte aus:

- Verwenden Sie die Option Dienste (Services). Folgen Sie den Anweisungen, um sich anzumelden und die Speicherdateien an C-MAP Genesis zu übertragen.



- Verwenden Sie das Dialogfeld Speicher (Storage). Wählen Sie das Symbol Sonar-Speicherdaten (Sonar Logs) und die Daten, die Sie übertragen möchten. Wenn Sie bereits bei C-MAP Genesis angemeldet sind, werden die Dateien übertragen. Wenn Sie nicht angemeldet sind, wählen Sie das Symbol Übertragungen (Transfers), und folgen Sie den Anweisungen, um sich anzumelden und die Speicherdateien an C-MAP Genesis zu übertragen. Sie können sich zu einem späteren Zeitpunkt anmelden und Dateien übertragen, wenn das Gerät mit dem Internet verbunden ist.



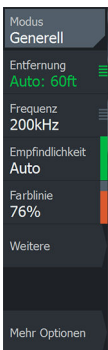
## Einrichten des Bildes

Nutzen Sie die Menüoptionen, um das Bild einzurichten.

### Fischerei-Modus

Diese Funktion besteht aus vordefinierten Sonareinstellungen, die für bestimmte Fischfangbedingungen konzipiert wurden.

→ **Hinweis:** Die Auswahl des richtigen Fischerei-Modus ist entscheidend für eine optimale Sonarleistung.



| Fischerei-Modus | Tiefe       | Palette            |
|-----------------|-------------|--------------------|
| Hauptanwendung  | ≤ 1.000 Fuß | Weißer Hintergrund |
| Flachwasser     | ≤ 60 Fuß    | Weißer Hintergrund |
| Frischwasser    | ≤ 400 Fuß   | Weißer Hintergrund |



| Fischerei-Modus         | Tiefe       | Palette            |
|-------------------------|-------------|--------------------|
| Tiefes Wasser           | ≤ 5.000 Fuß | Tiefblau           |
| Langsam Trolling        | ≤ 400 Fuß   | Weißer Hintergrund |
| Schnell Trolling        | ≤ 400 Fuß   | Weißer Hintergrund |
| Klares Wasser           | ≤ 400 Fuß   | Weißer Hintergrund |
| Ice Fishing (Eisangeln) | ≤ 400 Fuß   | Weißer Hintergrund |

## Bereich

Die Bereichseinstellung legt die auf dem Bildschirm angezeigte Wassertiefe fest.

→ **Hinweis:** Wenn Sie einen tiefen Bereich im Flachwasser einstellen, kann es ein, dass das System die Tiefe nicht mehr bestimmen kann.

## Voreingestellte Bereichsniveaus

Wählen Sie manuell im Menü eine voreingestellte Bereichsebene aus.

### Auto Range (Automatischer Bereich)

Mit "Range Auto" zeigt das System automatisch den gesamten Bereich von der Wasseroberfläche bis zum Grund an.

"Auto" ist die bevorzugte Einstellung beim Suchen nach Fischgründen.

Wählen Sie die Option Range (Bereich) und dann die Option Auto im Menü.

### Selbstgewählter Bereich

Mit dieser Option können Sie manuell sowohl die untere als auch die obere Bereichsgrenze festlegen.

Legen Sie einen benutzerdefinierten Bereich fest, indem Sie die Menüoption Range (Bereich) auswählen und dann die Option Custom (Benutzerdefiniert) auswählen.

→ **Hinweis:** Mit Einrichten eines benutzerdefinierten Bereiches wird das System in den manuellen Modus versetzt.

## Frequenz

Das Gerät unterstützt verschiedene Schwingerfrequenzen. Welche Frequenzen verfügbar sind, hängt vom angeschlossenen Schwinger-Modell ab.

- Eine geringe Frequenz, wie z. B. 50 kHz, dringt sehr tief nach unten. Sie erzeugt einen breiteren Kegel, ist gegenüber Rauschen jedoch empfindlicher. Sie eignet sich ideal für die Bodenunterscheidung und Suchen in großflächigen Einzugsbereichen.
- Eine höhere Frequenz, wie z. B. 200 kHz, gewährleistet eine bessere Differenzierung und ist gegenüber Rauschen weniger empfindlich. Sie eignet sich gut für die Zieldifferenzierung sowie für schnellere Schiffe.

## Empfindlichkeit

Je höher die Empfindlichkeit, desto mehr Details werden auf dem Bildschirm angezeigt. Je geringer die Empfindlichkeit, desto weniger wird angezeigt. Zu viele Details führen zu Störungsechos auf dem Bildschirm. Ist die Empfindlichkeit jedoch zu gering eingestellt, werden gewünschte Ziele ggf. nicht angezeigt.

## Farblinie

Zur Anpassung der Farben der Fischbogendaten zur besseren Unterscheidung von anderen Zielen. Wird die Farblinie angepasst, ist es einfacher, Fische und wichtige Strukturen am oder in der Nähe des Meeresgrundes vom tatsächlichen Meeresgrund zu unterscheiden.

## Quelle

→ **Hinweis:** Nur verfügbar, wenn mehrere Quellen mit derselben Funktion verfügbar sind.

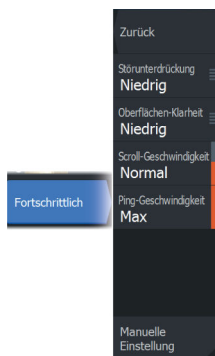
Wird verwendet, um die Quelle für das Bild im aktiven Bedienfeld anzugeben.

Sie können verschiedene Quellen gleichzeitig mit einer mehrteiligen Seitenkonfiguration anzeigen. Die Menüoptionen der einzelnen Felder sind voneinander unabhängig.

→ **Hinweis:** Die Verwendung von Schwingern mit derselben Frequenz kann zu Störungen führen.

## Fortschrittlich Optionen

Die Menüoption Erweitert ist nur verfügbar, wenn der Cursor nicht aktiv ist.



### Störunterdrückung

Filtert Signalstörungen heraus und reduziert die Störungen auf dem Bildschirm.

### Oberflächen-Klarheit

Wellenaktivität, Nachlaufströmung und Temperaturunterschiede können zu Störechos auf dem Bildschirm nahe der Oberfläche führen. Mit der Einstellung "Oberflächen-Klarheit" werden Oberflächen-Störechos reduziert, indem die Empfindlichkeit des Empfängers nahe der Oberfläche verringert wird.

### Verlaufsgeschwindigkeit

Sie können die Verlaufsgeschwindigkeit des Bildes auf dem Bildschirm auswählen. Eine hohe Verlaufsgeschwindigkeit aktualisiert das Bild schnell, eine langsame zeigt einen längeren Verlauf.

→ **Hinweis:** Unter bestimmten Bedingungen kann es notwendig sein, die Scroll-Geschwindigkeit anzupassen, um ein aussagekräftigeres Bild zu erhalten, darunter zum Beispiel die Einstellung des Bildes auf eine schnellere Geschwindigkeit beim senkrechten Fischen von fester Position aus.

### Ping-Geschw.

Über die Ping-Geschwindigkeit wird festgelegt, wie häufig der Schwinger Signale ins Wasser sendet. Standardmäßig ist die Ping-Geschwindigkeit auf den Maximalwert eingestellt. Wenn zu starke Störungen auftreten, muss diese möglicherweise verringert werden.

### Manueller Modus

Der manuelle Modus ist ein erweiterter Benutzermodus, der die Funktionen der digitalen Tiefe einschränkt, damit das Gerät Sonarsignale nur bis zum ausgewählten Bereich verarbeitet. Dadurch ist ein glatter Bildlauf des Displays möglich, wenn sich die Grundtiefe außerhalb der Reichweite des Schwingers befindet.

Wenn Sie den manuellen Modus des Gerätes verwenden, empfangen Sie möglicherweise keine Tiefenmessungen, oder Sie empfangen falsche Tiefeninformationen.

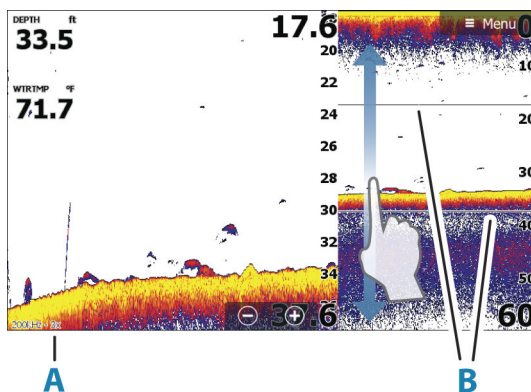
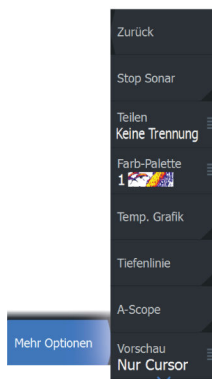
## Mehr Optionen

### Stoppen des Sonars

Wenn diese Option aktiviert ist, stoppt der Sonar das Ping-Signal. Verwenden Sie diese Option jederzeit, um das Sonar zu deaktivieren, ohne das Gerät auszuschalten.

### Geteilter Bildschirm

#### Zoom



- A** Zoom-Ebene
- B** Zoomleisten

Der Zoom-Modus bietet eine vergrößerte Sicht des Sonarbildes auf der linken Seite des Feldes.

Standardmäßig ist eine 2fache Vergrößerung eingestellt. Sie können bis zu 8-fachen Zoom auswählen.

Der Bereich zwischen den Zoomleisten auf der rechten Seite des Displays zeigt, welcher Bereich vergrößert wird. Wenn Sie den Vergrößerungsfaktor erhöhen, wird der Bereich verkleinert. Dies erkennen Sie an der verringerten Entfernung zwischen den Zoomleisten.

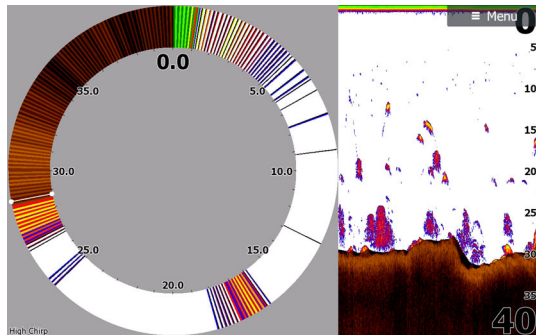
Verschieben Sie die Zoomleisten auf dem Bild nach oben/unten, um verschiedene Tiefen der Wassersäule anzuzeigen.

### **Bottom Lock / Bodenfesselung**

Der Modus Bottom Lock (Bodenfesselung) ist hilfreich, wenn Sie Ziele nahe am Grund sehen möchten. In diesem Modus zeigt die linke Seite des Feldes ein Bild, in dem der Grund abgeflacht ist. Die Bereichsskala wird so geändert, dass vom Meeresgrund (0) nach oben gemessen wird. Die Grund- und die Nulllinie werden immer im linken Bild angezeigt, unabhängig von der Bereichsskala. Der Skalierungsfaktor für das Bild auf der linken Seite des Feldes wird eingestellt, wie im Abschnitt zur Zoom-Option erläutert.

### **Flasher (Option)**

Im Flasher-Modus wird die Sonar-Ansicht im linken Feld im Flasher-Stil und im rechten Feld in der normalen Sonar-Ansicht angezeigt.



### **Paletten**

Mithilfe dieser Option können Sie die Farbpalette des Bildes auswählen.

### **Temperaturkurve**

Die Temperaturanzeige dient zum Veranschaulichen von Änderungen der Wassertemperatur.

Wenn eingeschaltet ist, werden eine farbige Linie und die Temperatur in Zahlen auf dem Bild angezeigt.

## **Tiefenlinie**

Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf dem Untergrund eine Linie angezeigt. Die Tiefenlinie erleichtert die Unterscheidung des Bodens von Fischen und Strukturen.

## **Amplitudenanzeige**

Die Amplitudenanzeige ist die Abbildung eines akustisch empfangenen Echos auf dem Bedienfeld. Die Stärke des jeweiligen Echos wird sowohl durch die Breite als auch durch die Farbintensität dargestellt.

## **Vorschau**

Die gesamte verfügbare Sonarhistorie kann oben auf dem Sonarbildschirm angezeigt werden. Die Vorschauleiste stellt einen Schnappschuss der verfügbaren Sonarhistorie dar. Blättern Sie durch die Sonarhistorie, indem Sie den Vorschauschieberegler horizontal ziehen. Standardmäßig wird die Vorschau aktiviert, wenn der Cursor aktiv ist.

## **Aus**

Wenn diese Option ausgewählt ist, wird die Vorschaufunktion deaktiviert. Die Vorschauleiste wird nicht angezeigt, wenn Sie den Cursor über dem Bild platzieren.

## **Nur Cursor**

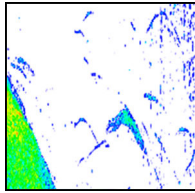
Wenn diese Option ausgewählt ist und der Cursor sich aktiv auf dem Bildschirm befindet, wird die Vorschauleiste angezeigt.

## **Immer**

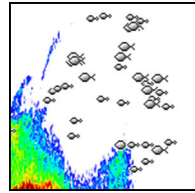
Wenn diese Funktion ausgewählt ist, wird im Bedienfeld immer die Vorschauleiste angezeigt.

## **Fisch-ID (Kennung)**

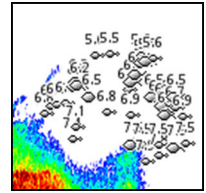
Sie können auswählen, wie die Fischziele auf dem Bildschirm angezeigt werden sollen. Sie können auch festlegen, ob durch einen Piepton angegeben werden soll, wenn eine Fisch-ID auf dem Bedienfeld angezeigt wird.



*Traditionelle Fischbögen*



*Fischsymbole*



*Fischsymbole und  
Tiefenangabe*

→ **Hinweis:** Es handelt sich nicht bei allen Fischsymbolen tatsächlich um Fische.

## Sonareinstellungen

In diesem Abschnitt werden nur die Nutzer-Einstellungen aufgeführt. Informationen zu anderen Installationseinstellungen finden Sie unter "*System-Setup*" auf Seite 216.

# 7

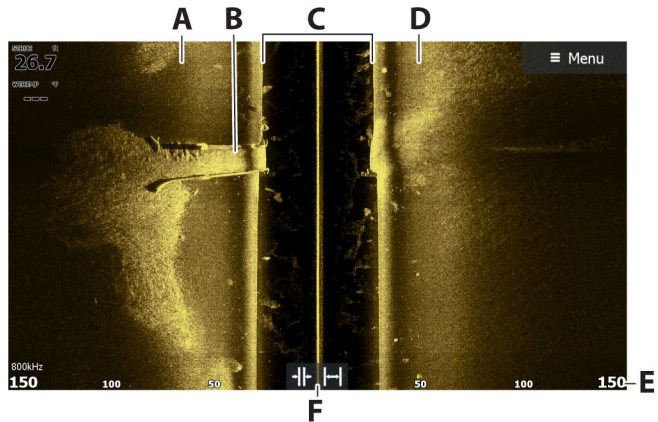
## SideScan

### Info zu SideScan

SideScan bietet eine breite, sehr detailreiche Abdeckung des Meeresbodens zu den Seiten Ihres Bootes.

Das SideScan-Bedienfeld ist verfügbar, wenn ein SideScan-fähiger Schwinger an das System angeschlossen wird.

### Das SideScan-Bedienfeld



- A** Unterseite links
- B** Struktur an Unterseite
- C** Wassersäule Mitte
- D** Unterseite rechts
- E** Bereichsskala
- F** Schaltflächen für Bereich (Zoom)

### Zoomen von Bildern

Eine Änderung der Reichweite bewirkt, dass das Bild vergrößert oder verkleinert wird.

Der Bereich kennzeichnet den Abstand links und rechts vom Mittelpunkt.



So ändern Sie den Bereich:

- Drücken Sie die Tasten (+/-).
- Tippen Sie auf die Bereich-Schaltflächen.
- Verwenden Sie die Einstellungen im Bereich-Menü.

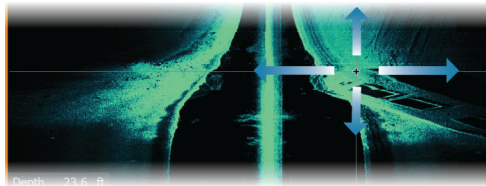
## Verwenden des Cursors im Bedienfeld

Durch das Positionieren des Cursors auf dem Bedienfeld, wird das Bild angehalten und das Cursor-Informationsfenster wird aktiviert. Die Distanz auf der linken bzw. rechten Seite vom Schiff zum Cursor, wird an der Cursor-Position gezeigt.

## Anzeigen der Historie

In einer SideScan-Ansicht können Sie das Bild verschieben, um die Seiten und die Historie zu sehen. Bewegen Sie dafür das Bild nach links, rechts und oben.

Um den normalen DownScan-Bildlauf wieder zu aktivieren, wählen Sie die Option Clear Cursor (Cursor löschen) aus.

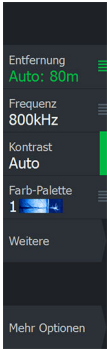


## Aufzeichnen von SideScan-Daten

Zeigt das Dialogfeld Aufzeichnungs-Log an. Die SideScan-Daten können aufgezeichnet werden, indem im Dialogfeld Aufzeichnen das richtige Dateiformat (xtf) ausgewählt wird. Weitere Informationen finden Sie unter *"Aufzeichnen von Protokoll Daten"* auf Seite 70.

## Einrichten des Bildes

Verwenden Sie das SideScan-Menü, um das Bild einzurichten. Wenn der Cursor aktiv ist, werden einige Funktionen im Menü durch Cursormodus-Funktionen ersetzt. Wählen Sie Clear Cursor (Cursor löschen), um zum normalen Menü zurückzukehren.



## Quelle

→ **Hinweis:** Nur verfügbar, wenn mehrere Quellen mit derselben Funktion verfügbar sind.

Wird verwendet, um die Quelle für das Bild im aktiven Bedienfeld anzugeben.

Sie können verschiedene Quellen gleichzeitig mit einer mehrteiligen Seitenkonfiguration anzeigen. Die Menüoptionen der einzelnen Felder sind voneinander unabhängig.

→ **Hinweis:** Die Verwendung von Schwingern mit derselben Frequenz kann zu Störungen führen.

## Bereich

Die Bereichseinstellung legt den Abstand links und rechts vom Mittelpunkt fest.

### **Voreingestellte Bereichsniveaus**

Wählen Sie manuell im Menü eine voreingestellte Bereichsebene aus.

### **Auto Range (Automatischer Bereich)**

Mit "Range Auto" zeigt das System automatisch den gesamten Bereich von der Wasseroberfläche bis zum Grund an.

"Auto" ist die bevorzugte Einstellung beim Suchen nach Fischgründen.

Wählen Sie die Option Range (Bereich) und dann die Option Auto im Menü.

## Frequenzen

Zwei Frequenzen werden unterstützt. 800 kHz bietet das schärfste Bild ohne Einbußen bei der Reichweite. Während 455 kHz für tiefere Gewässer oder für erweiterte Reichweiten eingesetzt werden kann.

## Kontrast

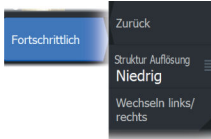
Bestimmt das Helligkeitsverhältnis zwischen den hellen und dunklen Bereichen auf dem Bildschirm.

→ **Hinweis:** Wir empfehlen die Verwendung der Auto-Kontrast-Option.

## Paletten

Mithilfe dieser Option können Sie die Farbpalette des Bildes auswählen.

## Fortschrittlich Optionen



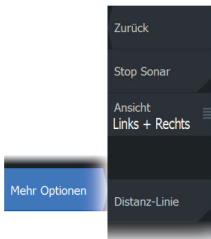
### Oberflächen-Klarheit

Wellenaktivität, Nachlaufströmung und Temperaturunterschiede können zu Störechos auf dem Bildschirm nahe der Oberfläche führen. Mit der Einstellung "Oberflächen-Klarheit" werden Oberflächen-Störechos reduziert, indem die Empfindlichkeit des Empfängers nahe der Oberfläche verringert wird.

### Linkes/rechtes Bild vertauschen

Falls erforderlich, spiegelt die linke/rechte Seite des Bildes so, dass sie der Richtung der Schwingerinstallation entspricht.

## Mehr Optionen



### Stoppen des Sonars

Wenn diese Option aktiviert ist, stoppt der Sonar das Ping-Signal. Verwenden Sie diese Option jederzeit, um das Sonar zu deaktivieren, ohne das Gerät auszuschalten.

### Ansicht

Gibt an, ob die SideScan-Seite nur die linke Seite des Bildes, nur die Rechte oder links und rechts gleichzeitig anzeigt.

### Distanz-Linien

Zu dem Bild können Distanz-Linien hinzugefügt werden, um die Entfernung einfacher einzuschätzen.

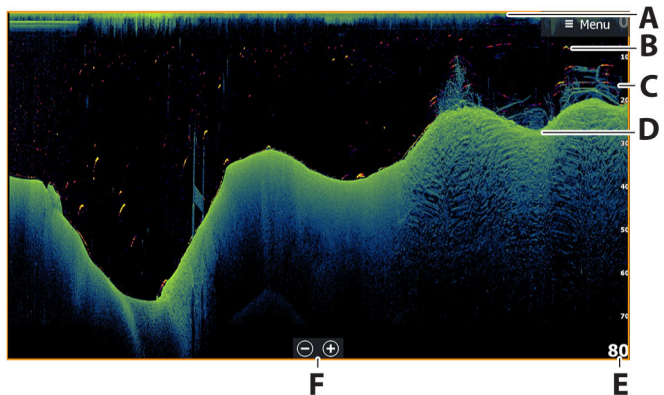
# 8

## DownScan

### Informationen zu DownScan

DownScan bietet detaillierte Bilder von Struktur und Fischen direkt unter dem Boot. Das DownScan-Bedienfeld ist verfügbar, wenn ein DownScan-fähiger Schwinger an das System angeschlossen ist.

### Das DownScan-Bedienfeld



- A** Oberfläche
- B** Fischesichel. Die Fischbögen stammen von der FishReveal-Funktion. Die FishReveal-Funktion ist standardmäßig aktiviert. Wenn diese Funktion ausgeschaltet ist, werden im DownScan-Bild keine Fischesicheln angezeigt.
- C** Unterwasserdickicht
- D** Meeresgrund
- E** Tiefen-Skala
- F** Schaltflächen für Tiefenbereich (Zoom)

### Zoomen von Bildern

Im DownScan-Bild ändert sich beim Zoomen der auf dem Bildschirm dargestellte Tiefenbereich.

Beim Vergrößern des Bildes wird der Meeresgrund am unteren Rand des Bildschirms gehalten.

So bedienen Sie den Zoom (Ändern des Bereichs):

- Drücken Sie die Tasten (+/-).
- Tippen Sie auf die Bereich-Schaltflächen (+/-).
- Verwenden Sie die Einstellungen im Bereich-Menü.

## Verwenden des Cursors im Bedienfeld

Durch das Positionieren des Cursors auf dem Bedienfeld, wird das Bild angehalten und das Cursor-Informationsfenster wird aktiviert. Die Tiefe des Cursors wird an der Cursorposition angezeigt.

## Anzeigen der DownScan-Historie

Sie können den Bildverlauf verschieben, indem Sie das Bild nach links oder rechts ziehen.

Um den normalen DownScan-Bildlauf fortzusetzen, entfernen Sie den Cursor aus dem Bild.

## Aufzeichnen von DownScan-Daten

Zeigt das Dialogfeld Aufzeichnungs-Log an. Die DownScan-Daten können aufgezeichnet werden, indem im Dialogfeld Aufzeichnen das richtige Dateiformat (xtf) ausgewählt wird. Weitere Informationen finden Sie unter "*Aufzeichnen von Protokolldaten*" auf Seite 70.

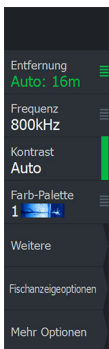
## Einrichten des DownScan-Bildes

Verwenden Sie das DownScan-Menü, um das Bild einzurichten. Wenn der Cursor aktiv ist, werden einige Funktionen im Menü durch Cursormodus-Funktionen ersetzt. Wählen Sie Clear Cursor (Cursor löschen) aus, um zum normalen Menü zurückzukehren.

### Quelle

→ **Hinweis:** Nur verfügbar, wenn mehrere Quellen mit derselben Funktion verfügbar sind.

Wird verwendet, um die Quelle für das Bild im aktiven Bedienfeld anzugeben.



Sie können verschiedene Quellen gleichzeitig mit einer mehrteiligen Seitenkonfiguration anzeigen. Die Menüoptionen der einzelnen Felder sind voneinander unabhängig.

→ **Hinweis:** Die Verwendung von Schwingern mit derselben Frequenz kann zu Störungen führen.

## **Bereich**

Die Bereichseinstellung legt die auf dem Bildschirm angezeigte Wassertiefe fest.

→ **Hinweis:** Wenn Sie einen tiefen Bereich im Flachwasser einstellen, kann es sein, dass das System die Tiefe nicht mehr bestimmen kann.

## **Voreingestellte Bereichsniveaus**

Wählen Sie manuell im Menü eine voreingestellte Bereichsebene aus.

## **Auto Range (Automatischer Bereich)**

Mit "Range Auto" zeigt das System automatisch den gesamten Bereich von der Wasseroberfläche bis zum Grund an.

"Auto" ist die bevorzugte Einstellung beim Suchen nach Fischgründen.

Wählen Sie die Option Range (Bereich) und dann die Option Auto im Menü.

## **Frequenz**

DownScan kann mit einer Frequenz von 800 kHz oder 455 kHz genutzt werden. 800 kHz bietet die höchste Auflösung bei geringerer Reichweite. 455 kHz hat die größte Reichweite, jedoch eine geringere Auflösung.

→ **Hinweis:** Zur Einstellung der DownScan-Frequenz ist ein geeigneter DownScan-Schwinger erforderlich. Kann der DownScan-Schwinger die Frequenz nicht ändern, steht die Menüoption Frequenz im DownScan-Bedienfeld nicht zur Verfügung.

## Kontrast

Bestimmt das Helligkeitsverhältnis zwischen den hellen und dunklen Bereichen auf dem Bildschirm.

→ **Hinweis:** Wir empfehlen die Verwendung der Auto-Kontrast-Option.

## Paletten

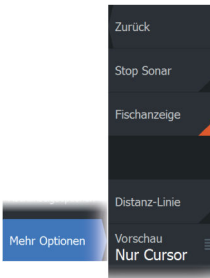
Mithilfe dieser Option können Sie die Farbpalette des Bildes auswählen.

## Fortschrittlich Optionen

### Oberflächen-Klarheit

Wellenaktivität, Nachlaufströmung und Temperaturunterschiede können zu Störechos auf dem Bildschirm nahe der Oberfläche führen. Mit der Einstellung "Oberflächen-Klarheit" werden Oberflächen-Störechos reduziert, indem die Empfindlichkeit des Empfängers nahe der Oberfläche verringert wird.

## Mehr Optionen



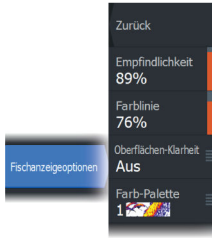
### Stoppen des Sonars

Wenn diese Option aktiviert ist, stoppt der Sonar das Ping-Signal. Verwenden Sie diese Option jederzeit, um das Sonar zu deaktivieren, ohne das Gerät auszuschalten.

### Fischanzeige

Wählen Sie FishReveal aus, um Fischbögen auf dem Bild anzuzeigen.

Wenn FishReveal aktiviert wird, wird das Menü erweitert, um FishReveal-Optionen anzuzeigen.



## **Empfindlichkeit**

Legt die Empfindlichkeit der FishReveal-Daten fest. Je höher die Empfindlichkeit, desto mehr Details werden auf dem Bildschirm angezeigt. Je geringer die Empfindlichkeit, desto weniger wird angezeigt. Zu viele Details führen zu Störungsechos auf dem Bildschirm. Wenn die Empfindlichkeit jedoch zu niedrig eingestellt ist, werden schwache Fischbogendaten möglicherweise nicht angezeigt.

## **Farblinie**

Zur Anpassung der Farben der Fischbogendaten zur besseren Unterscheidung von anderen Zielen. Wird die Farblinie angepasst, ist es einfacher, Fische und wichtige Strukturen am oder in der Nähe des Meeresgrundes vom tatsächlichen Meeresgrund zu unterscheiden.

## **Oberflächen-Klarheit**

Wellenaktivität, Nachlaufströmung und Temperaturunterschiede können zu Störechos auf dem Bildschirm nahe der Oberfläche führen. Mit der Einstellung "Oberflächen-Klarheit" werden Oberflächen-Störechos reduziert, indem die Empfindlichkeit des Empfängers nahe der Oberfläche verringert wird.

## **Palette**

Mit dieser Funktion können Sie zwischen verschiedenen Paletten für die Anzeige wählen, die für eine Vielzahl von Fischfangbedingungen optimiert sind.

→ **Hinweis:** Die Wahl der Palette ist häufig eine persönliche Benutzereinstellung und kann je nach Fischbedingungen variieren. Es wird empfohlen, eine Palette zu wählen, die einen guten Kontrast zwischen den Bilddetails und den FishReveal-Bögen liefert.

## **Bereichslinien**

Zu dem Bild können Distanz-Linien hinzugefügt werden, um die Tiefe einfacher einzuschätzen.



## **Vorschau**

Die gesamte verfügbare Sonarhistorie kann oben auf dem Sonarbildschirm angezeigt werden. Die Vorschauleiste stellt einen Schnappschuss der verfügbaren Sonarhistorie dar. Blättern Sie durch die Sonarhistorie, indem Sie den Vorschauschieberegler horizontal ziehen. Standardmäßig wird die Vorschau aktiviert, wenn der Cursor aktiv ist.

## **Aus**

Wenn diese Option ausgewählt ist, wird die Vorschaufunktion deaktiviert. Die Vorschauleiste wird nicht angezeigt, wenn Sie den Cursor über dem Bild platzieren.

## **Nur Cursor**

Wenn diese Option ausgewählt ist und der Cursor sich aktiv auf dem Bildschirm befindet, wird die Vorschauleiste angezeigt.

## **Immer**

Wenn diese Funktion ausgewählt ist, wird im Bedienfeld immer die Vorschauleiste angezeigt.

# 9

## 3D-Sonar

### Info zu 3D-Sonar

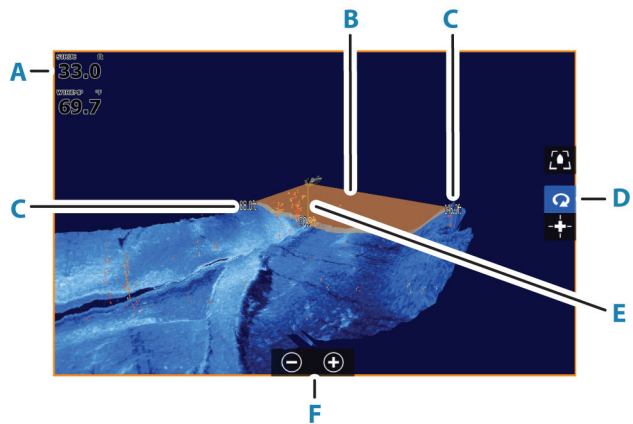
3D-Sonar ist eine Multibeam-Sonartechnologie, die es Anglern ermöglicht, Fische, Unterwasserstrukturen und Bodenkonturen in einer anpassbaren dreidimensionalen Ansicht anzuzeigen.

### Bedarf

Die Seite 3D-Sonar ist verfügbar, wenn ein 3D-Sonar-fähiger Schwinger über das 3D-Sonar-Modul an das System angeschlossen ist.

### Das 3D-Bedienfeld

In der 3D-Ansicht wird ein Bild des direkt unter dem Schiff befindlichen Meeresbodens erstellt, während sich das Schiff fortbewegt. Wenn das Schiff stillsteht, bleibt auch das Bild gleich. Sie können auch andere Unterwasserobjekte und Fischschwärme sehen. Die 3D-Ansicht zeigt sowohl die linken als auch die rechten Datenkanäle.



- A** Tiefe, Temperatur und Frequenz
- B** Schwingerstrahl
- C** Bereich
- D** 3D-Schaltflächen

- E** Tiefenangabelinie
- F** Zoom-Schaltflächen
- G** Kontrast

## Zoomen von Bildern

Sie können das Bild mithilfe der displayspezifischen Zoom-Optionen vergrößern und verkleinern.

Wenn der Cursor aktiv ist, wird die Anzeige in dem Bereich vergrößert, auf den der Cursor zeigt.

## Verwenden des Cursors in einem 3D-Bild

Der Cursor wird standardmäßig nicht auf dem Bild angezeigt.

Bei einem 3D-Bild müssen Sie die Schaltfläche Cursor aktivieren auswählen, um den Cursor zu verwenden.

Wenn der Cursor auf ein Bild platziert wird, werden das Cursor-Informationenfenster und die Historienleiste aktiviert.

Das Cursor-Informationenfenster zeigt die an der Cursor-Position zur Verfügung stehenden Daten an, zum Beispiel die Entfernung und den Bereich zwischen dem Schiff und der Cursor-Position.

Die Historienleiste dient dazu, in den gespeicherten Daten zurückzublättern. Der markierte Teil der Verlaufsleiste zeigt das derzeit angezeigte Bild im Verhältnis zum gespeicherten Gesamtverlauf des Bildes. Weitere Informationen finden Sie unter *"Anzeige des Bildverlaufs"* auf Seite 93.

→ **Hinweis:** Die Verlaufsleiste kann ausgeschaltet werden. Weitere Informationen finden Sie unter *"Live-Historie löschen"* auf Seite 96.



|       |                |
|-------|----------------|
| Tiefe | 50,78 ft       |
| Temp  | 32,0 °F        |
| N     | 30°25.635'     |
| W     | 81°14.383'     |
|       | 201 ft, 118 °M |

## Speichern von Wegpunkten

Um einen Wegpunkt zu speichern, positionieren Sie den Cursor auf dem Bedienfeld und wählen Sie dann die Menüoption New Waypoint (Neuer Wegpunkt).



Wenn der Cursor auf einem 3D-Bild positioniert wird, werden keine Tiefeninformationen für den Wegpunkt angegeben. Auf einem 3D-Bild wird der Wegpunkt mithilfe einer unter ihm liegenden Linie angezeigt, um seine Position auf dem Meeresboden anzugeben.

## Optionen für den 3D-Modus

Es stehen zwei Modi für das 3D-Bedienfeld zur Verfügung:

- Schiffsmodus
- Cursormodus

Sie können mithilfe der 3D-Schaltflächen zwischen dem Schiffsmodus und dem Cursormodus hin- und herschalten. Außerdem können Sie vom Cursormodus in den Schiffsmodus zurückwechseln, indem Sie die Menüoption Clear Cursor (Cursor löschen) auswählen.

### 3D-Schiffsmodus



In diesem Modus ist die Ansicht auf das Schiff eingestellt, das Bild bewegt sich also mit dem Schiff mit.

Die Kamera kann um das Schiff gedreht, und die Kamerahöhe geändert werden, um nach unten oder zur Seite des Schiffes zu schauen:

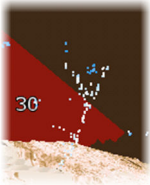
- Wischen Sie in horizontaler Richtung über den Bildschirm, um die Kameradrehung zu ändern.
- Wischen Sie in vertikaler Richtung über den Bildschirm, um den Höhen- und Neigungswinkel der Kamera zu ändern.

### 3D-Cursormodus



Wenn Sie den Cursormodus aktivieren, stimmt die Kameraposition mit der bei der Aktivierung des Cursormodus ausgewählten Position überein.

Im Cursormodus bewegt sich das Bild nicht mit dem Schiff mit. Das Bild kann vergrößert werden, und die Kamera kann in jede Richtung gedreht werden, indem Sie auf den Bildschirm tippen und ziehen. Der Cursormodus beinhaltet auch die Cursorfunktionen, die im Abschnitt *"Verwenden des Cursors in einem 3D-Bild"* auf Seite 91 beschrieben werden.



## Fischdarstellungen

Werden Objekte in der Wassersäule erfasst, werden sie als Punkte-Gruppe dargestellt. Die Punktfarbe entspricht der Zielintensität. Die Punktfarben werden automatisch so angepasst, dass sie auf die ausgewählte Palette abgestimmt sind.

## Anzeige des Bildverlaufs

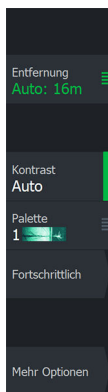
Der markierte Teil der Verlaufsleiste zeigt das derzeit angezeigte Bild im Verhältnis zum gespeicherten Gesamtverlauf des Bildes.

Die Verlaufsleiste wird standardmäßig angezeigt, wenn der Cursor aktiv ist. Sie können die Verlaufsleiste deaktivieren, sie immer am oberen Bildschirmrand anzeigen oder sie nur einblenden, wenn der Cursor aktiv ist. Weitere Informationen finden Sie unter *"Live-Historie löschen"* auf Seite 96.

Die Verlaufsleiste befindet sich oben im Bildschirm für 3D-Bilder. Sie können die Bildhistorie verschieben, indem Sie über das Bild wischen oder den hervorgehobenen Teil der Historienleiste mit dem Finger ziehen.

Um den Bildlauf mit den aktuellen Daten fortzusetzen, entfernen Sie den Cursor.

## Einrichten des Bildes



### Quelle

→ **Hinweis:** Nur verfügbar, wenn mehrere Quellen mit derselben Funktion verfügbar sind.

Wird verwendet, um die Quelle für das Bild im aktiven Bedienfeld anzugeben.

Sie können verschiedene Quellen gleichzeitig mit einer mehrteiligen Seitenkonfiguration anzeigen. Die Menüoptionen der einzelnen Felder sind voneinander unabhängig.

→ **Hinweis:** Die Verwendung von Schwingern mit derselben Frequenz kann zu Störungen führen.

### Bereich

Die Bereichseinstellung legt den Abstand links und rechts vom Mittelpunkt fest.

#### **Voreingestellte Bereichsniveaus**

Wählen Sie manuell im Menü eine voreingestellte Bereichsebene aus.

#### **Auto Range (Automatischer Bereich)**

Mit "Range Auto" zeigt das System automatisch den gesamten Bereich von der Wasseroberfläche bis zum Grund an.

"Auto" ist die bevorzugte Einstellung beim Suchen nach Fischgründen.

Wählen Sie die Option Range (Bereich) und dann die Option Auto im Menü.

### Kontrast

Bestimmt das Helligkeitsverhältnis zwischen den hellen und dunklen Bereichen auf dem Bildschirm.

→ **Hinweis:** Wir empfehlen die Verwendung der Auto-Kontrast-Option.

## Paletten

Mithilfe dieser Option können Sie die Farbpalette des Bildes auswählen.

## Fortschrittlich Optionen



### Oberflächen-Klarheit

Wellenaktivität, Nachlaufströmung und Temperaturunterschiede können zu Störechos auf dem Bildschirm nahe der Oberfläche führen. Mit der Einstellung "Oberflächen-Klarheit" werden Oberflächen-Störechos reduziert, indem die Empfindlichkeit des Empfängers nahe der Oberfläche verringert wird.

### Linkes/rechtes Bild vertauschen

Falls erforderlich, spiegelt die linke/rechte Seite des Bildes so, dass sie der Richtung der Schwingerinstallation entspricht.

### Vertikale Erweiterung

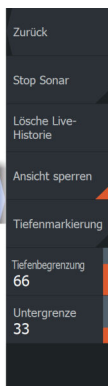
Diese Option erweitert die Daten, sodass die Tiefenunterschiede besser auf dem Feld erkennbar sind. Dadurch können Sie Tiefenunterschiede in relativ flachen Bereichen leichter ausmachen.

### Zielsensibilität

Mithilfe dieser Einstellung wird eingestellt, wie viele und welche Intensitätspunkte in der Wassersäule angezeigt werden. Regeln Sie sie herunter, um weniger Umgebungsobjekte zu sehen, und erhöhen Sie sie, um weitere Informationen anzuzeigen.

Durch die Auto-Option werden die Einstellungen automatisch auf das optimale Niveau gesetzt. Die automatische Einstellung der Empfindlichkeit kann über "+" und "-" an die Präferenzen des Benutzers angepasst werden, wobei die eigentliche Funktionalität jedoch erhalten bleibt.

## Mehr Optionen



### Stop Sonar

Mit dieser Option können Sie das Bild pausieren. Wenn diese Option aktiviert ist, stoppt der Sonar das Ping-Signal. Verwenden Sie diese Option jederzeit, um das Sonar zu deaktivieren, ohne das Gerät auszuschalten.

### Live-Historie löschen

Löscht die vorhandenen Live-Historiendaten vom Bildschirm und zeigt nur noch die aktuellsten Daten an.

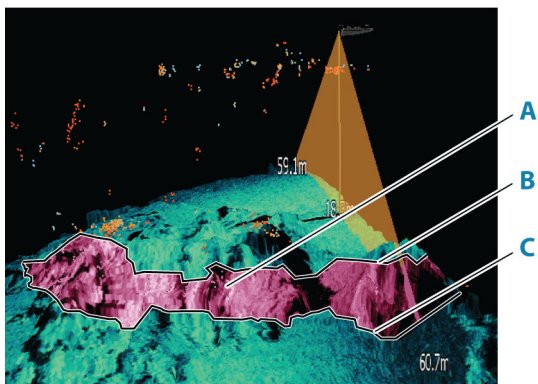
### Ansicht verriegeln

Ist diese Option aktiviert, wird die Kamera die eingestellte relative Drehung zum Schiff beibehalten. Wenn Sie die Kamera beispielsweise zur Steuerbordseite des Schiffes drehen und die Option aktivieren, wird sich die Kamera bei einer Kursänderung des Schiffes drehen, um weiterhin die Steuerbordseite zu zeigen.

### Tiefenmarkierung

Hervorheben (A) des angegebenen Tiefenbereichs. Die Untergrenze legt die geringste Tiefe des Bereichs fest, der hervorgehoben werden soll (B). Die Obergrenze legt die größte Tiefe des Bereichs fest, der hervorgehoben werden soll (C).

Die Farbe der Hervorhebung hängt von der ausgewählten Palette ab.





## Sonareinstellungen

Im Dialogfeld Sonareinstellungen können Sie Einstellungen am Sonarsystem vornehmen. Weitere Informationen finden Sie unter *"Sonareinstellungen"* auf Seite 222.

# 10

## LiveSight

---

### Anforderungen

Es ist ein LiveSight-Schwinger erforderlich, der über ein PSI-Modul (Performance Sonar Interface) an das Gerät angeschlossen wurde.

### Über

Der LiveSight-Schwinger kann im Vorwärts- oder Abwärtsmodus verwendet werden. Der Modus ist von der Art der Befestigung des Schwingers abhängig.

Wenn ein LiveSight-Schwinger installiert und konfiguriert ist, wird der Startseite eine LiveSight-Schaltfläche hinzugefügt.

Mehrere LiveSight-Quellen arbeiten unabhängig voneinander, und jede Quelle kann einem Bedienfeld auf dem Display zugewiesen werden.

LiveSight-Quellen können über das Ethernet-Netzwerk gemeinsam genutzt werden. Informationen über das Einrichten Ihres Systems auf Teilen von Sonardaten finden Sie unter *"System-Setup"* auf Seite 216.

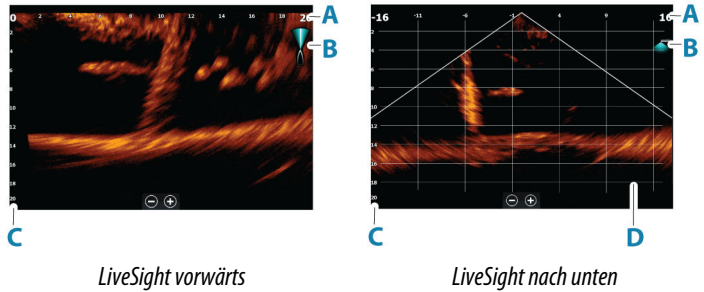
### Einrichtungsassistent

Bei Systemstart oder nach einem Reset wird ein noch nicht konfigurierter LiveSight-Schwinger vom Display erkannt. Der Einrichtungsassistent wird dann automatisch gestartet.

Der Assistent kann auch manuell über das Dialogfeld Installation aufgerufen werden. Siehe *"Aufrufen des Konfigurationsassistenten"* auf Seite 226.

Um das LiveSight-Symbol auf der Startseite anzuzeigen, muss im Assistenten der Modus (vorwärts oder nach unten) festgelegt werden.

## LiveSight-Bedienfelder



- A** LiveSight vorwärts: Skala für Entfernungsbereich  
LiveSight nach unten: Skala für Breitenbereich
- B** LiveSight-Symbol, zeigt die Strahlrichtung an
- C** Tiefenbereich-Maßstab
- D** Bereichsraster: Das Bereichsraster kann im Menü Mehr ein- und ausgeschaltet werden.

Wenn das System mit einem Kurssensor ausgestattet ist, wird das Sonarstrahl-Symbol in der Vorwärtsansicht relativ zum Boot positioniert. Das Symbol dreht sich entsprechend der Drehbewegung des Trollingmotors.

## Zoomen von Bildern

Sie können das Bild mithilfe der displayspezifischen Zoom-Optionen vergrößern und verkleinern.

Wenn der Cursor aktiv ist, wird die Anzeige in dem Bereich vergrößert, auf den der Cursor zeigt.

## Verwenden des Cursors im Bedienfeld

Der Cursor wird standardmäßig nicht auf dem Bild angezeigt.

Durch das Positionieren des Cursors auf dem Bedienfeld, wird das Bild angehalten und das Cursor-Informationsfenster wird aktiviert. Die Tiefe und Reichweite des Cursors wird an der Cursorposition angezeigt.



## Stoppen des Sonars

Mit dieser Option können Sie das Bild pausieren. Wenn diese Option aktiviert ist, stoppt der Sonar das Ping-Signal. Verwenden Sie diese Option jederzeit, um das Sonar zu deaktivieren, ohne das Gerät auszuschalten.

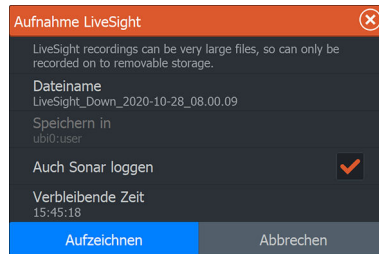


## Aufzeichnen eines LiveSight-Videos

Sie können LiveSight-Videos auf eine Speicherkarte aufnehmen.

Alle LiveSight-Aufnahmen werden im Standard-MP4-Format erstellt, weshalb sie ideal für die Wiedergabe auf einem Computer oder die Weitergabe über das Internet sind.

→ **Hinweis:** Diese Option ist nur verfügbar, wenn eine Speicherkarte eingelegt ist.

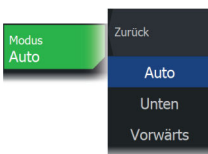


## Stoppen der Videoaufzeichnung

Bei der Videoaufnahme ändert sich das Menü und zeigt die Option Stop Videoaufzeichnung an.

## Anpassen der Bildeinstellungen

Das Gerät verfügt über verschiedene vordefinierte Anpassungsmodi zur Steuerung der Bildeinstellungen.



## Modi ändern

Wählen Sie die Schaltfläche Modus und anschließend den Modus aus, den Sie verwenden möchten.

Wenn der Unten- oder der Vorwärts-Modus ausgewählt ist, wird das Menü um Optionen für den betreffenden Modus erweitert. Alle Modi verfügen über weitere Optionen mit zusätzlichen Bildeinstellungen.

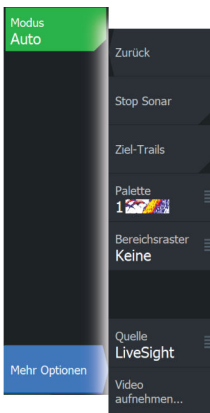


Unten-Menü



Vorwärts-Menü

## Mehr Optionen



### Ziel-Trails

Ein Ziel-Trail stellt die Zielbewegung dar, indem ein Nachglühen angezeigt wird, dessen Intensität im Laufe der Zeit abnimmt.

Diese Funktion ist nützlich, um die Bewegung von Zielen relativ zu Ihrem Schiff schnell zu bewerten.

### Paletten

Mithilfe dieser Option können Sie die Farpalette des Bildes auswählen.

### Bereichsrasterlinien

In das Bild kann das Bereichsraster eingeblendet werden. Die Rasterlinien sind beim Bestimmen von Entfernungen zu Zielen hilfreich. Über die Menüoption haben Sie die Auswahl zwischen keinem Raster, einem Raster mit geraden Linien und einem Raster mit bogenförmigen Linien.

### Quelle

→ **Hinweis:** Nur verfügbar, wenn mehrere Quellen mit derselben Funktion verfügbar sind.

Wird verwendet, um die Quelle für das Bild im aktiven Bedienfeld anzugeben.

Sie können verschiedene Quellen gleichzeitig mit einer mehrteiligen Seitenkonfiguration anzeigen. Die Menüoptionen der einzelnen Felder sind voneinander unabhängig.

→ **Hinweis:** Die Verwendung von Schwingern mit derselben Frequenz kann zu Störungen führen.

## LiveSight-Einstellungen

Eine Beschreibung der LiveSight-Einstellungsoptionen finden Sie unter "*System-Setup*" auf Seite 216.

# 11

## ActiveTarget

### Über ActiveTarget

Diese Funktion ist verfügbar, wenn ein ActiveTarget-Schwinger und sein Sonarmodul mit dem Ethernet-Netzwerk verbunden sind.

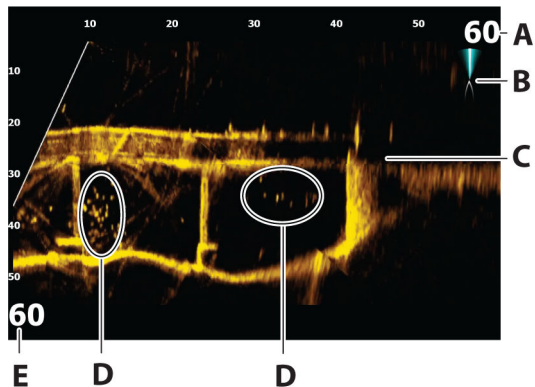
Wenn ein ActiveTarget-Schwinger und sein Sonarmodul mit dem Ethernet-Netzwerk verbunden sind, steht Ihnen auf der Startseite die Schaltfläche ActiveTarget zur Verfügung.

Der ActiveTarget-Schwinger kann in den Suchmodi Vorwärts (ActiveTarget Forward), Nach unten (ActiveTarget Down) und Horizontal (ActiveTarget Scout) verwendet werden. Der Modus ist von der Art der Befestigung des Schwingers abhängig.

Mehrere ActiveTarget-Quellen arbeiten unabhängig voneinander, und jede Quelle kann einem Bedienfeld auf dem Display zugewiesen werden.

ActiveTarget-Daten können über das Ethernet-Netzwerk geteilt werden. Informationen über das Einrichten Ihres Systems auf Teilen von Sonardaten finden Sie unter "System-Setup" auf Seite 216.

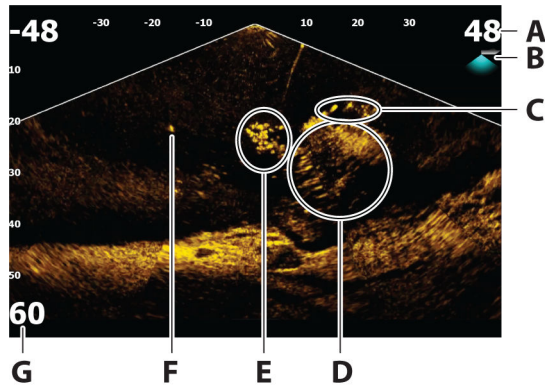
### ActiveTarget-Bedienfeld für Vorwärts-Modus



- A** Skala für Entfernungsbereich (Entfernung vom Schwinger)
- B** ActiveTarget-Symbol, zeigt die Strahlrichtung an
- C** Struktur (eine Brücke) von unten

- D Fisch
- E Skala für Tiefenbereich (vertikaler Abstand zum Schwinger)

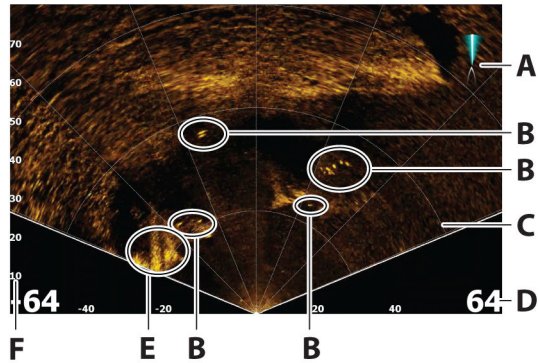
## ActiveTarget-Bedienfeld für Unten-Modus



- A Skala für Entfernungsbereich (Entfernung vom Schwinger)
- B ActiveTarget-Symbol, zeigt die Strahlrichtung an
- C Fischschwarm
- D Unterwasserdickicht mit Fischen darin und rundherum
- E Fischschwarm
- F Einzelner größerer Fisch
- G Skala für Tiefenbereich (vertikaler Abstand zum Schwinger)



## ActiveTarget-Bedienfeld für Scout-Modus



- A** ActiveTarget-Symbol, zeigt die Strahlrichtung an
- B** Fisch
- C** Bereichsrasterlinien, die Bereichsrasterlinien können über Mehr aus-/eingelblendet und als gerade oder bogenförmig festgelegt werden.
- D** Skala für Entfernungsbereich (Abstand vom Schwinger nach links/rechts)
- E** Unterwasserstruktur (Felskante)
- F** Bereichsskala (Abstand vom Schwinger nach vorne)

## Zoomen von Bildern

Sie können das Bild mithilfe der displayspezifischen Zoom-Optionen vergrößern und verkleinern.

Wenn der Cursor aktiv ist, wird die Anzeige in dem Bereich vergrößert, auf den der Cursor zeigt.

## Stoppen des Sonars

Mit dieser Option können Sie das Bild pausieren. Wenn diese Option aktiviert ist, stoppt der Sonar das Ping-Signal. Verwenden Sie diese Option jederzeit, um das Sonar zu deaktivieren, ohne das Gerät auszuschalten.



## Verwenden des Cursors im Bedienfeld

Der Cursor wird standardmäßig nicht auf dem Bild angezeigt.

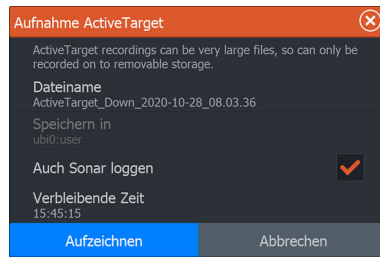
Durch das Positionieren des Cursors auf dem Bedienfeld, wird das Bild angehalten und das Cursor-Informationsfenster wird aktiviert. Die Tiefe und Reichweite des Cursors wird an der Cursorposition angezeigt.

## Aufnehmen von ActiveTarget-Videos

Sie können ActiveTarget-Videos auf eine Speicherkarte aufzeichnen.

Alle ActiveTarget-Aufnahmen werden im Standard-MP4-Format erstellt und eignen sich daher ideal für die Wiedergabe auf einem Computer oder die Weitergabe über das Internet.

→ **Hinweis:** Diese Option ist nur verfügbar, wenn eine Speicherkarte eingelegt ist.



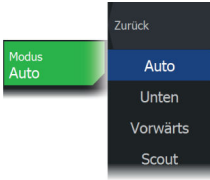
## Stoppen der Videoaufzeichnung

Bei der Videoaufnahme ändert sich das Menü und zeigt die Option Stop Videoaufzeichnung an.



## Modi und Bildeinstellungen

Das Gerät verfügt über verschiedene vordefinierte Anpassungsmodi zur Steuerung der Bildeinstellungen.



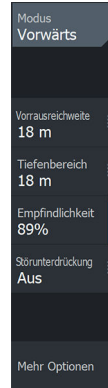
## Modi ändern

Wählen Sie die Schaltfläche Modus und anschließend den Modus aus, den Sie verwenden möchten.

Je nachdem, ob der Vorwärts-, der Unten- oder der Scout-Modus ausgewählt ist, wird das Menü um Optionen für den betreffenden Modus erweitert. Alle Modi verfügen über weitere Optionen mit zusätzlichen Bildeinstellungen.



*Menü für Unten-Modus*



*Menü für Vorwärts-Modus*



*Menü für Scout-Modus*

## Auto-Modus

Das Gerät ist standardmäßig auf Auto-Modus eingestellt. In diesem Modus sind die meisten Einstellungen automatisiert.

## Tiefenbereich

Die Tiefenbereichseinstellung legt die auf dem Bild angezeigte Wassertiefe fest.

## Vorausbereich

Die Einstellungen für den Vorausbereich legen fest, bis zu welcher Entfernung Objekte auf dem Bild zu sehen sind.

→ **Hinweis:** Diese Option ist nur im Vorwärtsmodus verfügbar.

## **Bereich**

Die Einstellung der Reichweite legt fest, bis zu welcher Reichweite Objekte auf dem Bild zu sehen sind.

→ **Hinweis:** Diese Option ist nur im Scout-Modus verfügbar.

## **Empfindlichkeit**

Je höher die Empfindlichkeit, desto mehr Details werden auf dem Bildschirm angezeigt. Je geringer die Empfindlichkeit, desto weniger wird angezeigt. Zu viele Details führen zu Störungsechos auf dem Bildschirm. Ist die Empfindlichkeit jedoch zu gering eingestellt, werden gewünschte Ziele ggf. nicht angezeigt.

### **Automatische Empfindlichkeit**

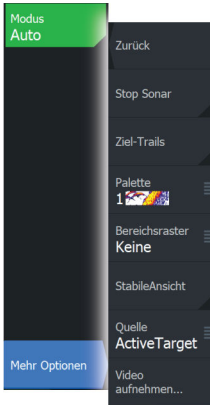
Bei der automatischen Empfindlichkeit werden die Sonar-Wiedergaben automatisch auf optimale Niveaus eingestellt. Die automatische Einstellung der Empfindlichkeit kann über "+" und "-" an die Präferenzen des Benutzers angepasst werden, wobei die eigentliche Funktionalität jedoch erhalten bleibt.

→ **Hinweis:** Die Einstellung Auto Empfindlichkeit ist für die meisten Fälle geeignet.

## **Störunterdrückung**

Filtert Signalstörungen heraus und reduziert die Störungen auf dem Bildschirm.

## Mehr Optionen



### Ziel-Trails

Ein Ziel-Trail stellt die Zielbewegung dar, indem ein Nachglühen angezeigt wird, dessen Intensität im Laufe der Zeit abnimmt.

Diese Funktion ist nützlich, um die Bewegung von Zielen relativ zu Ihrem Schiff schnell zu bewerten.

### Paletten

Mithilfe dieser Option können Sie die Farbpalette des Bildes auswählen.

### Bereichsrasterlinien

In das Bild kann das Bereichsraster eingeblendet werden. Die Rasterlinien sind beim Bestimmen von Entfernungen zu Zielen hilfreich. Über die Menüoption haben Sie die Auswahl zwischen keinem Raster, einem Raster mit geraden Linien und einem Raster mit bogenförmigen Linien.

### Stabilisierte Ansicht

Ist diese Option aktiviert, gleicht der Schwinger die Bewegungen des Bootes und des Schwingers aus, um das Bild auf dem Bedienfeld zu stabilisieren.

### Quelle

→ **Hinweis:** Nur verfügbar, wenn mehrere Quellen mit derselben Funktion verfügbar sind.

Wird verwendet, um die Quelle für das Bild im aktiven Bedienfeld anzugeben.

Sie können verschiedene Quellen gleichzeitig mit einer mehrteiligen Seitenkonfiguration anzeigen. Die Menüoptionen der einzelnen Felder sind voneinander unabhängig.

→ **Hinweis:** Die ActiveTarget-Plattform lässt höchstens zwei ActiveTarget-Schwinger in einem Netzwerk zu. Zudem müssen sich die Schwinger in unterschiedlich Konfigurationen befinden. Mögliche Konfigurationen sind die Vorwärts-, die Unten- und die Scout-Ansicht. Beispielsweise kann eine Quelle auf die

Unten-Ansicht und die andere auf die Voraus-Ansicht eingestellt werden.

→ **Hinweis:** Die Verwendung von Schwingern mit derselben Frequenz kann zu Störungen führen.

Weitere Informationen zum Einrichten von Quellen finden Sie unter "*ActiveTarget-Installationseinstellungen*" auf Seite 227.

## **ActiveTarget-Einstellungen**

Eine Beschreibung der ActiveTarget-Einstellungsoptionen finden Sie unter "*System-Setup*" auf Seite 216.

# 12

## StructureMap

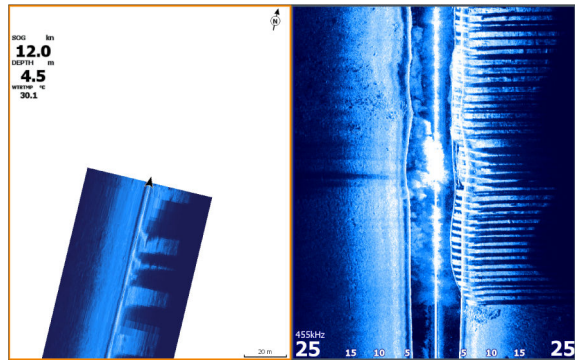
### Info über StructureMap

Die StructureMap-Funktion überlagert SideScan-Bilder einer StructureScan-Quelle auf der Karte. So kann die Umgebung unter Wasser einfacher in Bezug auf Ihre Position visualisiert werden. Auch die Interpretation von SideScan-Bildern wird vereinfacht.

### Das StructureMap-Bild

StructureMap kann als Overlay in Ihrem Kartenfeld angezeigt werden. Wenn das StructureMap-Overlay ausgewählt wird, wird das Kartenmenü vergrößert, um die StructureMap-Optionen anzuzeigen.

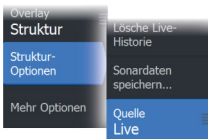
Das folgende Beispiel zeigt eine Seite mit zwei Bedienfeldern. Auf der Karte ist im linken Bedienfeld ein Struktur-Overlay und im rechten Bedienfeld ein konventionelles SideScan-Bild zu sehen.



### StructureMap-Quellen

Es können zwei Quellen verwendet werden, um die Strukturdaten auf den Karten als Overlay einzublenden. Es kann aber immer nur eine Quelle angezeigt werden:

- Live-Daten – Werden verwendet, wenn SideScan-Daten verfügbar sind.
- Gespeicherte Dateien – aufgezeichnete SideScan-Daten, die in das StructureMap-Format (\*.smf) umgewandelt werden.



## Live-Daten

Wenn die Option für Live-Daten ausgewählt ist, wird die SideScan-Bildhistorie als Trail hinter dem Symbol des Schiffs angezeigt. Die Länge des Trails ist vom verfügbaren Speicher des Geräts sowie von den Bereichseinstellungen abhängig. Mit zunehmend belegtem Speicherplatz werden die ältesten Daten automatisch gelöscht, wenn neue Daten hinzugefügt werden. Wenn der Suchbereich vergrößert wird, nimmt die Ping-Geschwindigkeit des StructureScan-Schwingers ab. Breite und Länge des Bildverlaufs werden jedoch erhöht.

→ **Hinweis:** Im Live-Modus werden keine Daten gespeichert. Beim Ausschalten des Geräts gehen alle zuletzt aufgezeichneten Daten verloren.

## Gespeicherte Dateien

Der Modus für gespeicherte Dateien wird verwendet, um StructureMap-Dateien zu überprüfen und zu untersuchen und um das Boot auf bestimmten Points of Interest auf einem zuvor gescannten Gebiet zu positionieren. Gespeicherte Dateien können als Quelle verwendet werden, wenn keine SideScan-Quellen verfügbar sind.

Wenn dieser Modus ausgewählt ist, wird die StructureMap-Datei entsprechend den Positionsinformationen der Datei auf der Karte überlagert.

Bei einem großen Kartenmaßstab wird der StructureMap-Bereich so lange durch einen Rahmen gekennzeichnet, bis der Maßstab groß genug ist, um die Strukturdetails zu sehen.

→ **Hinweis:** Wenn gespeicherte Dateien als Quelle verwendet werden, zeigt das Gerät alle auf der Speicherkarte und im internen Speicher des Systems gefundenen StructureMap-Dateien an. Falls mehrere StructureMaps desselben Gebietes vorliegen, kommt es zu einer Überlappung der Bilder und einer unübersichtlichen Kartenansicht. Falls mehrere Speicherdaten desselben Gebiets erforderlich sind, sollten die Karten auf unterschiedlichen Speichergeräten gespeichert werden.



## StructureMap-Tipps

- Wenn Sie eine Abbildung von größeren Strukturen (beispielsweise eines Wracks) wünschen, steuern Sie das Schiff nicht direkt darüber. Lenken Sie das Schiff vielmehr links oder rechts an der Struktur vorbei.
- Vermeiden Sie eine Überlappung von alten, gespeicherten Trails, wenn Sie einen Bereich in parallelen Abschnitten scannen.

## Verwenden von StructureMap mit geografischen Karten

In StructureMap können Sie die Kartenfunktionalität in vollem Umfang beibehalten. Darüber hinaus kann StructureMap mit vorab geladener Kartografie sowie mit hydrografischen Karten eingesetzt werden, die mit dem System kompatibel sind (beispielsweise von C-MAP, Navionics und anderen Drittanbietern).

Kopieren Sie bei der Verwendung von StructureMap mit geografischen Karten die StructureMap-Dateien (.smf) in den internen Speicher des Gerätes. Wir empfehlen, Kopien von StructureMap-Dateien auf externen Kartografie-Speicherkarten abzulegen.

## Struktur-Optionen

StructureMap-Einstellungen werden über das Menü für Strukturoptionen angepasst. Das Menü ist verfügbar, wenn die Overlay-Option "Struktur" aktiviert ist.

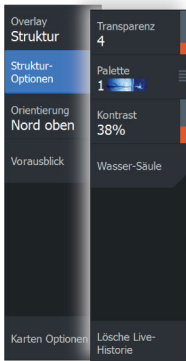
Wenn gespeicherte StructureMap-Dateien als Quelle verwendet werden, sind nicht alle Optionen verfügbar. Nicht verfügbare Optionen werden grau hinterlegt angezeigt.

### Bereich

Einstellen des Suchbereiches.

### Transparenz

Stellt die Transparenz des Overlays für die Struktur ein. Mit minimalen Transparenzeinstellungen sind die Kartendetails fast komplett vom StructureMap-Overlay verdeckt.



## **Paletten**

Mithilfe dieser Option können Sie die Farbpalette des Bildes auswählen.

## **Kontrast**

Bestimmt das Helligkeitsverhältnis zwischen den hellen und dunklen Bereichen auf dem Bildschirm.

## **Wassersäule**

Blendet die Wassersäule im Live-Modus ein bzw. aus.

Ist die Option AUS, sind Köderfischschwärme auf dem SideScan-Bild möglicherweise nicht zu sehen.

Ist die Option EIN, kann die Genauigkeit des SideScan-Bilds auf der Karte durch die Wassertiefe beeinträchtigt sein.

## **Frequenz**

Dient zur Einrichtung der vom Gerät verwendeten Schwingerfrequenz. 800 kHz bietet die beste Auflösung, 455 kHz bietet eine größere Tiefen- und Bereichsabdeckung.

## **Live-Historie löschen**

Löscht die vorhandenen Live-Historiendaten vom Bildschirm und zeigt nur noch die aktuellsten Daten an.

## **Sonar-Datenspeicher**

Zeigt das Dialogfeld Log Sonar (Sonar aufzeichnen) an. Weitere Informationen finden Sie unter "*Aufzeichnen von Protokoll*daten" auf Seite 70.

## **Quelle**

Legt die StructureMap-Quelle fest, die auf dem Karten-Overlay angezeigt wird. Weitere Informationen finden Sie unter "*StructureMap-Quellen*" auf Seite 111.

# 13

## Instrumente

### Informationen zu Instrumentenfeldern

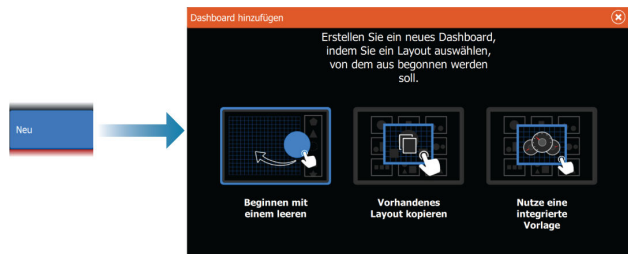
Die Felder bestehen aus mehreren Anzeigen, die auf Dashboards angeordnet werden können. Die Felder können analoge, digitale und Balkendiagrammanzeigen enthalten. Vordefinierte Dashboards und Vorlagen sind ebenfalls enthalten.

Beispiel:



### Erstellen eines Dashboards

Verwenden Sie die Menüoption "Neu", um Ihr eigenes Dashboard zu erstellen.



### Mit leerem beginnen

Wählen Sie diese Option, um Ihr eigenes Dashboard komplett neu zu erstellen.

Verwenden Sie die Menüoptionen, um das Dashboard zu benennen und die Anzeigen auf dem Dashboard zu verwalten.

### **Vorhandenes Layout kopieren**

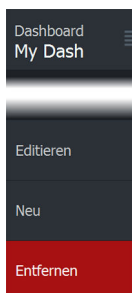
Wählen Sie diese Option aus, um ein von Ihnen bereits erstelltes Layout zu kopieren.

Verwenden Sie die Menüoptionen, um das Dashboard zu benennen und die Anzeigen auf dem Dashboard zu verwalten.

### **Nutze eine integrierte Vorlage**

Wählen Sie eine vordefinierte Vorlage aus, um ein Dashboard zu erstellen. Die Vorlagen-Dashboards spiegeln Ihre Schiffskonfiguration wider.

Verwenden Sie die Menüoptionen, um das Dashboard zu benennen und die Anzeigen auf dem Dashboard zu verwalten.



### **Anpassen eines Dashboards**

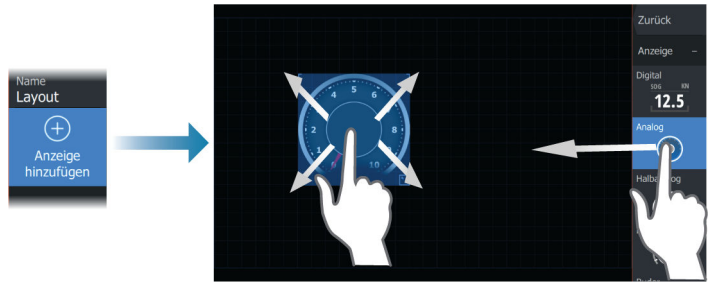
Verwenden Sie die Menüoption "Editieren", um Folgendes auszuführen:

- Ändern der Daten für die einzelnen Anzeigen im Dashboard
- Festlegen von Grenzwerten für analoge Anzeigen
- Ändern des Dashboard-Layouts

→ **Hinweis:** Sie können das Layout von vordefinierten Dashboards oder von Dashboards, die Sie mithilfe integrierter Vorlagen erstellt haben, nicht ändern.

### **Anzeigen hinzufügen**

Wählen Sie im Menü eine Anzeige aus, und positionieren Sie sie anschließend auf dem Dashboard.

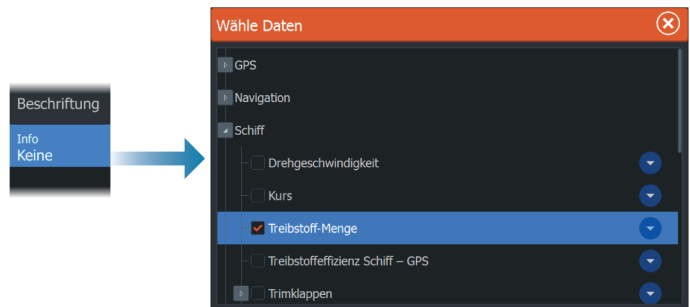


### Tastenbedienung

Verwenden Sie Pfeiltasten zum Auswählen des Elements, das Sie hinzufügen möchten, und drücken Sie die Eingabetaste.

### **Auswahl von Anzeigedaten**

Wählen Sie die Anzeige auf dem Dashboard und dann das Menü "Info", um die Daten auszuwählen, die in der Anzeige dargestellt werden sollen.



### **Auswahl eines Dashboards**

Sie können zwischen den Dashboards wechseln, indem Sie:

- auf dem Bedienfeld nach links oder rechts wischen
- das Dashboard im Menü auswählen

# 14

## Außenborder-Autopilot

---

### Sicherer Betrieb mit Autopilot

⚠ **Warnung:** Ein Autopilot ist eine nützliche Navigationshilfe, ersetzt aber NIEMALS einen menschlichen Navigator.

⚠ **Warnung:** Stellen Sie vor der Nutzung sicher, dass der Autopilot korrekt installiert, kommissioniert und kalibriert wurde.

→ **Hinweis:** Aus Sicherheitsgründen sollte eine physische Standby-Taste verfügbar sein.

Verwenden Sie die automatische Steuerung in den folgenden Fällen nicht:

- In stark befahrenen Gebieten oder engen Wasserwegen
- Bei schlechten Sichtverhältnissen oder schwerer See
- In Gebieten, wo die Autopilotsteuerung gesetzlich verboten ist

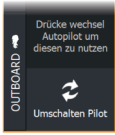
Achten Sie bei der Verwendung des Autopiloten auf Folgendes:

- Lassen Sie den Steuerstand nicht unbeaufsichtigt.
- Platzieren Sie keine magnetischen Materialien oder Gegenstände in die Nähe des Kurssensors des Autopilot-Systems.
- Prüfen Sie Kurs und Position des Bootes in regelmäßigen Abständen.
- Schalten Sie den Autopiloten immer rechtzeitig auf Standby, und reduzieren Sie die Geschwindigkeit, um gefährliche Situationen zu vermeiden.

### Autopilot-Alarme

Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, bei Betrieb des Autopiloten alle Autopilot-Alarme abzuschalten.

Weitere Informationen finden Sie unter "**Alarme**" auf Seite 180.



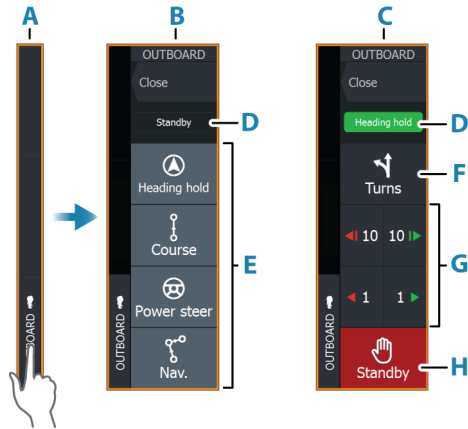
## Aktiven Autopiloten wählen

Wenn sowohl ein Autopilot-Computer als auch ein Trolling-Motor für die MFD-Kontrolle konfiguriert sind, kann jeweils nur einer von beiden gleichzeitig aktiv sein.

Schaltflächen für beide Autopiloten werden in der Kontrollleiste angezeigt.

Aktivieren Sie einen Autopiloten, indem Sie die entsprechende Schaltfläche in der Kontrollleiste auswählen, und wählen Sie dann die Schaltfläche "Switch" im Autopilot-Bedienfeld.

## Steuerung des Außenborder-Autopiloten (NAC-1)

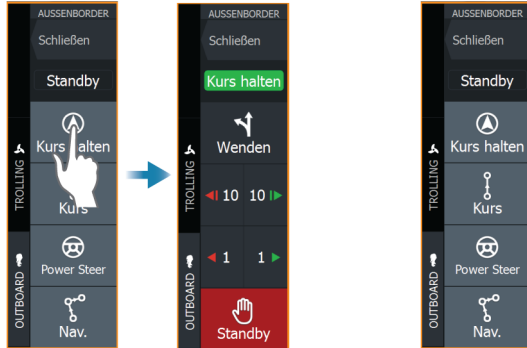


- A** Kontrollleiste
- B** Autopilot-Bedienfeld, deaktiviert
- C** Autopilot-Bedienfeld, aktiviert
- D** Modus-Anzeige
- E** Modus-Schaltflächen
- F** Umdrehungen-Schaltfläche
- G** Modusabhängige Schaltflächen
- H** Standby-Schaltfläche

# Aktivieren und Deaktivieren des Autopiloten

Aktivieren des Autopiloten:

- Wählen Sie die gewünschte Modus-Schaltfläche.



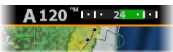
Der Autopilot wird im ausgewählten Modus aktiviert und die Autopilot-Steuerung zeigt erneut die Optionen für den aktiven Modus an.

Deaktivieren des Autopiloten:

- Wählen Sie die Schaltfläche Standby.

Wenn sich der Autopilot im Standby befindet, muss das Boot manuell gesteuert werden.

## Autopilot-Anzeige



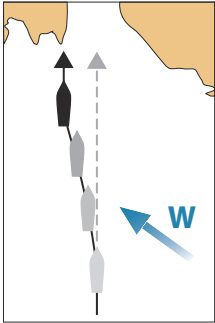
Die Autopilot-Informationsleiste zeigt Autopilot-Informationen an. Die Leiste wird auf allen Seiten angezeigt, wenn sich der Autopilot in einem aktiven Modus befindet. Im Dialogfeld Autopilot-Einstellungen können Sie auswählen, dass die Leiste ausgeblendet werden soll, wenn sich der Autopilot im Standby-Modus befindet.

## Autopilot-Modi

Der Autopilot besitzt verschiedene Steuerungsmodi. Die Anzahl der Modi und Funktionen innerhalb des jeweiligen Modus hängt vom Autopilot-Computer, vom Bootstyp und von den verfügbaren Eingaben ab.



## Steuerkursfixierungs-Modus (A)



In diesem Modus steuert der Autopilot das Schiff auf dem festgelegten Kurs.

Wenn der Modus aktiviert wird, wählt der Autopilot den aktuellen Kompasskurs als festgelegten Kurs aus.

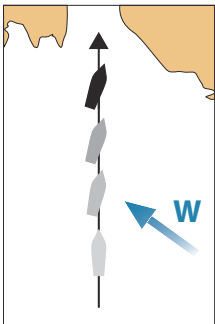
→ **Hinweis:** In diesem Modus führt der Autopilot keinen Ausgleich infolge des Abdriftens durch Strömung und/oder Wind (**W**) durch.

## Ändern des festgelegten Kurses

- Wählen Sie eine Backbord- oder Steuerbord-Schaltfläche.

Eine unmittelbare Kursänderung findet statt. Der Kurs wird beibehalten, bis ein neuer Kurs eingestellt wird.

## Kursmodus



Im Kursmodus wird das Schiff entlang einer von der aktuellen Position aus berechneten Kurslinie in einer vom Nutzer festgelegten Richtung gesteuert.

Wenn der Modus aktiviert wird, zieht der Autopilot eine unsichtbare Peillinie basierend auf dem aktuellen Kurs von der Bootsposition. Der Autopilot verwendet jetzt die Positionsdaten zur Berechnung der Cross-Track-Entfernung und steuert automatisch den berechneten Kurs.

→ **Hinweis:** Wenn das Boot wegen der Strömung und/oder des Windes von der Kurslinie abkommt, folgt das Boot der Linie mit einem Luvwinkel.

## Power Steer Modus

Um diesen Modus zu aktivieren, wählen Sie Standby und anschließend die Schaltfläche für den Power Steer Modus.

In diesem Modus werden die Backbord- und die Steuerbord-Schaltfläche zum Drehen des Motors/Ruders verwendet.

Drehen Sie den Motor bzw. das Ruder mithilfe der Backbord-Schaltfläche bzw. der Steuerbord-Schaltfläche. Der Motor bzw. das Ruder dreht sich solange die Schaltfläche gedrückt wird, und behält nach Loslassen der Schaltfläche den eingestellten Winkel bei.

## NAV-Mode

**⚠️ Warnung:** Der NAV-Modus darf nur in offenen Gewässern verwendet werden.

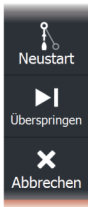
Vor dem Wechsel in den NAV-Modus müssen Sie entlang einer Route oder zu einem Wegpunkt navigieren.

Im NAV-Modus steuert der Autopilot das Schiff automatisch zu einer Wegpunktposition oder entlang einer vordefinierten Route. Mithilfe der Positionsinformationen wird der zu steuernde Kurs verändert, um das Schiff auf der Kurslinie Richtung Zielwegpunkt zu halten.

→ **Hinweis:** Nähere Informationen zur Navigation finden Sie unter "Navigieren" auf Seite 62.

### Optionen im NAV-Modus

Im NAV-Modus stehen im Autopilot-Bedienfeld folgende Schaltflächen zur Verfügung:



#### Restart (Neustart)

Startet die Navigation ab der aktuellen Schiffsposition neu.

#### Skip (Überspringen)

Überspringt den aktiven Wegpunkt und steuert zum nächsten Wegpunkt. Diese Option ist nur bei der Navigation einer Route mit mehr als einem Wegpunkt zwischen Schiffsposition und Ende der Route verfügbar.

#### Abbrechen

Beendet die aktive Navigation, und hebt die Auswahl der aktuellen Routen- bzw. Wegpunktnavigation auf. Der Autopilot wechselt in den Steuerkursfixierungs-Modus und steuert das Schiff auf dem Kurs, der bei Auswahl der Abbrechen-Schaltfläche aktiv war.

→ **Hinweis:** Dies unterscheidet sich von der Auswahl des Standby-Modus, in dem die aktuelle Navigation nicht angehalten wird.

## Wenden im NAV-Modus

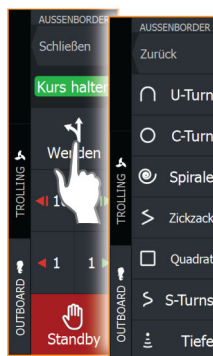
Sobald Ihr Schiff einen Wegpunkt erreicht, gibt der Autopilot einen Warnton aus und zeigt ein Dialogfeld mit den neuen Kursinformationen an.

Es gibt eine Grenze für die zulässige automatische Kursänderung zum nächsten Wegpunkt einer Route:

- Wenn die erforderliche Kursänderung zum nächsten Wegpunkt innerhalb der Grenzwerte für eine Kursänderung liegt, ändert der Autopilot den Kurs automatisch.
- Wenn die erforderliche Kursänderung zum nächsten Wegpunkt den eingestellten Grenzwert übersteigt, müssen Sie die anstehende Kursänderung akzeptieren und bestätigen. Wird die Wende nicht bestätigt, wird das Schiff den aktuellen vorgegebenen Kurs fortsetzen.

Der eingestellte Grenzwert für eine Kursänderung richtet sich nach dem Autopilot-Computer. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Autopilot-Computers.

## Turn patterns (Wendemuster)



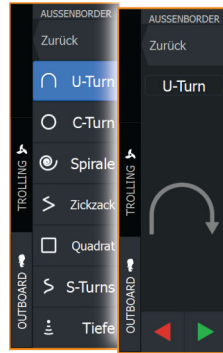
Das System enthält eine Reihe von Wendemustern. Wendemuster sind verfügbar, wenn sich der Autopilot im Steuerkurs-Haltemodus befindet.

## Variablen für Wenden

Alle Wendemanöver, mit Ausnahme der 180°-Wende, bieten Einstellungen, die Sie vor oder während einer Wende anpassen können.

## Starten einer Wende

- Wählen Sie die Backbord- oder Steuerbord-Schaltfläche.



## 180°-Wende

Ändert den aktuell festgelegten Kurs um 180°. Wenn der Autopilot aktiviert ist, wird er in den automatischen Modus geschaltet.

Die Drehgeschwindigkeit entspricht der Einstellung für die Drehgeschwindigkeit.

## Kreiswende

Steuert das Schiff in einem Kreis.

Variable für Wende:

- Dreh-Geschwindigkeit. Wenn Sie den Wert erhöhen, dreht sich das Schiff in einem engeren Radius.

## Spirale

Damit dreht sich das Schiff in einer Spirale mit einem kleiner oder größer werdenden Radius.

Variablen für Wenden:

- Anfangsradius

- Ändern/drehen. Wenn dieser Wert auf null eingestellt wird, dreht sich das Boot im Kreis. Negative Werte geben einen kleiner werdenden Radius an, positive einen größer werdenden Radius.

### **Zickzack**

Steuert das Schiff in einem Zickzackmuster.

Variablen für Wenden:

- Kursänderung
- Abstand der Schenkel

### **Quadrat**

Steuert das Schiff in einem Quadratmuster mit Kursänderungen von 90°.

Variable für Wende:

- Abstand der Schenkel

### **S-Wende**

Damit giert das Schiff um den Hauptkurs (Heading). Wenn der Autopilot aktiviert ist, wechselt er in den Modus S-Wende.

Variablen für Wenden:

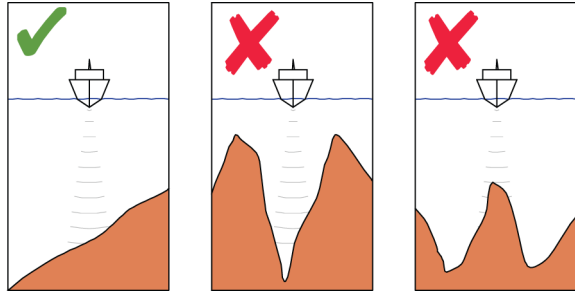
- Kursänderung
- Wenderadius

### **Tiefenkonturverfolgung**

Damit folgt der Autopilot einer Tiefenkontur.

- **Hinweis:** Das DCT-Wendemuster ist nur verfügbar, wenn das System über einen gültigen Eingang für die Tiefe verfügt.

**⚠ Warnung:** Verwenden Sie das DCT-Wendemuster nur, wenn der Meeresboden dafür geeignet ist. Verwenden Sie die Funktion keinesfalls in felsigen Gewässern, in denen die Tiefen auf kleiner Fläche stark abweichen.

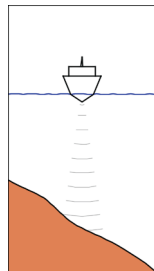


→ **Hinweis:** Wenn Tiefendaten verloren gehen, während DCT ausgeführt wird, wechselt der Autopilot automatisch in den Auto-Modus.

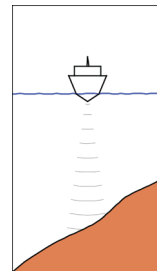
Es wird empfohlen, die Alarmfunktion AP Depth Data Missing (AP-Tiefendaten fehlen) zu verwenden, wenn DCT ausgeführt wird. Wenn dieser Alarm aktiviert ist, wird ein Alarm ausgelöst, wenn die Tiefendaten verloren gehen, während DCT ausgeführt wird.

#### Auslösung einer DCT-Wende

- Steuern Sie das Boot zu der zu verfolgenden Tiefe und entlang der Tiefenkontur.
- Aktivieren Sie den Auto-Modus. Wählen Sie dann die Verfolgung der Tiefenkonturen aus und überwachen Sie die Tiefenablesung.
- Betätigen Sie die Backbord- oder Steuerbord-Schaltfläche, um die Tiefenkontur-Steuerung zu starten und dieser abhängig davon, ob der Grund nach Steuerbord oder Backbord abfällt, zu folgen.



*Backbordoption  
(Tiefe nimmt nach Backbord ab)*



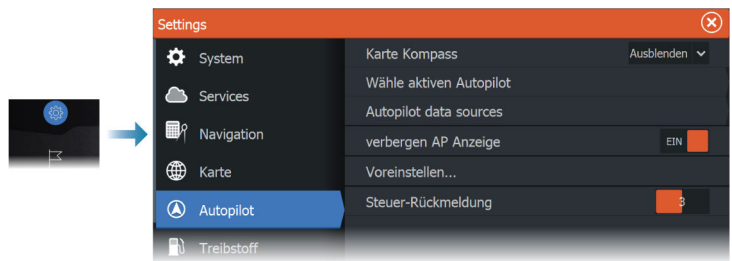
*Steuerbordoption  
(Tiefe nimmt nach Steuerbord ab)*

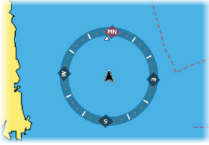
## Variablen für Wenden

- Ref.- Tiefe: Dies ist die Referenztiefe für die DCT-Funktion. Wenn die DCT-Steuerung eingeleitet wird, erfasst der Autopilot die aktuelle Tiefe und verwendet diese als Referenztiefe. Die Referenztiefe kann bei laufender Funktion geändert werden.
- Tiefenzuwachs: Dieser Parameter legt das Verhältnis zwischen Ruderaktivität und der Abweichung von der ausgewählten Tiefenkontur fest. Je höher der Wert für die Tiefenzunahme, desto stärker wird das Ruder verwendet. Ist der Wert zu klein, dauert es sehr lange, bis der Strömungsversatz der vorgegebenen Tiefenlinie kompensiert wird, und der Autopilot kann das Boot nicht auf der ausgewählten Tiefe halten. Ist der Wert zu hoch, erhöht sich das Risiko, dass das Boot aus dem Kurs herausgetragen wird, und die Steuerung wird instabil.
- CCA: Der CCA ist ein Winkel, der zum gesetzten Kurs hinzugefügt bzw. davon abgezogen wird. Mit diesem Parameter können Sie das Boot in S-Bewegungen über der Referenztiefenkontur pendeln lassen. Je größer der CCA-Wert, desto größer ist die Pendelbewegung. Wird der CCA-Wert auf null gesetzt, gibt es keine S-Bewegung.

## Autopilot Einstellungen

Das Dialogfeld Autopilot-Einstellungen hängt davon ab, welcher Autopilot-Computer an das System angeschlossen ist. Wenn mehr als ein Autopilot angeschlossen ist, wird im Dialogfeld Autopilot-Einstellungen die Option für den aktiven Autopiloten angezeigt.





## **Kartenkompass**

Mit dieser Funktion können Sie auf dem Kartenfeld ein Kompass-Symbol um Ihr Boot anzeigen. Das Kompass-Symbol ist deaktiviert, wenn der Cursor sich aktiv auf dem Bildschirm befindet.

## **Wähle aktiven Piloten**

Wählt aus, ob der Autopilot den Trolling-Motor oder die Außenborder steuert.

## **Autopilot-Datenquellen**

Stellt für Ihren Außenborder-Autopilot automatische und manuelle Datenquellen zur Auswahl.

## **Auto-Ausblenden**

Legt fest, ob die Autopilot-Infozeile auch angezeigt werden soll, wenn sich der Autopilot im Standby-Modus befindet.

## **Einstellungen für Inbetriebnahme und Steuerrückmeldung**

Informationen zu den Einstellungen für Inbetriebnahme und Steuerrückmeldung finden Sie unter "*Autopilot-Einstellungen*" auf Seite 228.



# 15

## Autopilot für den Trolling-Motor

### Sicherer Betrieb mit Autopilot

⚠ **Warnung:** Ein Autopilot ist eine nützliche Navigationshilfe, ersetzt aber NIEMALS einen menschlichen Navigator.

⚠ **Warnung:** Stellen Sie vor der Nutzung sicher, dass der Autopilot korrekt installiert, kommissioniert und kalibriert wurde.

→ **Hinweis:** Aus Sicherheitsgründen sollte eine physische Standby-Taste verfügbar sein.

Verwenden Sie die automatische Steuerung in den folgenden Fällen nicht:

- In stark befahrenen Gebieten oder engen Wasserwegen
- Bei schlechten Sichtverhältnissen oder schwerer See
- In Gebieten, wo die Autopilotsteuerung gesetzlich verboten ist

Achten Sie bei der Verwendung des Autopiloten auf Folgendes:

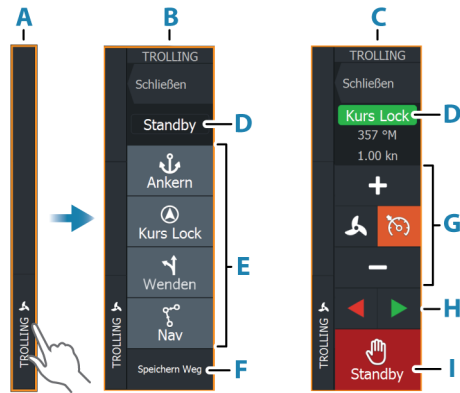
- Lassen Sie den Steuerstand nicht unbeaufsichtigt.
- Platzieren Sie keine magnetischen Materialien oder Gegenstände in die Nähe des Kurssensors des Autopilot-Systems.
- Prüfen Sie Kurs und Position des Bootes in regelmäßigen Abständen.
- Schalten Sie den Autopiloten immer rechtzeitig auf Standby, und reduzieren Sie die Geschwindigkeit, um gefährliche Situationen zu vermeiden.

### Autopilot-Alarme

Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, bei Betrieb des Autopiloten alle Autopilot-Alarme abzuschalten.

Weitere Informationen finden Sie unter "**Alarme**" auf Seite 180.

# Das Autopilot-Bedienfeld für den Trolling-Motor



- A** Kontrollleiste
- B** Autopilot-Bedienfeld, deaktiviert
- C** Autopilot-Bedienfeld, aktiviert
- D** Modus-Anzeige
- E** Liste der verfügbaren Modi
- F** Schaltfläche Record/Save (Aufzeichnen/Speichern)
- G** Modusabhängige Informationen
- H** Modusabhängige Schaltflächen
- I** Engage-/Standby-Schaltfläche

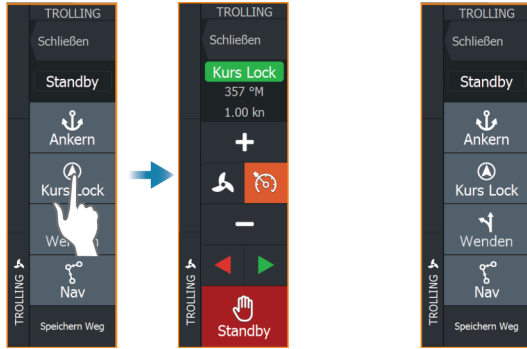
Wenn das Autopilot-Bedienfeld das aktive Feld ist, wird es durch eine Umrandung gekennzeichnet.

→ **Hinweis:** Das Autopilot-Bedienfeld kann auch über das Dialogfeld Systemkontrolle aktiviert werden.

## Aktivieren und Deaktivieren des Autopiloten

Aktivieren des Autopiloten:

- Wählen Sie die gewünschte Modus-Schaltfläche.



Der Autopilot wird im ausgewählten Modus aktiviert und die Autopilot-Steuerung zeigt erneut die Optionen für den aktiven Modus an.

Deaktivieren des Autopiloten:

- Wählen Sie die Schaltfläche Standby.

Wenn sich der Autopilot im Standby befindet, muss das Boot manuell gesteuert werden.

## Autopilot-Anzeige



Die Autopilot-Informationsleiste zeigt Autopilot-Informationen an. Die Leiste wird auf allen Seiten angezeigt, wenn sich der Autopilot in einem aktiven Modus befindet. Im Dialogfeld Autopilot-Einstellungen können Sie auswählen, dass die Leiste ausgeblendet werden soll, wenn sich der Autopilot im Standby-Modus befindet.

## Autopilot-Modi

Der Autopilot besitzt verschiedene Steuerungsmodi.

### Anker-Modi

In diesen Modi hält der Trolling-Motor das Schiff an der ausgewählten Stelle.

- **Hinweis:** Im Anker-Modus kann der Kurs des Schiffes durch Wind oder Strömung beeinflusst werden.

Folgende Anker-Optionen sind verfügbar:

### **Cursor**

Navigiert zur Cursorposition und hält das Schiff dann an dieser Position.

### **Wegpunkt**

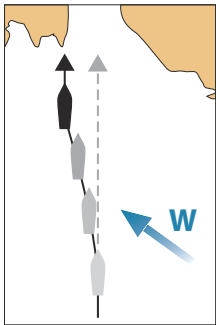
Navigiert zum ausgewählten Wegpunkt und hält das Schiff dann an dieser Position.

### **Standort**

Hält das Schiff an der aktuellen Position.

### **Positionsänderung im Anker-Modus**

Verwenden Sie die Pfeilschaltflächen, um die Schiffposition im Anker-Modus zu ändern. Mit jedem Drücken einer Schaltfläche wird die Ankerstelle um 1,5 m (5 Fuß) in die gewünschte Richtung versetzt.



### **Modus "Kurs Lock"**

In diesem Modus steuert der Autopilot das Schiff auf dem festgelegten Kurs.

Wenn der Modus aktiviert wird, wählt der Autopilot den aktuellen Kompasskurs als festgelegten Kurs aus.

→ **Hinweis:** In diesem Modus führt der Autopilot keinen Ausgleich infolge des Abdriftens durch Strömung und/oder Wind (**W**) durch.

### **Ändern des festgelegten Kurses**

- Wählen Sie eine Backbord- oder Steuerbord-Schaltfläche.

Eine unmittelbare Kursänderung findet statt. Der Kurs wird beibehalten, bis ein neuer Kurs eingestellt wird.

### **NAV-Mode**

**⚠ Warnung:** Der NAV-Modus darf nur in offenen Gewässern verwendet werden.

Vor dem Wechsel in den NAV-Modus müssen Sie entlang einer Route oder zu einem Wegpunkt navigieren.

Im NAV-Modus steuert der Autopilot das Schiff automatisch zu einer Wegpunktposition oder entlang einer vordefinierten Route. Mithilfe der Positionsinformationen wird der zu steuernde Kurs verändert, um das Schiff auf der Kurslinie zu halten und den Zielwegpunkt anzusteuern.

Bei Ankunft am Ziel wechselt der Autopilot in den ausgewählten Ankunftsmodus. Es ist wichtig, dass Sie einen Ankunftsmodus auswählen, der Ihren Navigationsanforderungen entspricht, bevor der NAV-Modus aktiviert wird. Weitere Informationen finden Sie unter *"Ankunftsmodus"* auf Seite 136.

### Optionen im NAV-Modus

Im NAV-Modus stehen im Autopilot-Bedienfeld folgende Schaltflächen zur Verfügung:



#### Restart (Neustart)

Startet die Navigation ab der aktuellen Schiffsposition neu.

#### Skip (Überspringen)

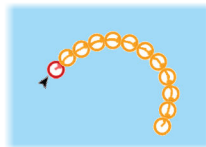
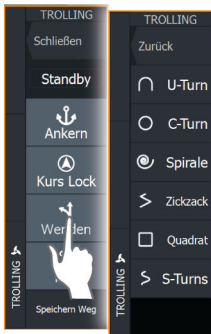
Überspringt den aktiven Wegpunkt und steuert zum nächsten Wegpunkt. Diese Option ist nur bei der Navigation einer Route mit mehr als einem Wegpunkt zwischen Schiffsposition und Ende der Route verfügbar.

### Steuerung mit Wendemustern

Das System bietet verschiedene Funktionen für die automatische Steuerung von Wendemanövern.

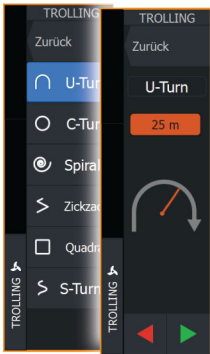
Wenn ein Wendemuster aktiviert wird, erstellt das System temporäre Wegpunkte für die Wende.

Der letzte Wegpunkt der Wende ist der finale Wendepunkt. Wenn das Schiff den finalen Wendepunkt erreicht, wechselt es in den Ankunftsmodus. Weitere Informationen finden Sie unter *"Ankunftsmodus"* auf Seite 136.



## **Starten einer Wende**

- Wählen Sie die Backbord- oder Steuerbord-Schaltfläche.



## **Variablen für Wenden**

Alle Wendemuster bieten Einstellungen, die Sie vor oder während einer Wende anpassen können.

### **U-Turn (180°-Wende)**

Ändert den aktuell festgelegten Kurs um 180°.

Variablen für Wende:

- Wenderadius

### **Kreiswende**

Steuert das Schiff in einem Kreis.

Variablen für Wende:

- Wenderadius
- Gradzahl für Wende

### **Spirale**

Damit dreht sich das Schiff in einer Spirale mit einem kleiner oder größer werdenden Radius.

Variablen für Wenden:

- Anfangsradius
- Radiusänderung pro Loop (Kreis)
- Loop(Kreis)-Anzahl

### **Zickzack-Wende (Zigzag-Turn)**

Steuert das Schiff in einem Zickzackmuster.

Variablen für Wenden:

- Kursänderung je Schenkel
- Abstand der Schenkel
- Anzahl der Schenkel

### **Quadrat**

Steuert das Schiff in einem Quadratmuster mit Kursänderungen von 90°.

Variable für Wende:

- Abstand der Schenkel
- Anzahl der Schenkel

### **S-Wende**

Damit giert das Schiff um den Hauptkurs (Heading).

Variablen für Wendungen:

- Wenderadius
- Kursänderung
- Anzahl der Schenkel

## **Geschwindigkeitsregelung am Trolling-Motor**



Im Modus "Kurs Lock", im NAV- Modus und im Wendemuster kann mit der Steuerung des Autopilot-Systems die Trolling-Motorgeschwindigkeit gesteuert werden.

Die eingestellte Zielgeschwindigkeit wird im Autopilot-Bedienfeld angezeigt.

Zur Steuerung der Zielgeschwindigkeit des Trolling-Motors gibt es zwei Möglichkeiten:

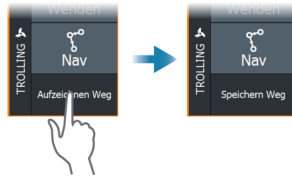
- Umdrehungsrate der Schiffsschraube, als Leistung in Prozent eingestellt (**A**)
- Geschwindigkeit für Gleitfahrt (**B**)

Durch Auswählen des Geschwindigkeitssymbols wechseln Sie zwischen Geschwindigkeitsoptionen.

Die Geschwindigkeit wird in voreingestellten Schritten durch Auswahl der Plus- und Minus-Schaltflächen erhöht/verringert. Die Geschwindigkeit kann auch manuell eingestellt werden, indem Sie das Feld Geschwindigkeit (**C**) auswählen.

## **Trails aufzeichnen und speichern**

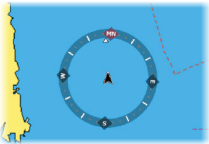
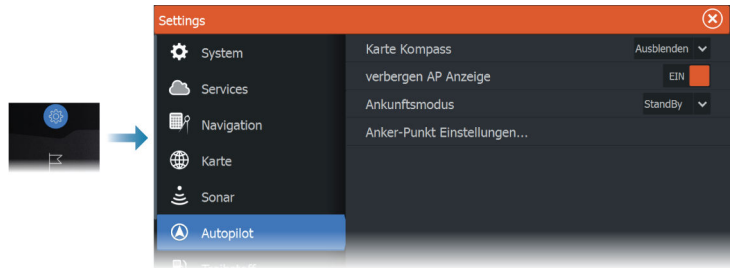
Ein Trail kann als Route der Autopilot-Steuerung gespeichert werden. Wenn die Trail-Aufzeichnung deaktiviert ist, kann die Funktion über die Autopilot-Steuerung aktiviert werden.



Weitere Informationen finden Sie unter *"Wegpunkte, Routen und Trails"* auf Seite 51.

## Autopilot-Einstellungen

Die Optionen im Dialogfeld Autopilot-Einstellungen können variieren.



### Kartenkompass

Mit dieser Funktion können Sie auf dem Kartenfeld ein Kompass-Symbol um Ihr Boot anzuzeigen. Das Kompass-Symbol ist deaktiviert, wenn der Cursor sich aktiv auf dem Bildschirm befindet.

### Auto-Ausblenden

Legt fest, ob die Autopilot-Infozeile auch angezeigt werden soll, wenn sich der Autopilot im Standby-Modus befindet.

### Ankunftsmodus

Der Autopilot wechselt vom Navigationsmodus zum ausgewählten Ankunftsmodus, wenn das Schiff den Bestimmungsort erreicht.

### Standby

Deaktiviert den Autopiloten. Der Trolling-Motor wird über die Fernbedienung oder das Fußpedal gesteuert.



## Heading Lock

Der aktuelle Steuerkurs des Schiffes wird gesperrt und beibehalten.

## Anker

Verankert das Schiff am Bestimmungsort.

## Menü für Ankerpunkte

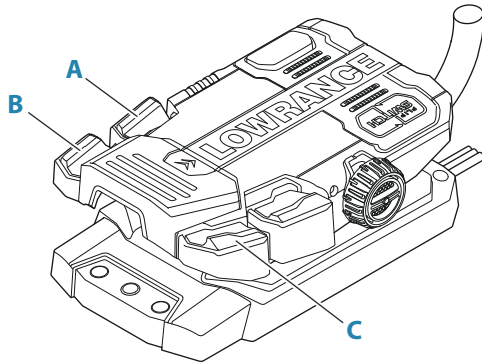
Der Trolling-Motor kann eine Anzahl von Ankerpunkten speichern, die mit dem Präfix MTG gekennzeichnet sind. Die Ankerpunkte im Trolling-Motor werden im Dialogfeld Ankerpunkt angezeigt.

Diese MTG-Ankerpunkte können im MFD-System als ein Wegpunkt gespeichert werden. Die Position eines MTG-Ankerpunkts kann neu definiert werden, damit sie mit einem vorhandenen Wegpunkt oder der aktuellen Schiffsposition identisch ist.

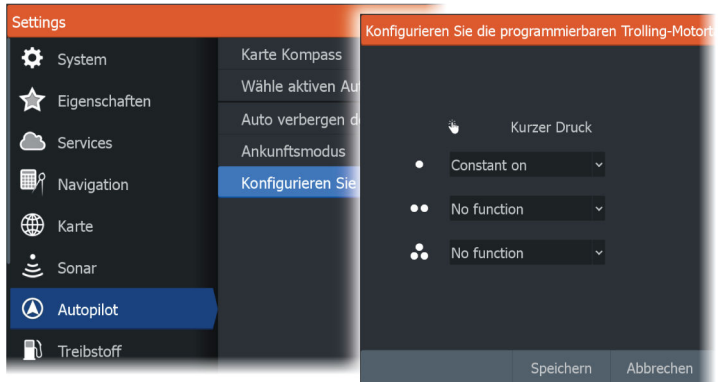


## Konfigurieren der Pedaltasten des Ghost-Trollingmotors

Drei der Aktionstasten (**A**, **B** und **C**) auf dem Pedal des Trolling-Motors der Ghost-Serie sind konfigurierbar.



Wählen Sie zu jeder einzelnen Taste, die Sie konfigurieren möchten, eine Aktion aus der Dropdown-Liste.



# 16

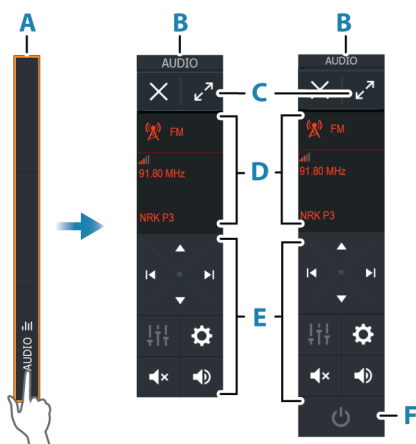
## Audio

### Info Audiofunktion

Wenn ein kompatibler Audioserver korrekt installiert/angeschlossen und in Ihrem System eingerichtet wurde, können Sie das Audiosystem mit der Anlage steuern und anpassen.

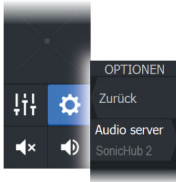
### Die Audio-Steuerung

Die Steuerschaltflächen, Werkzeuge und Optionen variieren je nach Audioquelle.



- A** Kontrollleiste
- B** Audio-Bedienfeld, kleine und große Displays
- C** Quelle und Quellinformationen
- D** Steuertasten
- E** ON/OFF- (EIN/AUS) Taste  
Die OFF- (AUS) Taste befindet sich in der Quellenliste auf kleinen Bildschirmen.

### Einrichten des Audiosystems



## Audio server (Audioserver)

Wenn mehrere Audioquellen mit dem gleichen Netzwerk verbunden sind, muss eines der Geräte als Audioserver ausgewählt werden. Wenn nur eines der Geräte vorhanden ist, wird es automatisch als Audioserver ausgewählt.

## Einrichten der Lautsprecher

→ **Hinweis:** Die Anzahl der Mischpultoptionen hängt vom aktiven Audio-Server ab.

## Lautsprecherzonen

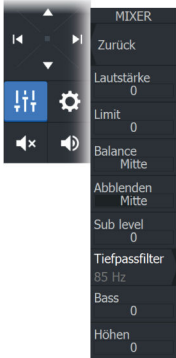
Dieses Gerät kann so eingerichtet werden, dass verschiedene Audiozonen gesteuert werden können. Die Anzahl der Zonen hängt vom angeschlossenen Audio-Server ab.

Sie können die Balance, die Lautstärke und die maximale Lautstärke für jede einzelne Zone separat einstellen. Höhen- und Tiefenanpassungen wirken sich auf alle Zonen aus.

## Master-Lautstärkeregelung

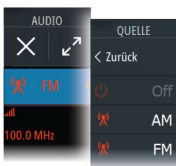
Standardmäßig wird die Lautstärke aller Lautsprecherzonen angepasst, wenn Sie die Master-Lautstärke einstellen.

Sie können jede Lautsprecherzone einzeln einstellen. Sie können auch festlegen, welche Zonen geändert werden sollen, wenn Sie die Lautstärke anpassen.



## Audioquelle festlegen

Verwenden Sie die Schaltfläche Source (Quelle), um die Liste der Audioquellen anzuzeigen. Die Anzahl der Quellen hängt vom aktiven Audioserver ab.



## Bluetooth-Geräte

Wenn Ihr Audioserver Bluetooth unterstützt, wird Bluetooth als Quelle aufgeführt.

Sie können das Symbol für Bluetooth in der Audiosteuerung verwenden, um den Audioserver mit einem Bluetooth-fähigen Audiogerät, wie einem Smartphone oder einem Tablet, zu koppeln.

## Verwenden des AM/FM-Radios

### Auswahl des Empfangsbereichs

Bevor Sie FM, AM oder ein UKW-Radio nutzen können, müssen Sie den richtigen Empfangsbereich für Ihren Standort auswählen.

### Radiokanäle

Einstellen eines AM-/FM-Radiosenders

- Halten Sie die Schaltflächen links oder rechts der Audiosteuerung gedrückt.

Um einen Sender als Favoriten zu speichern:

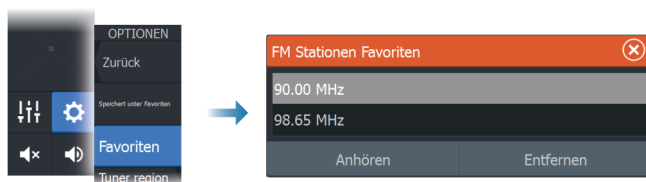
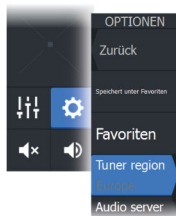
- Wählen Sie die Menüoption Favorite (Favoriten) aus.

Um durch die Favoritenkanäle zu blättern:

- Wählen Sie die Schaltflächen oben oder unten der Audiosteuerung aus.

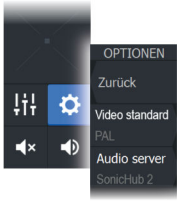
### Liste bevorzugter Kanäle

Die Favoritenliste kann zur Auswahl eines Senders und zum Löschen der gespeicherten Sender aus der Liste verwendet werden.



## DVD-Wiedergabe

Wenn Ihr Audio-Server die DVD-Wiedergabe unterstützt und als Audioquelle DVD eingestellt ist, können Sie die Audio-Steuerung für den DVD-Spieler verwenden.



## Videostandard

Wählen Sie für den Audio-Server das Videoformat aus, das dem angeschlossenen Display entspricht.

# 17

## Radar

### Info über Radar

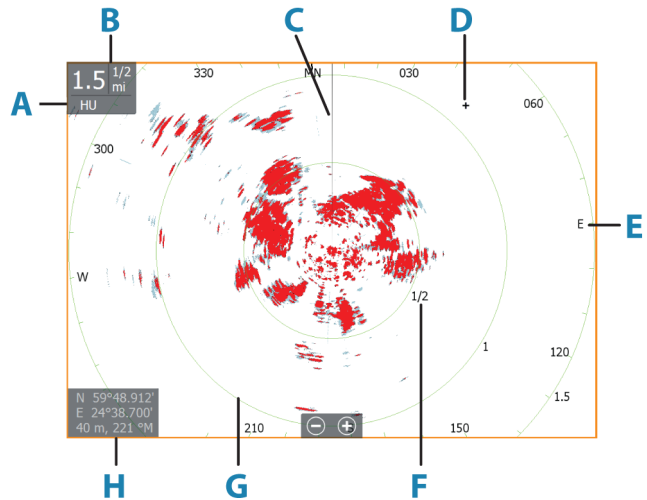
Mehrere Radarsensoren werden unterstützt.

In diesem Kapitel werden die Funktionen und Optionen für eine Vielzahl unterstützter Radargeräte beschrieben. Welche Funktionen und Optionen verfügbar sind, ist von der/den an Ihr System angeschlossen Radarantenne(en) abhängig.

### Unterstütztes Radar

Das Halo Dome Radar wird unterstützt.

### Das Radarfeld



- A Orientierung
- B Bereich
- C Kurs-Linie\*
- D Cursor
- E Kompass\*
- F Range-Marker\*

- G** Distanz Ringe\*
- H** Cursor-Positionsfenster

\* Optionale Radarsymbole

Über das Menü "Radar" können Sie Radarsymbole grundsätzlich auf EIN oder AUS setzen. Wie einzelne Radarsymbole aktiviert bzw. deaktiviert werden, wird im Abschnitt Radareinstellungsfeld beschrieben.

## Duales Radar

Sie können eine beliebige Kombination aus zwei unterstützten Radaren anschließen und beide Radarbilder gleichzeitig betrachten.

→ **Hinweis:** In den meisten Bereichen treten beim Breitbandradar Störungen auf, wenn ein Puls- oder Halo-Radar und ein Breitbandradar gleichzeitig auf demselben Boot senden. Wir empfehlen, jeweils nur auf einem Radar zu senden. Verwenden Sie zum Beispiel ein Breitbandradar für die typische Navigation, und ein Puls- oder Halo-Radar zur Lokalisierung von Wetterzellen, Küstenlinien in einiger Entfernung und zum Auslösen von Radarantwortbaken.

Die Dual-Radar-Ansicht wählen Sie, indem Sie die Schaltfläche der Radar-Anwendung auf der Startseite gedrückt halten, oder indem Sie eine Favoritenseite mit zwei Radarbereichen anlegen.

## Die Auswahl der Radarquelle

Die Angabe der Radar in der Radardarstellung, indem Sie einen der verfügbaren Radargeräten in den Radarquellen Quelle aus. Wenn Sie einen mehrseitigen Radarfeld, das Radar ist individuell für die einzelnen Radarfelds. Aktivieren Sie eines der Kartenfelder, und wählen Sie anschließend einen der verfügbaren Kartentypen in der Menü-Option Kartenquelle aus. Wiederholen Sie diesen Vorgang für das zweite Kartenfeld und wählen Sie für dieses Kartenfeld einen alternativen Kartentyp aus.

→ **Hinweis:** Die 3-stellige Radarquelle ist die letzten drei Ziffern des Radarscanners vergebene Seriennummer.



## Radar-Overlay

Sie können das Radarbild in die Karte einblenden. Sie können das Radarbild einfacher interpretieren, indem Sie die Radarziele mit den kartografierten Objekten in Einklang bringen.

→ **Hinweis:** Im System muss ein Kurssensor vorhanden sein, um das Radar-Overlay anzuwenden.

Wenn Sie die Option Radar-Overlay ausgewählt haben, stehen Ihnen auch im Menü des Kartenfeldes die Grundfunktionen zur Radarbedienung zur Verfügung.

### Auswahl der Option Radar Overlay Quelle in den Kartenbereichen

Zur Auswahl der Radarquelle auf der Radarüberlagerung auf dem Diagramm angezeigt wird, verwenden Sie das Menü **Radar Optionen** und anschließend **Quelle** Kartenfeld Menüoptionen zur Auswahl der Radarquelle.

Für kartenkomponenten Seiten mit mehr als ein Kartenprodukt bei aktiviertem Radar-Overlay ist es möglich, unterschiedliche Radargeräten Datenquellen für die einzelnen Kartendarstellungen vorgenommen werden. Aktivieren Sie eines der Kartenfelder, und wählen Sie anschließend einen der verfügbaren Kartentypen in der Menü-Option Kartenquelle aus. Wiederholen Sie diesen Vorgang für das zweite Kartenfeld bei aktiviertem Radar-Overlay, und wählen Sie einen alternativen Radargerät für dieses Felds angezeigt.

## Radarbetriebsmodi

Die Radarbedienungsmodi werden über das Radarmenü gesteuert. Folgende Modi sind verfügbar:

### Ausschalten

Der Radarscanner ist ausgeschaltet. **Ausschalten** ist nur verfügbar, wenn sich das Radar im Standby-Modus befindet.

### Standby

Der Radarscanner ist eingeschaltet, aber das Radar übermittelt keine Signale.

→ **Hinweis:** Darüber hinaus können Sie den Radar über das Dialogfeld **Systemsteuerung** (System Controls) in den Standby-Modus versetzen.

## Senden

Der Scanner ist eingeschaltet und sendet. Erkannte Ziele werden im PPI (Position Plan Indicator) des Radars angezeigt.

→ **Hinweis:** Darüber hinaus können Sie den Radar über das Dialogfeld **Systemsteuerung** (System Controls) in den Übertragungsmodus versetzen.

## Radarbereich

Den Radarbereich stellen Sie durch Auswählen der Zoom-Symbole im Radarfeld ein.

## Dual-Bereich

Wenn ein Radar mit zwei verschiedenen Reichweiten angeschlossen ist, kann das Radar im Modus Zwei Reichweiten betrieben werden.

Das Radar wird im Menü Radarquellen als zwei virtuelle Quellen A und B angezeigt. Bereichs- und Radareinstellungen für jede virtuelle Radarquelle sind vollkommen unabhängig, und die Quelle kann für eine bestimmte Karte oder eine Radardarstellung auf die gleiche Weise als Dual-Radar ausgewählt werden wie im Abschnitt *"Auswählen der Radarquelle"* auf Seite 144 beschrieben.

→ **Hinweis:** Einige Steuerungen zu physischen Eigenschaften des Radars selbst sind nicht unabhängig von der Quelle. Dazu gehören Schnell-Scan, Antennenhöhe und Peil-Ausrichtung.

MARPA ist vollkommen unabhängig, und es können für jede einzelne Radarquelle bis zu 10 Ziele verfolgt werden.

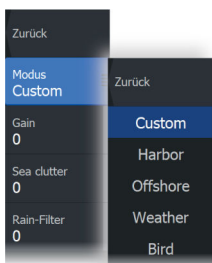
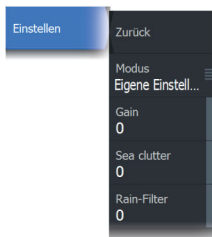
Zudem können für jede virtuelle Radarquelle zwei unabhängige Guard Zonen definiert werden.

## Anpassen des Radarbildes

Sie können das Radarbild ggf. verbessern, indem Sie die Radarempfindlichkeit einstellen und die Signale von zufälligen Echos von See- und Wetterbedingungen filtern.

Sie können die Bildeinstellungen im Radar-Menü anpassen.

Die Menüoptionen können je nach Funktionsumfang des Radars variieren.



### Radarmodi

Bei den Betriebsmodi können voreingestellte Steuerungseinstellungen für unterschiedliche Umgebungen ausgewählt werden. Nicht alle Modi sind für alle Radar-Transceiver verfügbar.

#### Modi im Dual-Bereich

Wenn ein Radar mit zwei verschiedenen Reichweiten angeschlossen ist, kann das Radar im Modus Zwei Reichweiten betrieben werden.

Die Modi können für jeden Bereich unabhängig voneinander eingestellt werden. Zum Beispiel können Sie den Auf See-Modus für Bereich A und den Wetter-Modus für Bereich B einstellen. In manchen Fällen treten jedoch Interaktionen zwischen Bereichen auf:

- Bei Verwendung des Vogel-Modus für beide Bereiche ist die maximale Reichweite auf 24 sm begrenzt und die Bereichsauflösung verringert.
- Schnell-Scan: Die Drehgeschwindigkeit der Antenne ist auf den langsameren der beiden ausgewählten Modi eingestellt. Zum Beispiel ist der Schnell-Scan bei Verwendung der Modi Hafen und Wetter deaktiviert, weil der Schnell-Scan im Wetter-Modus deaktiviert ist.
- Die Einstellung der Störungsunterdrückung kann Einfluss auf die sichtbaren und entfernten Störungen beider Bereiche haben.

### Direktionale Störungsunterdrückung

Dieser Modus wird automatisch aktiviert, wenn für GAIN = AUTO und SEA = HARBOR oder OFFSHORE eingestellt ist. So werden auch kleinere Schiffe leewärts von Seegangsstörungen angezeigt. Der

GAIN des Radarempfängers wird während der Umdrehung leewärts dynamisch verstärkt, um die Zielsensibilität in schwerer See zu erhöhen.

Bei GAIN oder SEA = MANUAL ist die direktionale Festzielunterdrückung deaktiviert (nicht direktional).

Außerdem können Sie über die Einstellungen CALM, MODERATE oder ROUGH für die STC-Kurve im Radaroptionsmenü das Radarbild entsprechend Ihren Anforderungen optimieren.

### **Gain (Verstärkung)**

Die Einstellung "Gain" steuert die Empfindlichkeit des Radarempfängers.

Bei einem höheren Gain-Wert reagiert das Radar empfindlicher auf Radarechos, sodass schwächere Ziele angezeigt werden können. Wenn der Gain-Wert zu hoch eingestellt wird, kann das Bild viele Hintergrund-Störechos aufweisen.

Die Einstellung "Gain" verfügt über einen manuellen und einen automatischen Modus. Zum Wechseln zwischen manuellem und automatischem Modus verwenden Sie den Schieberegler.

### **Sea Clutter (Wellenreflex)**

Mit der Funktion "Wellenreflex" werden die Auswirkungen zufälliger Echos von Wellen oder rauer See nahe am Schiff gefiltert.

Wenn Sie die Filterung des Wellenreflexes erhöhen, werden die durch die Wellen verursachten Störechos auf dem Bildschirm reduziert.

Zusätzlich zum manuellen Modus, in dem Sie Einstellungen anpassen können, enthält das System vordefinierte Einstellungen für die Wellenreflexion im Hafen und auf See. Sie können die Wellenreflexions-Modi über das Menü auswählen. Der Wellenreflexwert kann nur im manuellen Modus angepasst werden.

### **Seegangfilterautomatik-Offset (Auto Sea Offset)**

Um eine Feineinstellung des Seegangsfilters im Auto-Modus (Auto verwendet bidirektionale adaptive Störungsunterdrückung) zu ermöglichen, kann ein Offset für die Auto-Einstellung gesetzt werden.

## Rain-Filter

Der Rain-Filter wird verwendet, um die Auswirkungen von Regen, Schnee und anderen Wetterbedingungen auf dem Radarbild zu minimieren.

Der Wert sollte nicht zu stark erhöht werden, weil anderenfalls echte Ziele "herausgefiltert" werden könnten.

## Verwenden des Cursors in einem Radarfeld

Der Cursor wird standardmäßig im Radarfeld nicht angezeigt.

Wenn Sie den Cursor in einem Radarfeld bewegen, wird das Fenster mit der Cursor-Position geöffnet.

### Zur Cursorposition wechseln

Sie wechseln zu einer ausgewählten Position im Bild, indem Sie die Cursor im Feld positionieren und dann die Menüoption GoTo Cursor (Zu Cursor wechseln) auswählen.

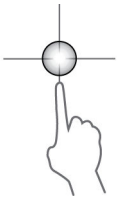
### Die Cursor-Hilfsfunktion

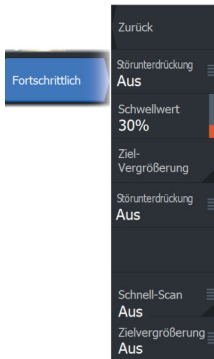
Die Cursor-Hilfsfunktion ermöglicht die Feinabstimmung und die genaue Platzierung des Cursors, ohne dass dabei Details von Ihrem Finger verdeckt werden.

Aktivieren Sie den Cursor im Feld, halten Sie dann den Finger auf den Bildschirm gedrückt, um vom Cursor-Symbol zu einem Auswahlkreis zu wechseln, der über Ihrem Finger angezeigt wird.

Ziehen Sie den Auswahlkreis – ohne den Finger vom Bildschirm zu nehmen – auf die gewünschte Position.

Wenn Sie den Finger vom Bildschirm nehmen, wird zur normalen Cursor-Bedienung zurückgekehrt.





## Erweiterte Radar-Optionen

Die Menüoptionen können je nach Funktionsumfang des Radars variieren.

### Störunterdrückung

Legt die Stärke des Geräuschfilters des Radars fest. Bei größeren Bereichen mit der Einstellung "Low" oder "High" ist die Zielsensibilität stärker, führt aber zu einem gewissen Grad an Verlusten bei der Zieltrennung.

→ **Hinweis:** Damit das Radar maximale Reichweite erzielt, sollten Sie nur in einer Reichweite senden und die Störungsunterdrückung auf Hoch und den Schwellenwert auf die niedrigste verfügbare Einstellung setzen. Die Standardeinstellung für weniger Störungen auf dem Bildschirm ist 30 %. In Bereichen mit extrem starken Störungen kann die Einstellung AUS ein optimiertes Radarbild bieten.

### Radar-Schwelle

Die Schwelle legt die erforderliche Mindestsignalstärke für Radarsignale fest. Schwächere Radarsignale werden herausgefiltert und nicht dargestellt.

Standardwert: 30 %.

### Zielvergrößerung

Durch die Zielerweiterung lässt sich die Länge der Ziele im Radarbereich erhöhen, wodurch sie leichter zu erkennen sind.

### Unterdrücken von Radarstörungen

Störungen können durch Radarsignale von anderen Radargeräten entstehen, die im gleichen Frequenzbereich arbeiten.

Eine hohe Einstellung unterdrückt die Störungen von anderen Radargeräten.

Um schwache Ziele nicht zu übersehen, sollte die Störunterdrückung auf einen niedrigen Wert eingestellt werden, wenn keine Störungen vorliegen.

## Zieltrennung

Steuert die Zielunterscheidung des Radars (Trennung zwischen Objekten ist deutlicher).

## Schnell-Scan

Legt die Drehgeschwindigkeit der Radarantenne fest. Diese Option ermöglicht schnellere Zielaktualisierungen.

→ **Hinweis:** Je nach Radareinstellungen, Modus und ausgewähltem Bereich wird die maximale Drehzahl möglicherweise nicht erreicht. Das Radar dreht sich nur so schnell wie es die aktuellen Einstellungen gestatten.

## Seegangsfiter

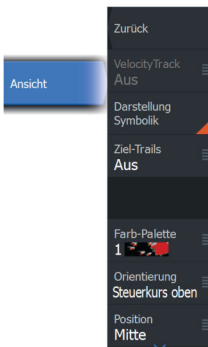
Stellen Sie den Wert für den Seegangsfiter Steuerung nach aktuellen Seebedingungen beruhen die besten "Sea Clutter" Rückweisgrund wird zugestimmt.

## Ziel-Vergrößerung

Durch die Zielvergrößerung lässt sich die Impulslänge erhöhen oder die Radarbandbreite verringern, damit die Ziele im Radarbereich größer angezeigt werden und die Radarempfindlichkeit erhöht wird.

## Optionen der Radaranzeige

Die Optionen im Menü "Ansicht" variieren je nach Radarantenne.



## VelocityTrack

→ **Hinweis:** Wenn VelocityTrack aktiviert ist, kann die Drehgeschwindigkeit der Antenne reduziert werden.

→ **Hinweis:** Beim Betrieb des Radars im Zweibereichsmodus mit einem der Bereiche auf 36 sm oder mehr, ist die Erhöhung des VelocityTrack-Farbrauschens über Land zu sehen.

Doppler-Färbung ist eine Navigationshilfe zur Unterscheidung von sich bewegendem Zielen, die sich Ihrem Schiff nähern oder sich von ihm entfernen. Das Radar gibt an, ob sich ein Ziel nähert oder entfernt, wenn diese beide Bedingungen erfüllt sind:

- Die relative Geschwindigkeit des Ziels ist größer als der Schwellenwert der VelocityTrack-Geschwindigkeit.
- Das Ziel ist nicht geostationär (z. B. Land oder Markierungsboje).

Folgende Optionen sind verfügbar:

- Aus – Schaltet Doppler-Färbung aus
- Normal – Sich nähernde und entfernende Ziele sind farblich gekennzeichnet.
- Sich nähernde Ziele – Nur sich nähernde Ziele sind farblich gekennzeichnet

Die Farbe von sich nähernden und entfernenden Ziele hängt von der verwendeten Palette ab:

#### Radar-Bildpaletten

- Sich entfernende Ziele sind blau auf allen Radarbildpaletten dargestellt.
- Farben von sich nähernden Zielen auf den Radarbildpaletten:
  - Schwarz/Rot-Palette – Gelb
  - Weiß/Rot-Palette – Gelb
  - Schwarz/Grün-Palette – Rot
  - Schwarz/Gelb-Palette – Rot

#### Radar-Overlay-Paletten bei Karten

- Sich entfernende Ziele sind dunkelgrau.
- Sich nähernde Ziele sind gelb.

### **VelocityTrack-Einstellungen**

Verwenden Sie dieses Dialogfeld, um Geschwindigkeitsschwellenwerte von Zielen festzulegen, die farblich dargestellt werden sollen.

Der Geschwindigkeitsschwellenwert kann definiert werden, damit er nur für die Radarquelle des ausgewählten Radarfeldes oder für alle Radarquellen angewendet wird, die an das System angeschlossen sind. Diese Einstellung gilt nur für die Radargeräte, die zum Zeitpunkt der Einstellung eingeschaltet und verbunden sind. Wenn die Option Radarquellen ausgewählt ist, verwenden neu angeschlossene Radargeräte die angegebenen Werte automatisch.

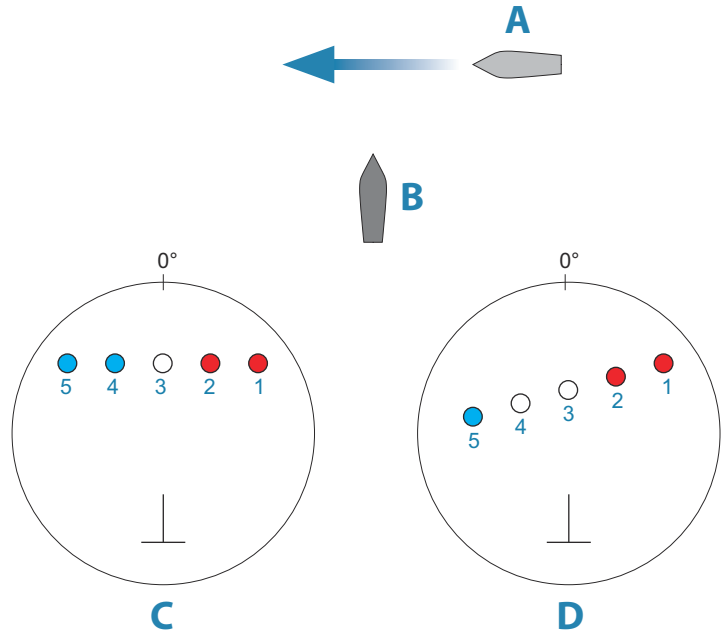
### **VelocityTrack-Beispiele**

Sich nähernde und divergierende Ziele können als neutral (nicht farblich) in einigen Fällen angegeben werden. Der Navigator sollte



diese Situationen erkennen, um die VelocityTrack-Funktion als Hilfsmittel zur Vermeidung von Kollisionen sicher einzusetzen.

Beispiele für das Verhalten von VelocityTrack in 2 Navigationsszenarien werden unten dargestellt. Die Abbildungen zeigen Ziel **(A)**, das den Weg des eigenen Schiffes **(B)** kreuzt.



Die Beispiele zeigen die Bewegung des Ziels (1-5) über 5 Radarmessungen mit dem Radar im Modus "Relative Bewegung".

In Beispiel **C** beträgt COG des eigenen Schiffes  $0^\circ$ , und Geschwindigkeit 0 Knoten.

In Beispiel **D** beträgt COG des eigenen Schiffes  $0^\circ$  und Geschwindigkeit 10 Knoten.

In beiden Beispielen beträgt die Ziel-COG  $270^\circ$  und die Geschwindigkeit 20 Knoten.

Die Farben in den Beispielen entsprechen den Farben für schwarz/grüne und schwarz/gelbe Radarpaletten:

- Rot (C1/C2 und D1/D2) gibt an, dass das Ziel sich dem eigenen Schiff nähert. Seine relative Geschwindigkeit an dieser Stelle ist größer als der Geschwindigkeitsgrenzwert von VelocityTrack.

- Nicht eingefärbt (C3 und D3/D4), gibt an, dass es vorübergehend neutral ist, weil die relative Geschwindigkeit an dieser Stelle niedriger ist als der Geschwindigkeitsgrenzwert von VelocityTrack.
- Blau (C4/C5 und D5) bedeutet, dass sich das Ziel vom eigenen Schiff wegbewegt und seine relative Geschwindigkeit an diesem Punkt größer ist als der Geschwindigkeitsgrenzwert von VelocityTrack.

## Radarsymbole

Radarsymbole können über das Radareinstellungsfeld vollständig aktiviert bzw. deaktiviert werden. Siehe Abbildung mit optionalen Radarelementen.

## Ziel-Trails

Sie können einstellen, wie lang die für jedes Ziel im Radarfeld dargestellten Trails sein sollen. Sie können die Ziel-Trails auch ausstellen.

→ **Hinweis:** "Echte Bewegung" wird bei der Verwendung von Ziel-Trails empfohlen.

## Entfernen von Ziel-Trails aus dem Feld

Wenn Ziel-Trails im Bedienfeld angezeigt werden, wird das Radar-Menü um eine Option erweitert, mit der Sie die Ziel-Trails vorübergehend aus dem Radarfeld entfernen können. Die Ziel-Trails werden nach einiger Zeit wieder eingeblendet, bis Sie sie deaktivieren, wie oben erläutert.

## Radarpalette

Sie können verschiedene Farben (Paletten) verwenden, um Details in Ihrem Radarfeld abzubilden.

## Radarausrichtung

Die Radarausrichtung wird in der oberen linken Ecke des Radarfeldes als HU (Steuerkurs oben), NO (Nord oben) oder CU (Kurs oben) angezeigt.

## Fahrtrichtung oben

Im Modus Fahrtrichtung oben ist die Kurslinie auf dem Radarbild auf die 0°-Angabe auf der Peilskala sowie die Oberseite des Bildschirms

ausgerichtet. Das Radarbild wird relativ zum eigenen Schiff angezeigt. Wenn das Schiff wendet, dreht sich auch das Radarbild.

→ **Hinweis:** Die Option Fahrtrichtung oben ist nur im Modus Relative Bewegung verfügbar. Es ist der einzige verfügbare Ausrichtungsmodus, wenn das Radar nicht mit einer Kursquelle verbunden ist.

### **Nord oben**

Im Modus Nord oben steht die 0°-Anzeige auf dem Radarbild für Norden. Die Kurslinie auf dem Radarbild ist nach dem vom Kompass ermittelten Eigenkurs des Schiffes ausgerichtet. Wenn das Schiff wendet, passt sich die Kurslinie dem geänderten Schiffskurs an, während das Radarbild seine Position unverändert beibehält.

Die Ausrichtung Nord oben ist nur verfügbar, wenn eine Kursquelle mit dem Radar verbunden ist. Wenn die Kursdaten verloren gehen, schaltet das System automatisch zur Ausrichtung Fahrtrichtung oben um.

### **Kurs oben**

Im Modus Kurs oben zeigt die Oberseite der Peilungsskala den tatsächlichen, von Norden aus gemessenen Kurs des Schiffes an und zwar zu dem Zeitpunkt, an dem die Option Kurs oben aktiviert war. Wenn das Schiff wendet, behält die Peilungsskala eine feste Position bei, während sich die Kurslinie mit der Pendelbewegung und der Kursänderung des Schiffes dreht.

Die Ausrichtung Kurs oben kann durch die erneute Auswahl des Modus Kurs oben zurückgesetzt werden.

### **Radar-Laufmodus**

Die Radarbewegung wird in der linken oberen Ecke des Radarfelds als TM (True Motion) oder RM (Relative Motion) angezeigt.

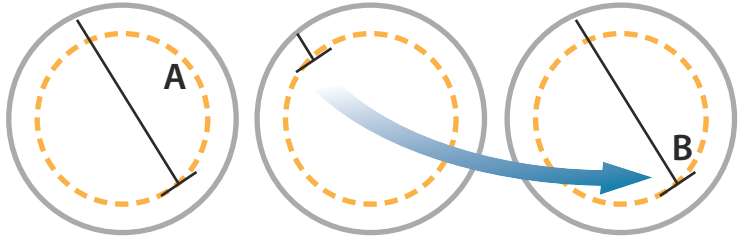
### **Relative Bewegung**

In diesem Modus behält Ihr Schiff eine feste Position auf dem Radar-PPI bei, und alle anderen Objekte bewegen sich relativ zu Ihrer Position.

Sie können festlegen, wo sich die feste Position befinden soll (siehe dazu den Abschnitt "*Verschieben der PPI-Mitte*" auf Seite 156).

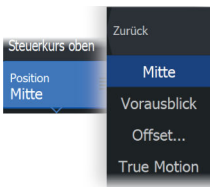
## True-Motion

In diesem Modus bewegen sich bei Fahrt Ihr Boot und andere sich bewegende Zielzeichen auf dem Radar-PPI (tatsächliche Bewegung) mit. Alle statischen Objekte behalten eine feste Position bei. Wenn das Schiffssymbol 75 % des Bildschirm-Radius (**A**) erreicht, wird das Radarbild mit dem Schiffssymbol neu positioniert (**B**) – und zwar um 180° in die entgegengesetzte Richtung des aktuellen Kurses.



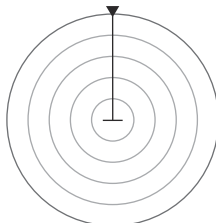
Wenn True Motion ausgewählt ist, kann die Resetoption für diesen Modus über das Menü aktiviert werden. Dadurch können Sie das Radarbild manuell zurücksetzen und das Boot-Symbol wieder auf die Ausgangsposition platzieren.

**Hinweis:** True Motion steht nur zur Verfügung, wenn Nord oben oder Steuerkurs oben als Ausrichtungsmodus für das Radarbild ausgewählt ist. Um im MFD zu True Motion zu wechseln, wählen Sie im Menü Mehr die Option Position und anschließend die Option True Motion aus.

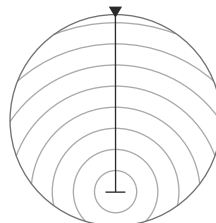


## Verschieben der PPI-Mitte

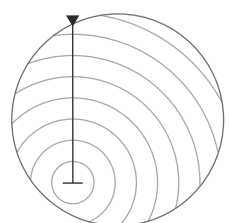
Sie können die Ausgangsposition der Antenne auf dem PPI des Radars an eine andere Stelle verschieben. Dafür stehen die in den nächsten Abschnitten beschriebenen Optionen zur Verfügung.



PPI-Mitte: Mitte



PPI-Mitte: Vorausblick



PPI-Mitte: Abweichung

→ **Hinweis:** Die Peilskala richtet sich nach dem gemeinsamen Referenzpunkt (CCRP), während der Offset der Einstellung der Radarantennenposition auf dem PPI dient. Das maximale Off-Centering beläuft sich auf 75 % des Radius des aktuellen Bereichs. Dies kann dazu führen, dass sich der CCRP außerhalb der Peilskala befindet. In solchen Fällen werden die Messungen auch weiterhin mithilfe des CCRP durchgeführt und die Peilskala entsprechend komprimiert.

### **Mitte**

Durch die Mitte-Option wird die Antennenposition auf die Mitte des PPI zurückgesetzt.

### **Vorausblick**

Die Vorausblick-Option dient dazu, den bestmöglichen Blick nach vorn zu ermöglichen. Bei der Auswahl dieser Option wird die PPI-Mitte bei 70 % des Radius des PPI platziert, und zwar in einem Winkel von 180° zur Oberseite des Displays.

→ **Hinweis:** Die Vorausblick-Option steht nur bei der Radarausrichtung Steuerkurs oben zur Verfügung.

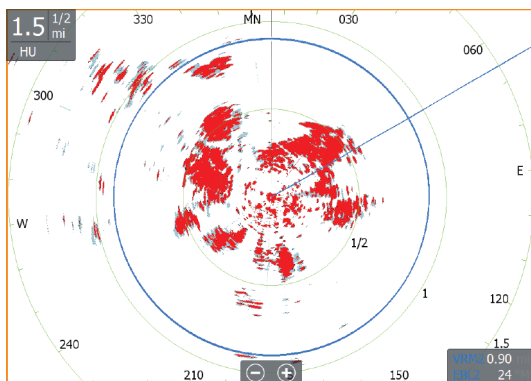
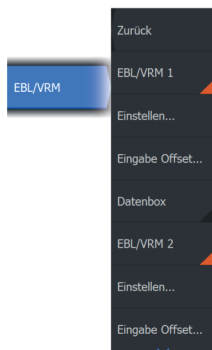
### **Abweichung**

Mit dieser Option können Sie den Cursor zur Auswahl der PPI-Mitte verwenden.

Bewegen Sie den Cursor zur gewünschten Offset-Position, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

## EBL-/VRM-Marker

Mit der elektronischen Peillinie (EBL) und dem variablen Messring (VRM) können Sie schnell zu allen Schiffen und Landmassen im Radarfeld die Distanzen und Peilungen messen. Es können zwei verschiedene EBL/VRMs auf dem Radarbild platziert werden.



EBL/VRMs werden standardmäßig ausgehend von der Mitte des Schiffes positioniert. Allerdings ist es möglich, den Referenzpunkt an jede andere Position im Radarbild zu versetzen.

Wenn Sie den Cursor positioniert haben, können Sie EBL/VRM ein- und ausschalten, indem Sie die entsprechenden Marker in der Datenleiste auswählen oder die Marker über das Menü deaktivieren.

### Definieren eines EBL-/VRM-Markers

1. Stellen Sie sicher, dass der Cursor nicht aktiv ist.
2. Rufen Sie das Menü auf, wählen Sie **EBL/VRM** und dann **EBL/VRM 1** oder **EBL/VRM 2** aus.
  - Der EBL/VRM-Marker wird jetzt auf dem Radarbild positioniert.
3. Wählen Sie im Menü die Einstellungsoption aus, wenn Sie den Marker neu positionieren müssen. Ziehen Sie dann den Marker auf die neue Position auf dem Radarbild.
4. Wählen Sie die Option Speichern (Save) aus, um Ihre Einstellungen zu sichern.

### Platzieren von EBL/VRM-Markern mithilfe des Cursors

1. Positionieren Sie den Cursor im Radarbild.
2. Aktivieren Sie das Menü.

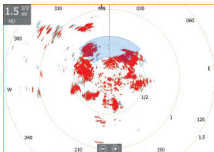
3. Wählen Sie einen der EBL/VRM-Marker aus.
  - Die EBL-Linie und der VRM-Kreis werden entsprechend der Cursor-Position positioniert.

### Versetzen einer EBLVRM-Markierung

1. Stellen Sie sicher, dass der Cursor nicht aktiv ist.
2. Rufen Sie das Menü auf, wählen Sie EBL/VRM und anschließend die zu versetzende Markierung aus.
3. Wählen Sie die Offset-Option aus.
4. Positionieren Sie den Cursor im Radarfeld, um die Offset-Position festzulegen.
5. Wählen Sie die Option Speichern (Save) aus, um Ihre Einstellungen zu sichern.

Sie können über das Menü die EBL-/VRM-Mitte auf die Schiffsposition zurücksetzen.

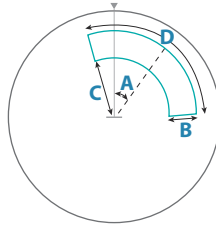
### Definieren einer Guard Zone um das Schiff



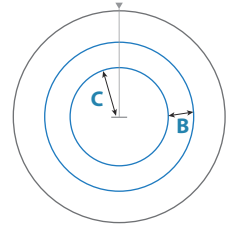
Eine Guard Zone ist ein Bereich (entweder kreisförmig oder in Form eines Kreisschnitts), den Sie im Radarbild definieren. Wenn der Alarm aktiviert ist, informiert er sie, wenn ein Radarziel in den Bereich eintritt oder ihn verlässt.

### Definieren einer Schutzzone

1. Stellen Sie sicher, dass der Cursor nicht aktiv ist.
2. Aktivieren Sie das Menü, wählen Sie **Schutzzonen** und anschließend eine der Zonen aus.
3. Wählen Sie die gewünschte Zonenform aus.
  - Die Einstellungsoptionen hängen von der Form der Schutzzone ab.
4. Wählen Sie **Einstellen** aus, um die Einstellungen für die Schutzzone festzulegen. Die Werte können über das Menü oder durch Ziehen im Radarfeld festgelegt werden.
  - **A:** Peilung, bezogen auf den Kurs des Schiffes
  - **B:** Tiefe
  - **C:** Bereich, relativ zur Schiffsmitte
  - **D:** Breite
5. Wählen Sie die Option Speichern (Save) aus, um Ihre Einstellungen zu sichern.



Form: Sektor



Form: Kreis

## Alarm-Einstellungen

Es wird ein Alarm ausgelöst, wenn ein Radarziel in die Guard Zone eindringt. Sie können festlegen, ob der Alarm ausgelöst werden soll, wenn das Ziel in die Zone eintritt oder sie verlässt.

## Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit der Guard Zone kann so eingestellt werden, dass Alarme für kleine Ziele vermieden werden.

## MARPA-Ziele

Wenn das System über einen Kursensor verfügt, kann die MARPA-Funktion (Mini Automatic Radar Plotting Aid - Mini Automatische Radarzeichnungshilfe) verwendet werden, um bis zu zehn Radarziele nachzuverfolgen.

Sie können Alarme einstellen, die Sie informieren, wenn ein Ziel zu nahe kommt. Weitere Informationen finden Sie unter *"Radareinstellungen"* auf Seite 162.

MARPA-Tracking ist ein wichtiges Hilfsmittel, um Kollisionen zu vermeiden.






→ **Hinweis:** Für MARPA sind Kursdaten für das Radar und das Gerät erforderlich.

## MARPA-Zielsymbole

Das System verwendet die nachfolgend aufgeführten Zielsymbole.

|  |   |
|--|---|
|  | <p>MARPA-Ziel wird empfangen. In der Regel sind 10 vollständige Rotationen des Scanners erforderlich.</p> |
|--|---|



|   |   |
|---|---|
|  | Überwachung von MARPA-Ziel (nicht in Bewegung oder vor Anker).  |
|  | Überwachung von MARPA-Ziel mit Verlängerungslinie in sicherer Entfernung  |
|  | Gefährliches MARPA-Ziel.<br>Ein Ziel wird als gefährlich eingestuft, wenn es in die im Radarfeld definierte Guard Zone eindringt.   |
|  | Wenn über einen bestimmten Zeitraum keine Signale empfangen werden, wird ein Ziel als verloren eingestuft. Das Zielsymbol zeigt die letzte gültige Position des Ziels, bevor keine Daten mehr empfangen wurden. |
|  | Ausgewähltes MARPA-Ziel. Es wird durch Platzieren des Cursors auf dem Zielsymbol aktiviert.<br>Das Ziel wird wieder als standardmäßiges Zielsymbol angezeigt, wenn der Cursor entfernt wird.                    |

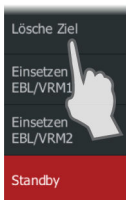
## Verfolgen von MARPA-Zielen



1. Positionieren Sie den Cursor auf dem Ziel im Radarbild.
2. Wählen Sie im Menü die Option **Übernehme Ziele** aus.
3. Wiederholen Sie den Vorgang, wenn Sie weitere Ziele verfolgen möchten.

Nachdem Sie Ihre Ziele festgelegt haben, können bis zu zehn Antennen-Drehungen erforderlich sein, um ein Ziel zu erfassen und zu verfolgen.

## Abbrechen der Verfolgung von MARPA-Zielen



Wenn Ziele verfolgt werden, werden im Radarmenü Optionen zum Abbrechen einzelner Ziele oder zum Beenden der Tracking-Funktion angezeigt.

Brechen Sie die Verfolgung einzelner Ziele ab, indem Sie das Ziel und dann die Menüoption Lösche Ziel auswählen.

## Anzeigen von MARPA-Zielinformationen

Sie können sich genaue Informationen zu MARPA-Zielen anzeigen lassen. Wählen Sie das gewünschte Ziel aus und dann das Pop-up-Fenster für das Ziel. Alternativ wählen Sie im Menü die Option Ziel-Details aus.

| MARPA Ziel-Details    |               |
|-----------------------|---------------|
| ID:                   | 6             |
| Status:               | Beendet       |
| Distanz (ft):         | -             |
| Peilung (°M):         | 105           |
| SOG (mph):            | 0.0           |
| Relative speed (mph): | 999           |
| COG (°M):             | 187           |
| Relative course (°M): | -             |
| CPA (mi):             | 62.1          |
| TCPA (hrs):           | -199860:53:20 |

## MARPA Alarmeinrichtungen

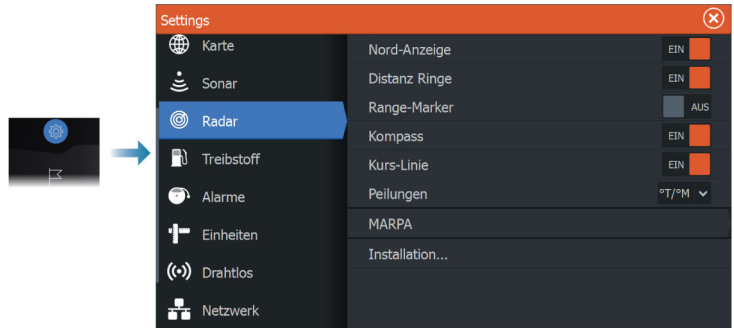
Sie können die folgenden MARPA-Alarme definieren:

- **MARPA-Ziel verloren**  
Legt fest, ob ein Alarm ausgelöst wird, wenn ein MARPA-Ziel verloren geht.
- **MARPA nicht verfügbar**  
Legt fest, ob ein Alarm ausgelöst wird, wenn Sie nicht über die zur Ausführung von MARPA erforderlichen Eingaben verfügen (gültige GPS-Position und an den Radarsensor angeschlossenen Kursensensor).

Sie können auch eine Schutzzone um Ihr Schiff definieren. Wenn ein Ziel in diese Zone gelangt, kann ein Alarm ausgelöst werden. Weitere Informationen finden Sie bei den Marpa-Einstellungen unter *"Radareinstellungen"* auf Seite 162.

## Radareinstellungen

In diesem Abschnitt werden nur die Benutzereinstellungen aufgeführt. Informationen zu den Installationseinstellungen finden Sie unter *"System-Setup"* auf Seite 216.



## Radarsymbole

Sie können auswählen, welche optionalen Radarelementen, der aktiviert bzw. deaktiviert werden zusammengefasst als aus dem Menü. Siehe Radarfeld-Abbildung.

## Peilungen

Hiermit wählen Sie aus, ob die Peilung mit Bezug auf Geografisch-/Magnetisch-Nord ( $^{\circ}T/^{\circ}M$ ) oder relativ zu Ihrem Schiff ( $^{\circ}R$ ) gemessen werden soll.

→ **Hinweis:** Die Peilung auf Geografisch-Nord kann nur ausgewählt werden, wenn ein Kompass zur Verfügung steht.

## Daten-Fenster

Schaltet die Radardatenleiste ein/aus. Siehe Radarfeld-Abbildung. Standardmäßig werden Ziele in den Daten so angezeigt, dass die gefährlichsten Ziele oben stehen. Sie können festlegen, dass Radarziele oben und vor den AIS-Zielen angezeigt werden, auch wenn die AIS-Ziele als gefährlicher eingeschätzt werden.

## MARPA-Einstellungen

### **Aufzeichnungsdauer**

Mithilfe von Trails können die vorherigen Positionen eines verfolgten Zieles angezeigt werden.

Die Aufzeichnungsdauer legt fest, welcher zeitliche Abschnitt des Trails dargestellt wird.

### **Sicherheitskreis**

Ein Sicherheitskreis kann um Ihr Schiff gesetzt werden, um einen Gefahrenbereich zu markieren. Der Radius des Kreises entspricht dem nächsten Punkt der Annäherung, wie im Dialogfenster Gefährliches Fahrzeug festgelegt. Siehe "*Definition gefährlicher Schiffe*" auf Seite 171.

# 18

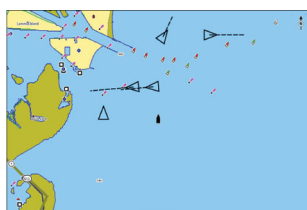
## AIS

### Informationen zum AIS

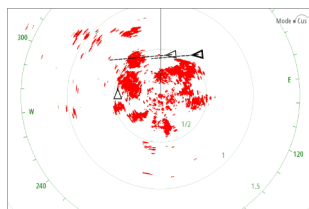
Wenn ein kompatibles AIS (Automatic Identification System) an das System angeschlossen wird, können alle AIS-Ziele angezeigt und verfolgt werden. Sie können außerdem Meldungen und Positionen von Schiffen sehen, die innerhalb der Reichweite DSC-Übertragungen vornehmen.

AIS-Ziele können als Überlagerung auf Karten- und Radarbildern angezeigt werden.

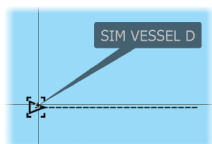
Das AIS ist ein wichtiges Werkzeug für eine sichere Reise und zur Kollisionsvermeidung. Sie können Alarme definieren, die Sie informieren, wenn ein AIS-Ziel zu nahe kommt oder das Ziel verloren geht.



*AIS-Schiffe in einem Kartenfeld*



*AIS-Schiffe in einem Radarfeld*



### Ein AIS-Ziel auswählen

Wenn Sie ein AIS-Symbol auswählen, ändert sich das Symbol in das ausgewählte Zielsymbol. Es kann immer nur ein Ziel auf einmal ausgewählt werden.

→ **Hinweis:** Populinformationen müssen aktiviert sein, damit der Name des Schiffs angezeigt wird. Weitere Informationen finden Sie unter *"Karten Einstellungen"* auf Seite 47.

### Suche nach AIS-Schiffen

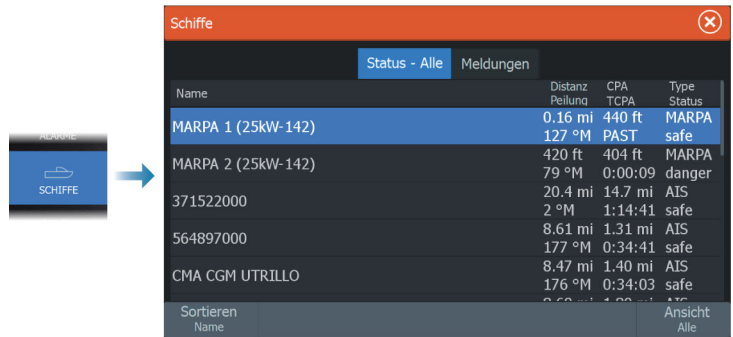
Mit der Option Find (Suchen) im Menü können Sie nach AIS-Zielen suchen. Wenn der Cursor aktiv ist, sucht das System nach Schiffen in der Nähe der Cursorposition. Ist der Cursor nicht aktiv, sucht das System nach Schiffen in der Nähe Ihres Schiffes.

# Anzeigen von Zielinformationen

## Das Dialogfeld Vessels (Schiffe)

Im Dialogfeld Vessels (Schiffe) wird eine Liste aller Ziele angezeigt. Standardmäßig listet das Dialogfeld Ziele nach Entfernung zum eigenen Schiff geordnet auf. Sie können die Sortierreihenfolge ändern und nur einen ausgewählten Zieltyp anzeigen.

Im Dialogfeld Vessels (Schiffe) werden auch empfangene AIS-Nachrichten aufgelistet.

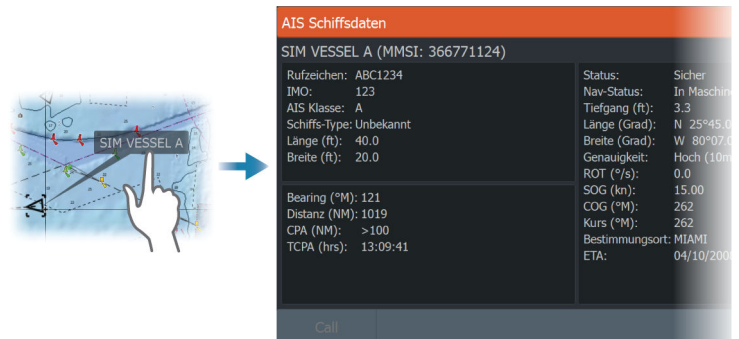


## AIS-Schiffsdaten

Detaillierte Informationen zu einem AIS-Ziel finden Sie im Dialogfeld AIS-Schiffsdaten.

Um das Dialogfeld anzuzeigen:

- Wählen Sie das AIS-Popup-Fenster
- Wählen Sie im Menü die Info-Option aus



## Rufen eines AIS Schiffes

Wenn das -System über ein UKW-Funkgerät mit DSC (Digital Select Calling) für Rufe per NMEA 2000 verfügt, können Sie einen DSC-Funkruf zu anderen Booten vom Gerät aus vornehmen.

Die Rufoption ist im Dialogfeld AIS-Schiffsdaten sowie im Dialogfeld Schiffsstatus verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter *"Anzeigen von Zielinformationen"* auf Seite 166.

## AIS SART



Wenn eine AIS SART (Search and Rescue Beacon/Such- und Rettungsfunkbake) aktiviert ist, beginnt das Gerät mit der Übertragung ihrer Positions- und Identifizierungsdaten. Diese Daten werden von Ihrem AIS-Gerät empfangen.

Ist Ihr AIS-Empfänger nicht mit AIS SART kompatibel, so interpretiert er die empfangenen AIS SART-Daten als ein Signal von einem standardmäßigen AIS-Sender. Auf der Karte wird ein Symbol platziert, bei diesem Symbol handelt es sich jedoch um ein AIS-Schiffssymbol.

Ist Ihr AIS-Empfänger mit AIS SART kompatibel, passiert nach dem Empfang der AIS SART-Daten Folgendes:

- Auf der Karte wird ein AIS SART-Symbol an der Position platziert, die vom AIS SART empfangen wurde.
- Es wird eine Alarmmeldung angezeigt.

Wenn Sie den Alarmton aktiviert haben, erfolgt nach der Alarmmeldung ein akustischer Alarm.

→ **Hinweis:** Das Symbol leuchtet grün, wenn es sich bei den empfangenen AIS SART-Daten um eine Testmeldung und nicht um eine aktive Meldung handelt.

## AIS SART-Alarmmeldung

Wenn von einer AIS SART Daten empfangen werden, wird eine Alarmmeldung angezeigt. Diese Meldung beinhaltet die einmalige MMSI-Nummer des AIS SART sowie die jeweilige Position, Distanz und Peilung ausgehend von Ihrem Schiff.



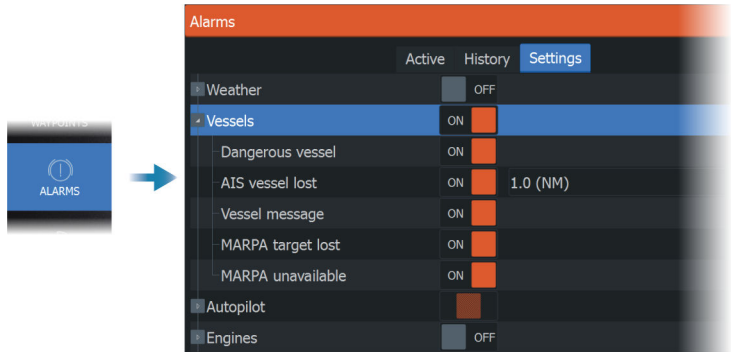
Sie haben folgende Optionen:

- Ignorieren des Alarmes
  - Das akustische Alarmsignal wird ausgeschaltet, und die Meldung wird geschlossen. Der Alarm wird nicht erneut angezeigt.
- **Hinweis:** Wenn Sie den Alarm ignorieren, bleibt das AIS SART-Symbol weiterhin auf Ihrer Karte sichtbar und die AIS SART bleibt in der Schiffsliste erhalten.
- Speichern des Wegpunktes
  - Der Wegpunkt wird in Ihrer Wegpunktliste gespeichert. Der Name eines solchen Wegpunktes wird mit dem Präfix MOB AIS SART versehen, gefolgt von der eindeutigen MMSI-Nummer des SART. Beispiel: MOB AIS SART – 12345678.
- Aktivieren der MOB-Funktion
  - Das Display schaltet auf ein vergrößertes Kartenfeld um, bei dem sich die AIS SART-Position in der Mitte befindet.
  - Das System erstellt eine aktive Route zur AIS SART-Position.
- **Hinweis:** Ist die MOB-Funktion bereits aktiviert, wird sie beendet und durch die neue Route zur AIS SART-Position ersetzt.
- **Hinweis:** Wird vom AIS keine Meldung vom AIS SART mehr empfangen, wird der AIS SART nach Eingang des letzten Signals noch für die Dauer von 10 Minuten in der Schiffsliste angezeigt.





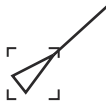

## Schiffsalarme

Sie können mehrere Alarmer definieren, um benachrichtigt zu werden, wenn ein Ziel vordefinierte Bereichsgrenzen unterschreitet oder ein zuvor ermitteltes Ziel verloren geht.





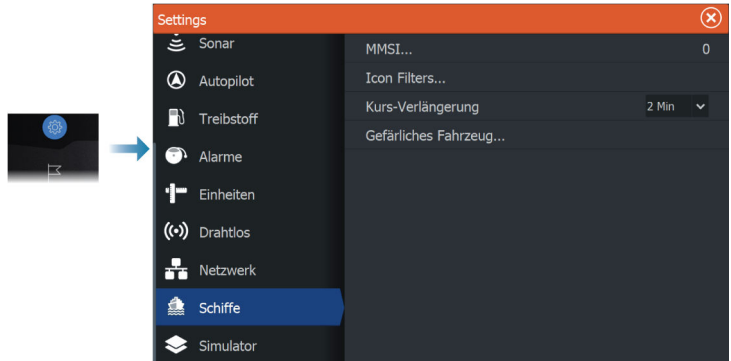
## AIS-Zielsymbole

|   |  |
|---|--|
|    | Sicheres AIS-Ziel mit ausgeschalteter Kursverlängerungslinie. Fette Linien weisen auf gefährliche AIS-Ziele hin.   |
|    | Sich bewegendes und sicheres AIS-Ziel mit Kursverlängerungslinie   |
|    | Gefährliches AIS-Ziel, dargestellt mit fett formatierter Linie<br>Ein Ziel wird aufgrund der Bereichseinstellungen für CPA und TCPA als gefährlich eingestuft. Siehe "Definition gefährlicher Schiffe".                                    |
|  | Verlorenes AIS-Ziel.<br>Wenn über einen bestimmten Zeitraum keine Signale empfangen werden, wird ein Ziel als verloren eingestuft.<br>Das Zielsymbol zeigt die letzte gültige Position des Ziels, bevor keine Daten mehr empfangen wurden. |
|  | Ausgewähltes AIS-Ziel, aktiviert durch Auswählen eines Zielsymbols.<br>Das Ziel wird wieder als das voreingestellte Zielsymbol angezeigt, wenn der Cursor entfernt wird.   |
|  | AIS SART (AIS Such- und Rettungsfunkbake).   |



AtoN (Navigationshilfen)

## Schiffseinstellungen



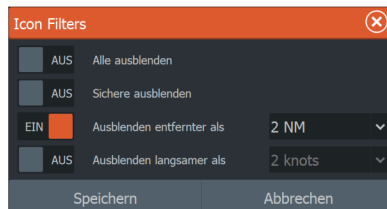
### MMSI

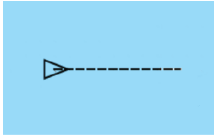
Wird zur Eingabe Ihrer MMSI-Nummer (Maritime Mobile Service Identity) in das System verwendet. Sie müssen diese Nummer eingegeben haben, um adressierte Meldungen von AIS- oder DSC-Schiffen zu erhalten. Darüber hinaus muss Ihre MMSI-Nummer eingegeben werden, um zu vermeiden, dass Ihr eigenes Schiff als AIS-Ziel auf der Karte angezeigt wird.

### Symbolfilter

Standardmäßig werden alle Ziele im Bedienfeld angezeigt, wenn ein AIS-Gerät mit dem System verbunden ist.

Sie können festlegen, dass keine Ziele angezeigt werden oder dass die Symbole aufgrund von Sicherheitseinstellungen, Distanz und Schiffsgeschwindigkeit gefiltert werden.





## Kurs-Verlängerung

Sie können die Länge der COG-Verlängerungslinien (Kurs über Grund) für AIS-Schiffe einstellen. Die Länge der Verlängerungslinien wird entweder als feste Distanz oder zur Anzeige der Entfernung verwendet, die ein Schiff in einem ausgewählten Zeitraum zurücklegt.

Weitere Informationen zu Verlängerungslinien für Ihr Schiff finden Sie im Abschnitt *"Verlängerungslinien"* auf Seite 48-

## Definition gefährlicher Schiffe

Mithilfe der CPA- (Nächster Punkt der Annäherung) und TCPA- (Zeit bis zum nächsten Punkt der Annäherung) Werte können Sie festlegen, wann ein Ziel als gefährlich eingestuft werden soll. Wenn ein Ziel den Abstand für den CPA oder die festgelegte Zeitgrenze für den TCPA überschreitet, erscheint das Symbol für gefährliche Ziele.

| Gefährliches Fahrzeug   |           |
|---|-----------|
| Fahrzeuge werden als gefährlich betrachtet wenn die größte Annäherung in der spezifizierten Zeit die folgende Distanz unterschreitet. |           |
| Größte Annäherung CPA (m)   | 0152      |
| Zeit zur größten Annäherung (Min:Sek)   | 05:00     |
| Speichern   | Abbrechen |

# 19

## SiriusXM-Wetterfunktionen

---

### Anforderungen

- An Ihr System muss ein Navico WM-4 Satelliten-Wetterempfängermodul angeschlossen sein.
- Ein Paket/Abonnement für den SiriusXM-Wetterdienst. Weitere Informationen finden Sie auf der Website [www.siriusxm.com/sxmmarine](http://www.siriusxm.com/sxmmarine).

### Informationen zu SiriusXM-Wetter

→ **Hinweis:** SiriusXM-Wetter ist nur in Nordamerika verfügbar.

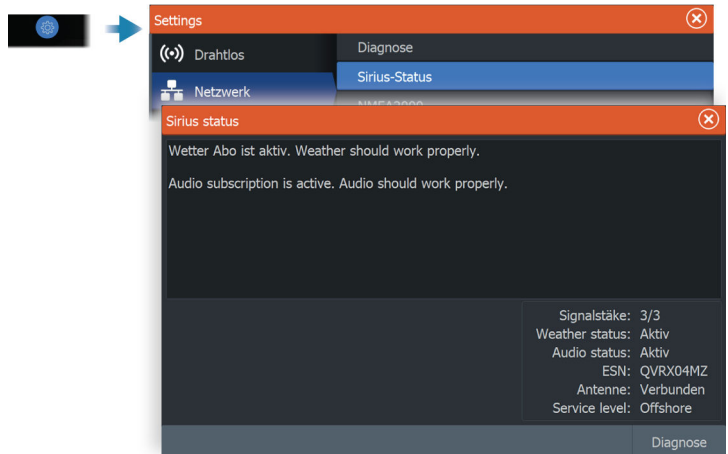
Wenn ein unterstütztes Navico Satelliten-Wetterempfängermodul mit entsprechendem Abonnement in Ihr System integriert ist, sind SiriusXM-See Wetterinformationen verfügbar.

Welche Optionen verfügbar sind, ist davon abhängig, welches Satelliten-Wetterempfängermodul mit welchem Abonnement an Ihr System angeschlossen ist.

Der SiriusXM-Wetterdienst deckt verschiedene nordamerikanische Binnengewässer und Küstengebiete ab. Weitere Informationen finden Sie unter [www.siriusxm.com/sxmmarine](http://www.siriusxm.com/sxmmarine).

### Sirius-Statusfeld

Wenn das Wettermodul an das System angeschlossen ist, haben Sie Zugriff auf das Sirius-Statusfeld.

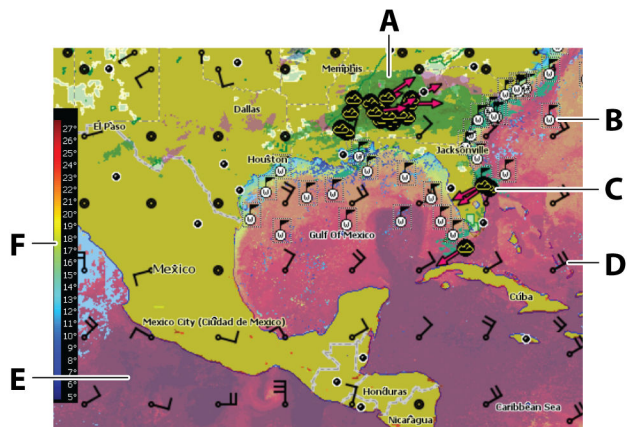


Im Statusfeld wird die Signalstärke als 1/3 (schwach), 2/3 (gut) oder 3/3 (bevorzugt) angezeigt. Es werden auch der Antennenstatus, das Service-Level und die elektronische Seriennummer für das Wettermodul angezeigt.

## Sirius-Wetterzentrale

Die Sirius-Wetterfunktion kann als Overlay in Ihrem Kartenfeld einblendend werden.

Wenn die Overlay-Option "Wetter" ausgewählt ist, sind im Kartenmenü zusätzliche Wetter-Optionen verfügbar.



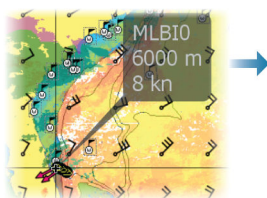
A Farbschattierung Niederschlag

- B** Oberflächen-Beobachtungen
- C** Sturmsymbol
- D** Vorhersage durch Windfahnen
- E** Farbschattierung für Temperatur der Wasseroberfläche (SST)
- F** SST-Farbleiste

## Anzeigen von Wetterdetails

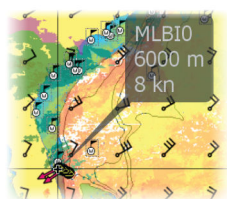
Wenn das Popup-Fenster aktiviert ist, können Sie ein Wettersymbol auswählen, um die Identität der Beobachtung anzuzeigen. Wenn Sie das Popup-Fenster auswählen, werden weitere Informationen zur Beobachtung angezeigt.

N 24°03.491'  
W 81°30.898'  
115.5 NM, 224 °M  
Moderate rain



**Convective storm MLBIO**  
Observation time: 18.22  
Cloud top height: 6000 meters  
The storm is moving at 8 kn WSW

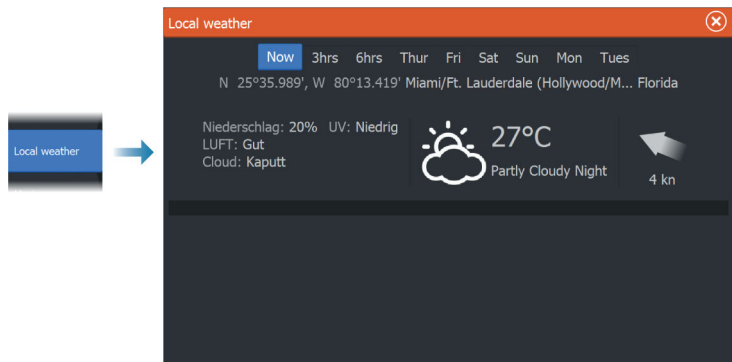
Sie können Wetterdaten auch über das Menü anzeigen, wenn das Wettersymbol ausgewählt wurde und die Menüoption "Info – Wetter Objekt" ausgewählt ist.



**Karten Information**  
Storm attribute  
MLBIO  
-6000 m  
8 kn  
MLBP0  
-4500 m  
9 kn  
MLBIO  
-6000 m  
8 kn  
MLBP0  
-4500 m  
9 kn  
0-200 (Basisdaten der nautischen Karte, Tiefen

## Örtliches Wetter

Das Dialogfeld Local Weather (Lokales Wetter) zeigt das aktuelle Wetter und die Wettervorhersage für Ihren aktuellen Standort.



## Fischkarten-Overlay

Wenn der Navico WM-4-Empfänger mit Ihrem System verbunden ist und ein entsprechender SiriusXM-Seewetterdienst abonniert wurde, sind Fischkarten-Overlays verfügbar.

Mit dem Fischkarten-Overlay können Sie erkennen, in welchen Bereichen die Wahrscheinlichkeit am höchsten ist, die von Ihnen gewünschten Fische anzutreffen. Weitere Informationen finden Sie auf [www.siriusxm.com/sxmmarine](http://www.siriusxm.com/sxmmarine).

Wenn Fischkarten als Karten-Overlay ausgewählt sind, wird das Kartenmenü um die Optionen für Fischkarten erweitert. Weitere Informationen finden Sie auf [www.siriusxm.com/sxmmarine](http://www.siriusxm.com/sxmmarine).

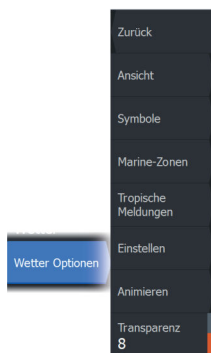
## Wetteroptionen

### Anzeigeoptionen

#### Niederschlag

Farbschattierungen werden verwendet, um Art und Intensität von Niederschlägen anzuzeigen. Die dunkelste Farbe steht für die stärkste Intensität.

|          |   |
|----------|---|
| Regen    | Von Hellgrün (leichter Regen) über Gelb, Orange bis Dunkelrot (starker Regen) |
| Schnee   | Blau  |
| Gemischt | Pink  |



### **Temperatur der Wasseroberfläche (SST)**

Sie können sich die SST als Farbverlauf oder Text anzeigen lassen. Wenn die Farbcodierung ausgewählt wurde, wird die SST-Farbleiste auf der linken Seite des Displays angezeigt. Sie legen fest, wie die Farbcodierung zur SST-Erkennung verwendet werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter *"Anpassen der Farbcodierungen"* auf Seite 178.

### **Anzeige der Wellenvorhersage**

Es werden Farben verwendet, um die vorhergesagte Wellenhöhe anzuzeigen. Dunkelrot steht für die höchsten Wellen und blau für die flachsten Wellen. Sie können festlegen, wie die Wellenhöhe anhand der Farbcodes identifiziert wird. Weitere Informationen finden Sie unter *"Anpassen der Farbcodierungen"* auf Seite 178.





### **Windpfeile zur Vorhersage**

Auf dem Wetterbildschirm können Windpfeile zur Vorhersage angezeigt oder ausgeblendet werden.

#### **Windfahnen**

Die Drehung der Windfahnen zeigt die relative Windrichtung an, wobei das hintere Ende der Windfahne in die Richtung weist, aus der der Wind kommt. In der folgenden Abbildung bläst der Wind aus Nordwesten.

Die Windgeschwindigkeit wird durch eine Kombination von großen und geringen Windstärken am Ende der Windfahne angezeigt.

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
|  | Null Knoten/Unbestimmte Wind-Richtung |
|  | Kurze Fahne = 5 Knoten                |
|  | Lange Fahne = 10 Knoten               |
|  | Pfeil-Fahne = 50 Knoten               |



Wird eine Kombination von 5- und 10-Knoten-Windstärken an einer Windfahne angezeigt, werden diese addiert, um die Gesamtwindgeschwindigkeit zu erhalten. Im nachstehenden Beispiel werden mit 3 x große Windstärke + 1 x geringe Windstärke = 35 Knoten angezeigt, und 60 Knoten werden mit 1 x Pfeil-Windstärke + 1 x große Windstärke angezeigt.



Windgeschwindigkeit: 35 Knoten











Windgeschwindigkeit: 60 Knoten

## Wetter-Symbole

Es stehen verschiedene Wettersymbole zur Anzeige aktueller oder vorhergesagter Wetterbedingungen zur Verfügung.

Sie können ein Symbol auswählen, um detaillierte Wetterinformationen aufzurufen.

|   |   |
|---|---|
|    | Oberflächen Beobachtung   |
|    | Verfolgen von Tropenstürmen; vergangen (grau) – aktuell (rot) – zukünftig (gelb)                        |
|    | Verfolgen von Hurrikans (Kategorie 1–5); vergangen (grau) – aktuell (rot) – zukünftig (gelb)            |
|    | Verfolgen von Tropenwetterlagen/ Tiefdruckgebieten; vergangen (grau) – aktuell (rot) – zukünftig (gelb) |
|  | Sturm-Eigenschaften   |
|  | Blitze  |
|  | Lage von Wetterwarngebieten und Warnsignal  |
|  | Standort des Seewetterbereichs  |

## Seegebiete

Abhängig von Ihrem Abonnement beinhalten die SiriusXM-Services den Zugang zu den Wetterberichten für die US-amerikanischen und kanadische Seegebiete, mit Ausnahme der Hochseegebiete.



Sie können die Vergangenheit oder Zukunft abhängig von der eingeschalteten Wetteranzeige animieren:

- Mit der Niederschlagseinblendung können Sie Animationen für vergangene Wetterbedingungen durchführen, die in unmittelbarer Zukunft jedoch nur prognostizieren.
- Mit der Wellenhöhenfarbeinblendung können Sie auch Animationen für die Zukunft durchführen (Wettervorhersagen).

Ist diese Option aktiviert, wird die Zeit für die aktuelle grafische Animation im Bedienfeld angezeigt.

Zeit: -3 hours

## Transparenz

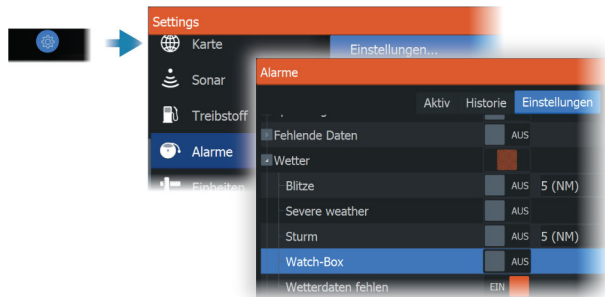
Passt die Transparenz des Overlays an.

## Wetteralarme

Sie können Alarme für Gewitter oder Stürme in einer bestimmten Entfernung zu Ihrem Schiff einrichten.

Sie können auch einen Alarm für Schlechtwettervorhersagen für Ihre gewählte Marine-Zone einrichten.

Der National Weather Service legt Wetterwarnggebiete fest. Wenn Sie den Alarm für Wetterwarnggebiete aktivieren, wird er ausgelöst, wenn sich Ihr Schiff in einem Wetterwarnggebiet befindet bzw. in ein Wetterwarnggebiet hineinfährt.



# 20

## Alarmer

### Über das Alarmsystem

Das System prüft während des Betriebs permanent, ob gefährliche Situationen oder Systemfehler auftreten.

### Meldungstypen

Die Meldungen werden nach der Auswirkung der gemeldeten Situation auf Ihr Schiff klassifiziert. Folgende Farbcodes werden verwendet:

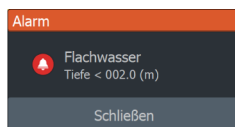
| Farbe  | Wichtigkeit      |
|--------|------------------|
| Rot    | Kritischer Alarm |
| Orange | Wichtiger Alarm  |
| Gelb   | Standardalarm    |
| Blau   | Warnung          |
| Grün   | Leichte Warnung  |

### Alarmanzeige

Eine Alarmsituation wird angezeigt durch:

- eine Popup-Meldung eines Alarmes
- ein blinkendes Alarmsymbol

Wenn Sie den Alarmton aktiviert haben, erfolgt nach der Alarmmeldung ein akustischer Alarm.



Ein Einzelalarm wird mit dem Namen des Alarms im Titel sowie mit Details zum Alarm angezeigt.

Wenn mehrere Alarme gleichzeitig aktiv sind, kann das Alarm-Pop-up-Fenster 3 Alarme anzeigen. Die Alarme werden in der Reihenfolge ihres Auftretens aufgeführt, wobei der zuletzt aktivierte

Alarm ganz oben steht. Die verbleibenden Alarme sind im Alarmdialog aufgeführt.

## Bestätigen von Meldungen

Die Optionen des Alarmdialogfelds für das Bestätigen einer Meldung variieren je nach Alarm:

- Schließen  
Setzt den Alarmstatus auf Bestätigt. Der Alarmton verstummt und das Dialogfeld Alarm wird geschlossen. Allerdings bleibt der Alarm in der Alarmliste aktiv, bis die Alarmursache beseitigt wurde.
- Ausschalten  
Deaktiviert die aktuelle Alarmeinstellung. Der Alarm wird nicht mehr angezeigt, bis Sie ihn im Dialogfeld Alarm Settings (Alarmeinstellungen) wieder aufrufen.

Es gibt keine Zeitüberschreitung für eine Meldung oder den Alarmton. Beide bleiben aktiv, bis sie bestätigt sind oder die Ursache der Meldung beseitigt ist.

## Alarm Einstellungen

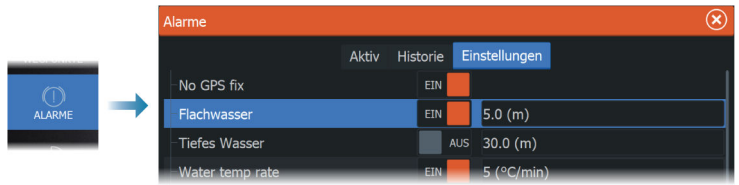
Sie können die Alarmsirene im Dialogfeld Alarm Settings (Alarmeinstellungen) aktivieren oder deaktivieren.

In diesem Dialogfeld können Sie auch auf das Dialogfeld Settings (Einstellungen) zugreifen, in dem Sie alle Systemalarme aktivieren oder deaktivieren.



## Alarmdialogfelder

Die Alarmdialogfelder werden im Dialogfeld Alarmeinstellungen oder durch Auswahl der Schaltfläche Alarm in der Symbolleiste aktiviert.



# 21

## Internetverbindung

---

### Internetnutzung

Einige Funktionen dieses Gerätes benötigen eine Internetverbindung, um Downloads und Uploads durchzuführen.

Bei Internetnutzung über die Internetverbindung eines verbundenen Mobiltelefons oder über eine Pay-per-MB-Internetverbindung können beträchtliche Datenmengen anfallen. Möglicherweise erhebt Ihr Dienstanbieter Gebühren für die von Ihnen übermittelten Datenmengen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Dienstanbieter, um sich über Kosten und Einschränkungen zu informieren.

### Ethernet-Verbindung

Die Anlage stellt automatisch eine Verbindung zum Internet her, wenn sie mit einem Ethernet-Netzwerk mit Internetzugang verbunden ist.

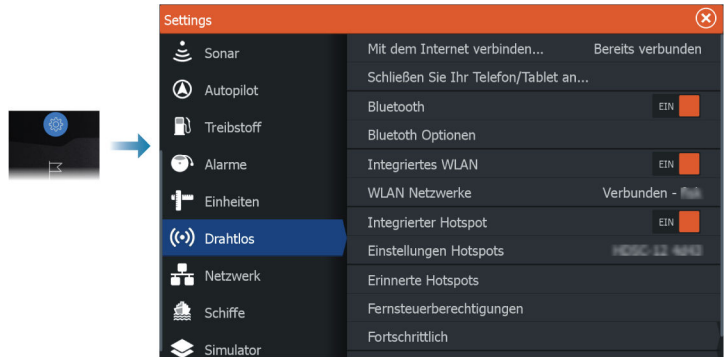
### WLAN-Verbindung

Verwenden Sie die WLAN-Funktion, um:

- Verbindung des Geräts mit dem Internet. Weitere Informationen finden Sie unter *"Wireless-Einstellungen"* auf Seite 183.
- Verbinden Sie das Gerät mit drahtlosen Geräten wie Smartphones und Tablets. Die Smartphones und Tablets können anschließend als Fernanzeige und Fernbedienung für die Anlage verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter *"Fernbedienung des MFD"* auf Seite 187.

### Wireless-Einstellungen

Hier finden Sie Optionen für die Konfiguration und Systemeinrichtung der Wireless-Funktion.



## Verbinden mit dem Internet

Wird für die Verbindung zu einem Hotspot mit Internetzugang verwendet.

Wenn eine Verbindung hergestellt wurde, ändert sich der Text so, dass Bereits verbunden (Already connected) angezeigt wird.

## Ihr Telefon/Tablet verbinden

Zum Verbinden eines Telefons oder eines Tablets mit dem MFD. Weitere Informationen finden Sie unter *"Fernbedienung des MFD"* auf Seite 187.

## Bluetooth

Aktiviert die integrierte Bluetooth-Funktion.

## Bluetooth-Optionen

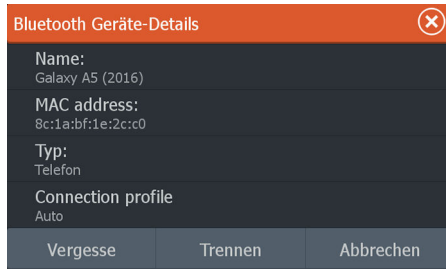
Öffnet das Bluetooth-Dialogfeld. In diesem Dialogfeld finden Sie eine Liste der Bluetoothfähigen Geräte.

→ **Hinweis:** Nach dem Koppeln des Gerätes müssen Sie die Verbindung herstellen.

Treffen Sie eine Auswahl in der Liste der gekoppelten Geräte, um ein Dialogfenster mit Detailinformationen zu dem betreffenden Bluetooth-Gerät zu öffnen. Sie können das Dialogfeld verwenden, um:

- Gerätedetails anzuzeigen
- Das Gerät zu verbinden, die Verbindung zu trennen oder das Gerät aus der Geräteliste zu entfernen





## Integriertes WiFi

Wählen Sie diese Option, um das interne WLAN zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Durch das Deaktivieren des internen WLANs wird der Stromverbrauch des Gerätes verringert.

## WLAN-Netzwerke

Zeigt den WLAN-Netzwerkverbindungsstatus an. Wenn das MFD mit dem Internet verbunden ist (WLAN-Hotspot), wird der Hotspot-Name (SSID) angezeigt.

## Integrierter Hotspot

Diese Funktion wird beim Verbinden mit einem anderen Gerät eingeschaltet.

## Hotspot-Einstellungen

Wählen Sie diese Option, um den Hotspot-Netzwerknamen (SSID) und -schlüssel des MFD anzuzeigen. Dies ist nur verfügbar, wenn der integrierte MFD-Hotspot eingeschaltet ist.

## Gespeicherte Hotspots

Zeigt Hotspots an, mit denen das Gerät in der Vergangenheit verbunden war.

## Fernbedienungsberechtigungen

Listet die Verbindungsinformationen der Fernbedienung auf. Wählen Sie diese Option, um eine Fernbedienungsberechtigung für die Fernsteuerung des Gerätes zu erteilen (einmalig oder immer) oder zurückzuziehen.

## **Fortschrittlich**

In der Software stehen Tools zur Fehlersuche und Einrichtung des WLAN-Netzwerks zur Verfügung.

### ***DHCP-Prüfung***

Das Wireless-Modul enthält einen DHCP-Server, der allen MFDs und Geräten im Netzwerk eine IP-Adresse zuweist. Bei der Integration mit anderen Geräten wie einem 3G-Modem oder Satellitentelefon können auch andere Geräte im Netzwerk als DHCP-Server fungieren. Um die Suche nach allen DHCP-Servern in einem Netzwerk zu erleichtern, kann `dhcp_probe` über das Gerät ausgeführt werden. Es kann immer nur ein DHCP-Gerät in einem Netzwerk betrieben werden. Wird ein zweites Gerät gefunden, schalten Sie nach Möglichkeit seine DHCP-Funktion ab. Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen des jeweiligen Geräts.

→ **Hinweis:** Bei `Iperf` und DHCP Probe handelt es sich um Diagnosetools für Nutzer, die mit der Netzwerkterminologie und -konfiguration vertraut sind. Navico ist nicht der Entwickler dieser Tools und kann keinen Support in Verbindung mit deren Nutzung anbieten.

### ***Iperf***

`Iperf` ist ein häufig verwendetes Tool für die Netzwerkleistung. Es dient dazu, die Leistung des kabellosen Netzwerks auf dem Boot zu testen, um Schwachpunkte oder Problembereiche zu identifizieren. Die Anwendung muss auf einem Tablet-Gerät installiert und auf diesem ausgeführt werden.

Das Gerät muss `Iperf-Server` ausführen, bevor der Test vom Tablet gestartet wird. Bei Verlassen der Seite wird `Iperf` automatisch beendet.

# 22

## Fernbedienung des MFD

---

### Fernbedienungsoptionen

Die folgenden Optionen stehen zur Fernsteuerung des MFD-Geräts zur Verfügung:

- ein Smartphone oder Tablet, das mit demselben WLAN-Hotspot verbunden ist wie das/die MFD(s)
- ein Smartphone oder Tablet, das mit einem MFD verbunden ist, das als WLAN-Access Point fungiert

→ **Hinweis:** Aus Sicherheitsgründen können einige Funktionen nicht über eine Fernbedienung gesteuert werden.

### Smartphones und Tablets



#### Die Link-App

Die Link-App muss verwendet werden, um ein Telefon oder Tablet mit dem MFD zu verbinden.

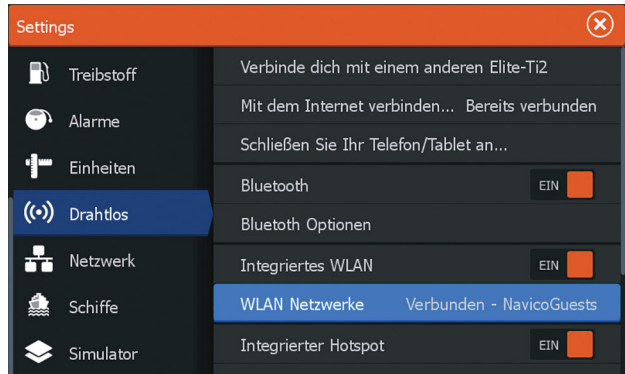
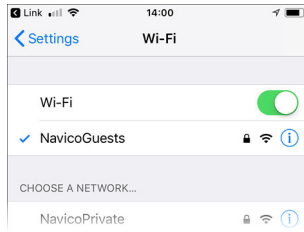
Wenn die Verbindung hergestellt ist, kann die Link-App auf dem Telefon oder Tablet zu folgenden Zwecken verwendet werden:

- Fernüberwachung und Fernsteuerung des Systems
- Sicherung und Wiederherstellung von Einstellungen
- Sicherung und Wiederherstellung von Wegpunkten, Routen und Trails

Die Link-App kann vom jeweiligen App-Store des Telefons/Tablets heruntergeladen werden.

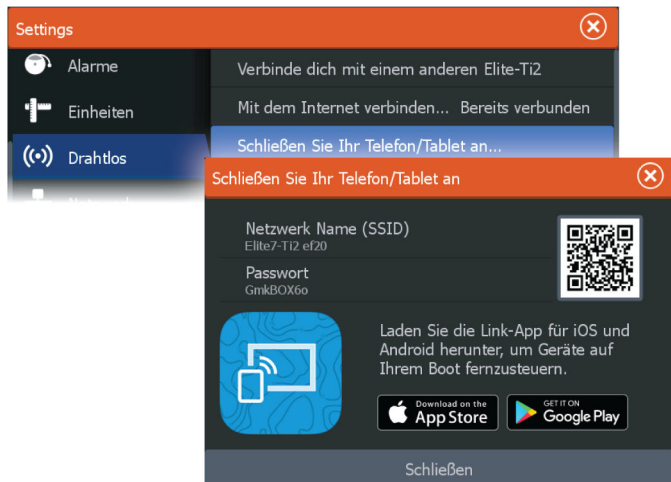
#### Verbindung über einen Hotspot herstellen

Wenn Sie ein Telefon/Tablet und das/die MFD(s) mit demselben Hotspot verbinden, können Sie das Telefon/Tablet verwenden, um alle MFDs im selben Netzwerk zu steuern.



## Mit einem MFD verbinden, der als Zugriffspunkt fungiert

Wenn Sie keinen Zugang zu einem WLAN-Netzwerk haben, können Sie Ihr Telefon/Tablet direkt mit dem MFD verbinden.

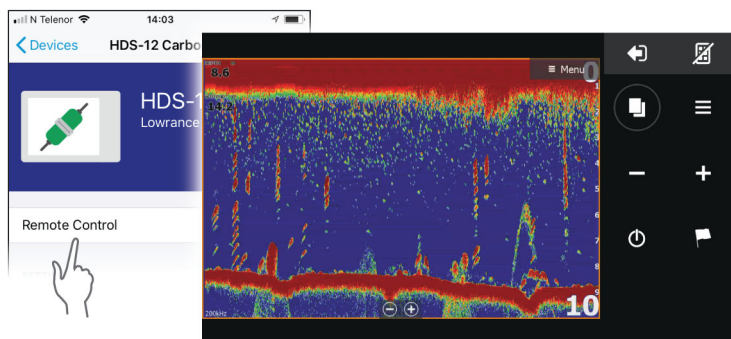


Der MFD-Netzwerkname (SSID) wird als verfügbares Netzwerk im Telefon/Tablet angezeigt.

## Verwenden der Link-App

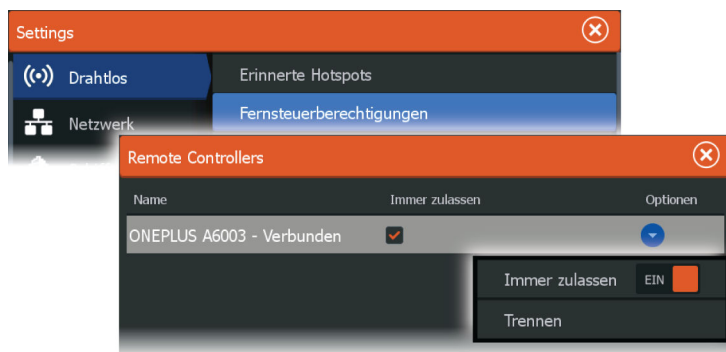
Starten Sie die Link-App, um MFD(s) für die Fernbedienung anzuzeigen. Die Liste enthält sowohl verbundene als auch nicht verbundene MFDs.

Wählen Sie das zu steuernde MFD aus. Wenn das MFD nicht angeschlossen ist, befolgen Sie die Anweisungen auf dem MFD und auf dem Tablet/Telefon, um eine Verbindung herzustellen.



## Verwalten von WLAN-verbundenen Fernbedienungen

Sie können die Zugriffsebene ändern und die WLAN-verbundenen Fernsteuerungen entfernen.



# 23

## Verwenden des Telefons mit dem MFD

---

### Informationen über Telefonintegration

Die folgenden Funktionen sind verfügbar, wenn Sie ein Telefon mit der Anlage verbinden:

- Lesen und Senden von Textnachrichten.
  - Anrufer-ID für eingehende Anrufe anzeigen.
- **Hinweis:** Es ist möglich, ein Smartphone zur Fernsteuerung des MFD zu verwenden. Siehe "*Fernbedienung des MFD*" auf Seite 187.

iPhone-Beschränkungen:

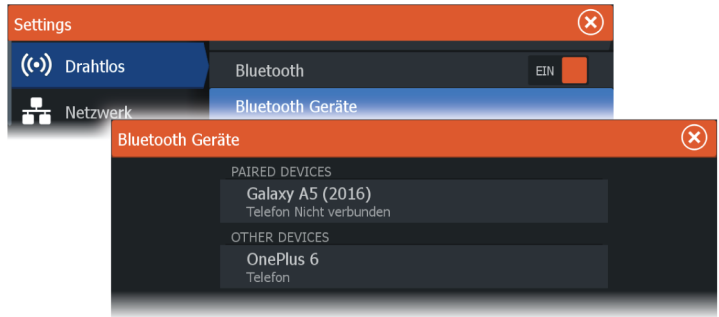
- Nur eingehende Anrufe und Nachrichten, die empfangen werden, während das Telefon mit dem MFD verbunden ist, sind verfügbar.
- Nachrichten können nicht vom MFD gesendet werden. iPhones unterstützen die Nachrichtenversendung von verbundenen Bluetooth-Geräten nicht.

### Verbinden und Koppeln eines Telefons

- **Hinweis:** Bluetooth muss auf Ihrem Telefon aktiviert sein, bevor Sie eine Verbindung mit dem MFD herstellen können.
- **Hinweis:** Wenn Sie ein Telefon koppeln möchten, während ein anderes Telefon mit dem MFD verbunden ist, siehe "*Bluetooth-Geräte verwalten*" auf Seite 194.
- **Hinweis:** Sie müssen die Verbindung immer vom MFD zu einem Telefon herstellen, nicht umgekehrt.

Verwenden Sie das Telefonsymbol, um das Telefon mit dem MFD zu verbinden. Wenn das Symbol ausgewählt wird, geschieht Folgendes:

- Bluetooth ist im MFD eingeschaltet.
- Das Dialogfeld Bluetooth-Geräte wird geöffnet, in dem alle Bluetooth-fähigen Geräte in Reichweite aufgelistet werden.



So koppeln Sie ein Telefon, das im Dialogfeld Geräte als andere Geräte aufgeführt ist:

- Wählen Sie das Telefon aus, das Sie koppeln möchten, und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Telefon und auf dem MFD.

Wenn das Telefon gekoppelt ist, wird es in Abschnitt Paired Device (**gekoppeltes Gerät**) im Dialogfeld verschoben.

So schließen Sie ein gekoppeltes Telefon an:

- Wählen Sie das Telefon aus, das Sie verbinden möchten.

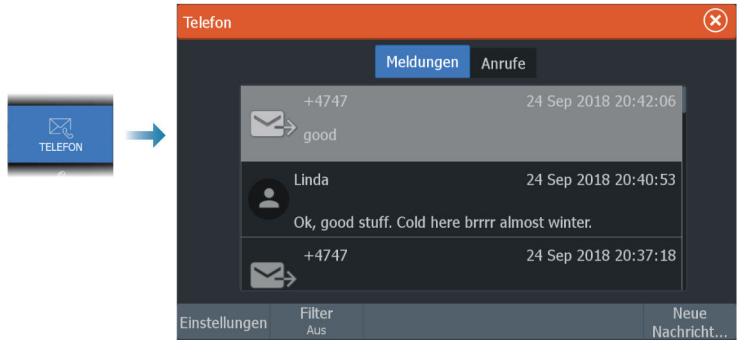
Wenn das Telefon und das Gerät verbunden sind, wird auf der Startseite ein Telefonsymbol angezeigt.

Eingehende Nachrichten und Telefonbenachrichtigungen werden jetzt auf dem MFD angezeigt.



## Telefonbenachrichtigungen

Verwenden Sie nach der Kopplung und Verbindung des Telefons und des Gerätes das Telefonsymbol, um die Nachrichtenliste und den Anruferverlauf anzuzeigen.



Standardmäßig werden in der Nachrichtenliste alle Nachrichten angezeigt. Die Liste kann gefiltert werden, um nur gesendete oder empfangene Nachrichten anzuzeigen.

## Erstellen einer Textnachricht

→ **Hinweis:** Für iPhones ist diese Option nicht verfügbar.

So erstellen Sie eine neue Textnachricht:

- Wählen Sie im Dialogfeld Message (Nachrichten) die Option New Message (Neue Nachricht) aus.

So beantworten Sie eine Textnachricht oder einen Telefonanruf:

- Wählen Sie die Nachricht oder den Anruf, auf den Sie antworten möchten.



## Auf einen eingehenden Anruf reagieren

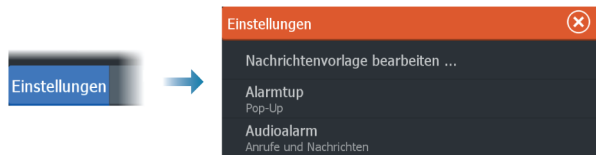
Ein Anruf muss vom Telefon angenommen oder abgelehnt werden.



Sie können einen eingehenden Anruf mit einer SMS beantworten (nicht für iPhones verfügbar).

## Nachrichteneinstellungen

Sie können Nachrichtenvorlagen festlegen und bestimmen, wie die Warnmeldung im Dialogfeld Settings (Einstellungen) angezeigt werden soll.



## Telefonische Fehlerbehebung

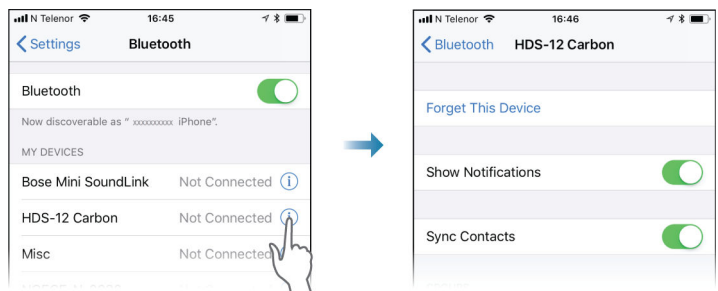
### Ein iPhone kann nicht verbunden werden

Wenn ein MFP zum ersten Mal versucht, eine Verbindung mit einem iPhone herzustellen, könnten folgende Fehler angezeigt werden:

- Verbindung schlägt fehl und es erscheint eine Meldung, dass das Telefon nicht zur Verbindung verfügbar ist.
- Das Telefon zeigt nicht den richtigen Namen für das MFD an.

Wenn dies geschieht, versuchen Sie Folgendes:

- Starten Sie den MFP und das Telefon neu.
- Vergewissern Sie sich, dass das Telefon nicht mit anderen Bluetooth-Geräten verbunden ist.
- Stellen Sie das iPhone manuell so ein, dass Benachrichtigungen vom MFD zugelassen werden:

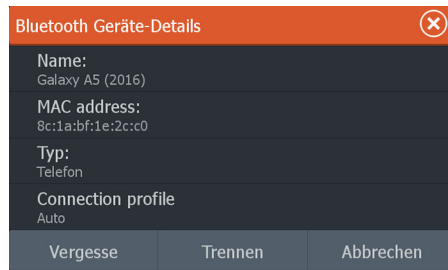


## Fehlende Benachrichtigungen

Standardmäßig ist das Verbindungsprofil für das Telefon auf **Auto** eingestellt.

Das Verbindungsprofil sollte auf Alternativ eingestellt sein, sofern eine der folgenden Situationen eintritt:

- Das Telefon ist verbunden und der Alarmtyp wird auf Popup oder Benachrichtigung gestellt, aber der Alarm ertönt nicht oder sehr verzögert.
- Das Telefon ist verbunden und der Ton auf dem Telefon funktioniert nicht, wenn Sie sprechen.



Weitere Informationen zum Anzeigen der Gerätedetails im Abschnitt *"Bluetooth-Geräte verwalten"* auf Seite 194.

Informationen zum Ändern der Alarmeinrichtung für die Telefonbenachrichtigungen finden Sie unter *"Nachrichteneinstellungen"* auf Seite 193.

## Textmeldungen, die auf dem iPhone, aber nicht auf dem MFD erscheinen

Überprüfen Sie, ob die Text-App auf dem iPhone nicht geöffnet oder aktiv ist.

## Bluetooth-Geräte verwalten

Bluetooth-fähige Geräte in Reichweite werden im Dialogfeld Bluetooth-Geräte angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter *"Bluetooth-Optionen"* auf Seite 184.

# 24

## Wartung

---

### Vorbeugende Wartung

Das Gerät enthält keine Komponenten, die eine Wartung vor Ort erfordern. Daher muss der Bediener nur ein sehr geringes Maß an präventiver Wartung durchführen.

### Prüfen der Anschlüsse

Drücken Sie die Stecker in die Anschlüsse. Wenn die Anschlüsse mit einer Verriegelung ausgestattet sind, überprüfen Sie die Position der Verriegelung.

### Reinigen des Displays

So reinigen Sie den Bildschirm:

- Verwenden Sie ein Mikrofasertuch oder ein weiches Baumwolltuch, um den Bildschirm zu säubern. Verwenden Sie reichlich Wasser, um Salzurückstände aufzulösen und zu entfernen. Kristallisiertes Salz, Sand, Schmutz etc. können Kratzer auf der Schutzbeschichtung verursachen, wenn Sie ein feuchtes Tuch benutzen. Verwenden Sie ein leichtes Trinkwasserspray und wischen Sie das Gerät mit einem Mikrofasertuch oder einem weichen Baumwolltuch trocken. Üben Sie keinen Druck mit dem Tuch aus.

So reinigen Sie das Gehäuse:

- Verwenden Sie warmes Wasser mit einem Hauch von flüssigem Geschirrspülmittel oder Reinigungsmittel.

Vermeiden Sie scheuernde Reinigungsmittel bzw. Produkte mit Lösungsmitteln (Azeton, Terpentin usw.), Säure, Ammoniak oder Alkohol, da dies zu Schäden am Display und Kunststoffgehäuse führen kann.

Unterlassen Sie Folgendes:

- Verwenden Sie keine Düsen- oder Hochdruckwäsche.

## Touchscreen-Kalibrierung

→ **Hinweis:** Prüfen Sie vor der Kalibrierung, dass der Bildschirm sauber und trocken ist. Berühren Sie den Bildschirm nur dann, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

In einigen Fällen kann es notwendig sein, den Touchscreen neu zu kalibrieren. So kalibrieren Sie den Touchscreen neu:

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Drücken Sie die Wegpunkt-Taste, halten Sie die Taste gedrückt, und schalten Sie das Gerät ein.
3. Halten Sie die Wegpunktstaste während des Einschaltvorgangs gedrückt, bis der Kalibrierungsbildschirm geschlossen wird.

## Aufzeichnen von NMEA-Daten

Alle über die NMEA-TCP-Verbindung gesendeten Ausgabedatensätze werden in einer internen Datei aufgezeichnet. Sie können diese Datei zu Service- und Fehlersuchzwecken exportieren und überprüfen.

Die maximale Dateigröße ist vordefiniert. Wenn Sie dem System eine Reihe weiterer Dateien hinzugefügt haben (Datenaufzeichnungen, Musik, Bilder, PDF-Dateien), verringert dies u. U. die zulässige Maximalgröße der Speicher-Datei.

Das System protokolliert im Rahmen der Dateigrößenbeschränkung so viele Daten wie möglich und beginnt dann, die ältesten Daten zu überschreiben.

## Exportieren der NMEA-Protokoll-Datei

Die NMEA-Protokoll-Datei kann über das Dialogfeld Storage (Speicher) exportiert werden.

Bei Auswahl der Protokoll-Datenbank werden Sie aufgefordert, einen Zielordner und Dateinamen auszuwählen. Nach dem dies akzeptiert wurde, wird die Speicher-Datei in den ausgewählten Speicherort geschrieben.

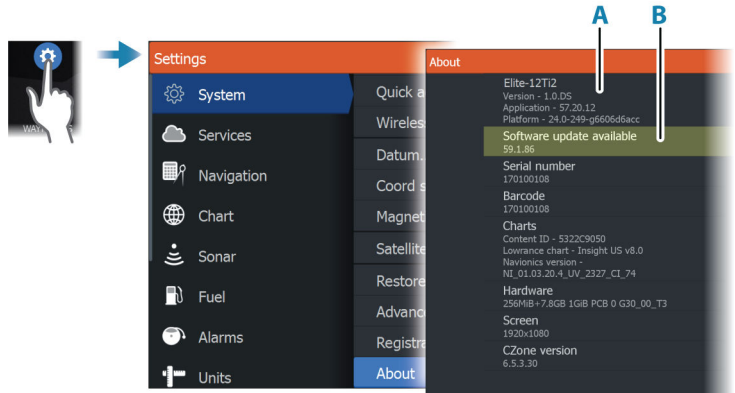
## Software-Updates

Denken Sie vor dem Start eines Updates auf dem Gerät daran, möglicherweise wertvolle Nutzerdaten zu sichern. Weitere Informationen finden Sie unter *"Sichern Ihrer Systemdaten"* auf Seite 200.

## Installierte Software und Software-Updates

Das Dialogfeld About (Info) zeigt die Softwareversion an, die derzeit auf dem Gerät installiert ist (A).

Wenn das Gerät mit dem Internet verbunden ist, zeigt das Dialogfeld auch verfügbare Softwareupdates (B) an.

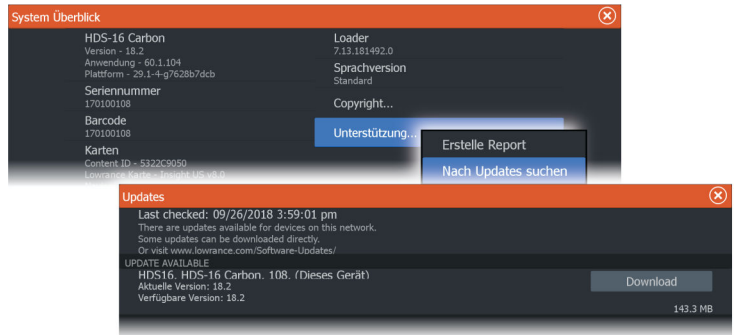


## Aktualisieren der Software, wenn eine Internetverbindung vorhanden ist

Wenn das Gerät mit dem Internet verbunden ist, sucht das System automatisch nach Software-Updates für das Gerät und die angeschlossenen Geräte.

- **Hinweis:** Manche Dateien für Software-Updates sind möglicherweise größer als der verfügbare Speicherplatz des Gerätes. Wenn dies der Fall ist, werden Sie aufgefordert, ein Speichermedium einzulegen.
- **Hinweis:** Fügen Sie keine Softwareupdatedateien zu einem Kartenmodul hinzu.
- **Hinweis:** Schalten Sie die Anlage oder das Remote-Gerät keinesfalls aus, bevor das Update abgeschlossen ist oder Sie aufgefordert werden, das Gerät neu zu starten.

Sie werden benachrichtigt, wenn neue Softwareupdates verfügbar sind. Sie können die Updates auch manuell über das Dialogfeld Updates starten.



## Aktualisieren der Software von einem Speichergerät

Sie können das Softwareupdate von [www.lowrance.com](http://www.lowrance.com) herunterladen.

Übertragen Sie die Update-Datei/en auf ein kompatibles Speichergerät, und setzen Sie dann dieses in die Anlage ein.

→ **Hinweis:** Fügen Sie keine Softwareupdatedateien zu einem Kartenmodul hinzu.

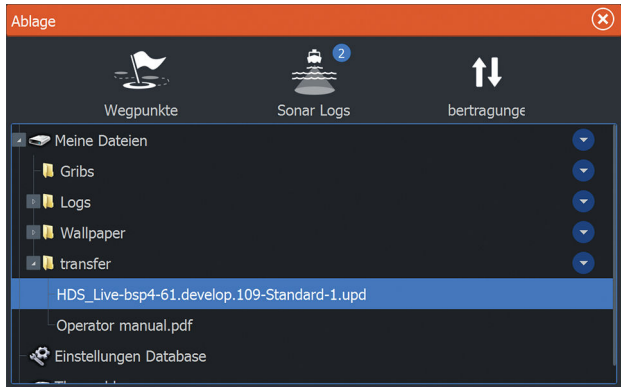
Nur zum Aktualisieren dieser Anlage:

- Starten Sie die Anlage neu, um das Update vom Speichergerät aus zu starten.

So aktualisieren Sie diese Anlage oder ein daran angeschlossenes Gerät:

- Wählen Sie im Dialogfeld die Update-Datei aus.

→ **Hinweis:** Schalten Sie die Anlage bzw. das mit ihr verbundene Gerät keinesfalls aus, bevor die Aktualisierung abgeschlossen ist oder Sie aufgefordert werden, die Anlage neu zu starten.



## Servicebericht

Das System verfügt über einen integrierten Serviceassistenten, der einen Bericht über das Gerät erstellt. Der Servicebericht wird zur Unterstützung bei technischen Support-Anfragen verwendet.

Er kann zudem Informationen zu Geräten enthalten, die mit dem/den Netzwerk(en) verbunden sind.

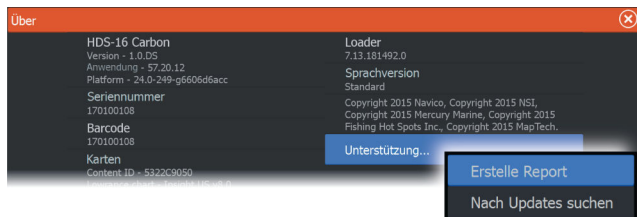
Der Bericht umfasst die Softwareversion, Seriennummer und Informationen aus der Datei mit den Systemeinstellungen.

Wenn Sie zuerst den technischen Support anrufen, können Sie eine Vorfalldnummer zur Unterstützung bei der Nachverfolgung eingeben. Sie können Screenshots und Protokolldateien zum Bericht hinzufügen.

→ **Hinweis:** Die Größe der Anhänge ist auf 20 MB begrenzt.

Der Bericht kann auf einem Speichermedium gespeichert und per E-Mail an den Support gesendet werden.

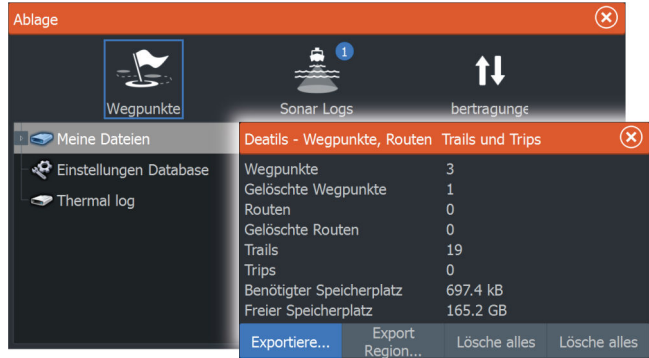
Sie können ihn auch direkt hochladen, wenn Sie über eine Internetverbindung verfügen.



# Sichern Ihrer Systemdaten

Es wird empfohlen, diese Nutzerdaten und die Datenbank Ihrer Systemeinstellungen regelmäßig im Rahmen Ihrer Datensicherungsroutine zu kopieren.

## Wegpunkte



Die Option Wegpunkte im Dialogfeld Speicher ermöglicht die Verwaltung der Benutzerdaten.

### Exportformat

Die folgenden Formate stehen für den Export zur Verfügung:

- **Benutzerdatendatei Version 6**  
Dient zum Exportieren von Wegpunkten, Routen und farbigen Strecken/Trails.
- **Benutzerdatendatei Version 5**  
Dient zum Exportieren von Wegpunkten und Routen mit standardisiertem UUID (Universally Unique Identifier). Dieser Prozess ist sehr zuverlässig und benutzerfreundlich. Die Daten enthalten unter anderem Datum und Uhrzeit der Erstellung einer Route.
- **Benutzerdatendatei Version 4**  
Es empfiehlt sich, zur Übertragung von Daten von einem System zum anderen diese Datei zu verwenden, da sie sämtliche Zusatzinformationen enthält, die von den Systemen zu Elementen gespeichert werden.
- **Benutzerdatendatei Version 3 (mit Tiefe)**



Diese Datei sollte beim Übertragen von Benutzerdaten von einem System auf ein Vorgängerprodukt verwendet werden

- **Benutzerdatendatei Version 2 (ohne Tiefe)**

Diese Datei kann beim Übertragen von Benutzerdaten von einem System auf ein Vorgängerprodukt verwendet werden

- **GPX (GPS Exchange, keine Tiefe)**

Dieses Format wird häufig im Internet verwendet und kann auf die meisten GPS-Systeme übertragen werden. Verwenden Sie dieses Format, um Daten auf das Gerät eines anderen Herstellers zu übertragen.

### **Alle Wegpunkte exportieren**

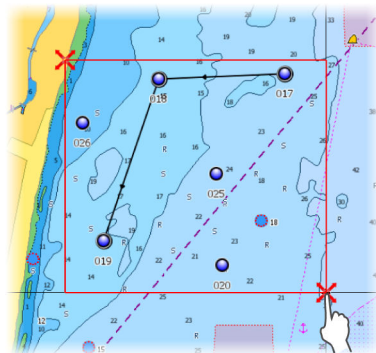
Die Exportoption dient zum Exportieren aller Wegpunkte, Routen, Trails und Trips.

- **Hinweis:** Mithilfe der Funktion für Speicherexport können Sie Daten auf eine Speicherkarte exportieren. Legen Sie die Karte anschließend in ein anderes Gerät ein, und wählen Sie die Datei auf der Speicherkarte aus, um die Datei zu importieren.
- **Hinweis:** Zum Exportieren/Importieren von Daten sollten keine Navigationskarten verwendet werden.

### **Exportregion**

Mithilfe der Option Export Region können Sie den Bereich auswählen, aus dem Sie Daten exportieren möchten.

1. Wählen Sie die Option Export Region aus.
2. Ziehen Sie den Rahmen um die gewünschte Region.



3. Wählen Sie im Menü die Option Exportieren aus.
4. Wählen Sie das entsprechende Dateiformat aus.

5. Wählen Sie die Option Exportieren zum Exportieren auf die Speicherkarte aus.
- **Hinweis:** Mithilfe der Funktion zum Speicherexport von Regionen können Sie die Informationen auf eine Speicherkarte exportieren. Legen Sie die Karte anschließend in ein anderes Gerät ein, und wählen Sie die Datei auf der Speicherkarte aus, um die Datei zu importieren.
  - **Hinweis:** Zum Exportieren/Importieren von Daten sollten keine Navigationskarten-Karten verwendet werden.

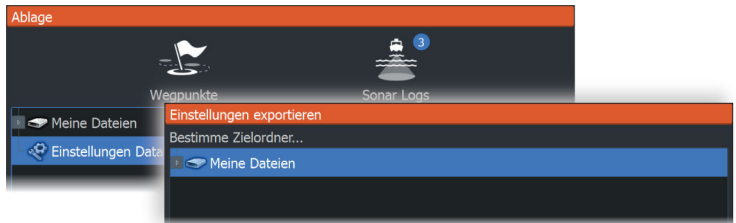
### **Nutzerdaten dauerhaft entfernen**

Gelöschte Nutzerdaten werden im Gerätespeicher aufbewahrt, bis die Daten dauerhaft entfernt werden. Wenn Sie zahlreiche gelöschte Wegpunkte haben, können Sie die Leistung Ihres Geräts verbessern, indem Sie diese permanent entfernen.

- **Hinweis:** Wenn Nutzerdaten gelöscht und/oder dauerhaft aus dem Speicher entfernt werden, können sie nicht wiederhergestellt werden.

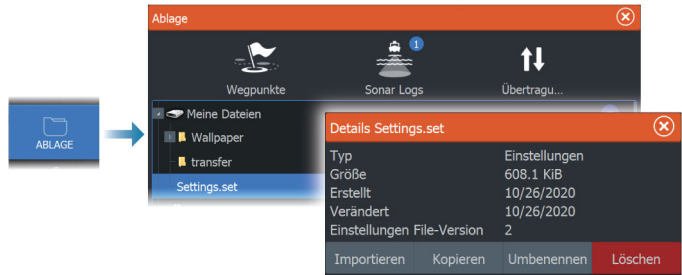
### **Exportieren der Einstellungsdatenbank**

Verwenden Sie die Option Datenbankeinstellungen im Dialogfeld Speicher, um Ihre Benutzereinstellungen zu exportieren.



### **Systemeinstellungen importieren**

**⚠ Warnung:** Durch das Importieren der Systemeinstellungen werden alle vorhandenen Systemeinstellungen überschrieben.



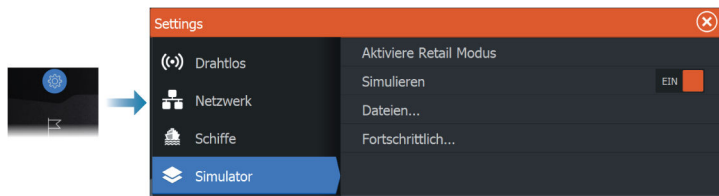
- 1 Schließen Sie ein Speichergerät an das Gerät an.
- 2 Durchsuchen Sie den Speicher und wählen Sie die gewünschte Sicherungsdatei aus, um den Import zu starten.

# 25

## Simulator

### Über

Mit der Simulationsfunktion können Sie sehen, wie das Gerät ohne Verbindung zu Sensoren oder anderen Geräten arbeitet.



### Vorführmodus

In diesem Modus wird eine Vorführdemonstration für die ausgewählte Region angezeigt.

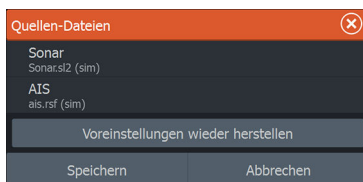
Wenn Sie das Gerät im Vorführmodus bedienen, wird die Demonstration unterbrochen.

Nach einer gewissen Zeit wird der Vorführmodus wieder aufgenommen.

→ **Hinweis:** Der Vorführmodus wurde für den Handel/zur Vorführung im Verkauf entwickelt.

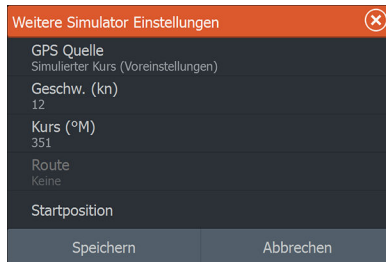
### Quelldateien für den Simulator

Sie können auswählen, welche Dateien für den Simulator verwendet werden. Dies können entweder bereits aufgezeichnete Dateien in Ihrem Gerät, Ihre eigenen aufgezeichneten Protokolldateien oder Protokolldateien auf einem Massenspeichergerät sein, das mit dem Gerät verbunden ist.



## Weitere Simulationseinstellungen

Die erweiterten Simulationseinstellungen ermöglichen die manuelle Simulatorsteuerung.



### GPS-Quelle

Wählt die Datei für die simulierten GPS-Daten aus.

### Geschwindigkeit und Kurs

Dient der manuellen Eingabe von Werten, wenn die GPS-Quelle auf "Simulierter Kurs" eingestellt ist. Anderenfalls werden GPS-Daten, einschließlich Geschwindigkeits- und Kursdaten, aus der ausgewählten Quelldatei bezogen.

### Startposition setzen

Verschiebt die simulierte Schiffsposition zur aktuellen Cursorposition.

→ **Hinweis:** Diese Option ist nur verfügbar, wenn für die GPS-Quelle der simulierter Kurs eingestellt ist.

# 26

## Integration von Drittanbietergeräten

---

An die Anlage können mehrere Geräte von Drittanbietern angeschlossen werden. Die Anwendungen werden auf separaten Bedienfeldern angezeigt oder in andere Felder integriert.

Ein Gerät, das mit dem NMEA 2000-Netzwerk verbunden ist, sollte automatisch vom System erkannt werden. Ist dies nicht der Fall, aktivieren Sie die Funktion über die Option Erweitert im Dialogfeld Systemeinstellungen.

Die Bedienung des Drittanbietergerätes erfolgt wie bei den anderen Bedienfeldern über die Menüs und Dialogfelder.

Dieses Handbuch enthält keine spezielle Anleitung für Geräte von Drittanbietern. Weitere Informationen zu den Funktionen und Merkmalen finden Sie in der Dokumentation, die dem Gerät des Drittanbieters beiliegt.

### SmartCraft VesselView-Integration

Wenn ein kompatibles Mercury Marine VesselView-Produkt oder eine kompatible VesselView-Verbindung im NMEA 2000-Netzwerk vorhanden ist, können die Motoren von dem Gerät überwacht und gesteuert werden.

Wenn die Funktion auch im Dialogfeld Erweiterte Einstellungen unter Funktionen aktiviert ist:

- Es wird ein Mercury-Symbol zur Startseite hinzugefügt – wählen Sie dieses aus, um das Motor-Instrumentenfeld anzuzeigen.
- Es wird ein Dialogfeld Mercury Settings (Mercury-Einstellungen) hinzugefügt – verwenden Sie dieses Dialogfeld, um die Motoreinstellungen zu ändern.
- Der Kontrollleiste werden die Mercury- und Schiffs- Steuerelemente hinzugefügt:
  - Bei Auswahl des Mercury-Elementes werden Motor- und Schiffsdaten angezeigt.
  - Bei Auswahl der Schiffs-Steuerelementes wird die Motorsteuerung geöffnet.

Bei Aktivierung der Funktionen fragt der Display den Nutzer ggf. nach einigen grundlegenden Informationen zur Konfiguration.

Weitere Informationen sind im Handbuch VesselView zu finden oder beim Motorhändler erhältlich.

## Suzuki-Motor-Integration

Wenn ein Suzuki C-10 Display im NMEA 2000-Netzwerk verfügbar ist, können die Motoren von dem Gerät überwacht werden.

Wenn die Funktion auch im Dialogfeld Erweiterte Einstellungen unter Funktionen aktiviert ist:

- Es wird ein Suzuki-Symbol zur Startseite hinzugefügt – wählen Sie dieses aus, um das Motor-Instrumentenfeld anzuzeigen.

Weitere Informationen sind im Motorhandbuch zu finden oder beim Motorhändler erhältlich.

## Yamaha-Motor-Integration

Wenn ein kompatibles Yamaha-Gateway mit dem NMEA 2000-Netzwerk verbunden ist, können die Motoren von dem Gerät überwacht werden.

Wenn die Funktion auch im Dialogfeld Erweiterte Einstellungen unter Funktionen aktiviert ist:

- Es wird ein Yamaha-Symbol zur Startseite hinzugefügt – wählen Sie dieses aus, um das Motor-Instrumentenfeld anzuzeigen.
- Wenn das Yamaha-System Troll-Steuerung unterstützt, erscheint eine Troll-Schaltfläche auf der Kontrollleiste. Wählen Sie diese Schaltfläche, um die Troll-Steuerung zu aktivieren/deaktivieren und um die Nachziegeschwindigkeit zu regeln.

Weitere Informationen sind im Motorhandbuch zu finden oder beim Motorhändler erhältlich.

## Evinrude

Wenn im NMEA 2000-Netzwerk eine Evinrude-Motorsteuereinheit vorhanden ist, können die Evinrude-Motoren von diesem Gerät überwacht und gesteuert werden. Wenn die Funktion verfügbar ist, wird der Startseite ein Evinrude-Symbol hinzugefügt.

Es werden maximal zwei Steuereinheiten und vier Motoren unterstützt.

Weitere Informationen sind im Motorhandbuch zu finden oder beim Motorhändler erhältlich.



## Power-Pole-Anker

Power-Pole-Anker, die über die auf Ihrem Schiff installierte C-Monster-Steuerung gesteuert werden können, können auch vom Gerät aus gesteuert werden. Zur Steuerung der Power-Pole-Anker verbinden Sie diese mit dem Gerät mithilfe der Bluetooth-Technologie beider Produkte.

## Power-Pole-Steuerung

Wenn Bluetooth aktiviert ist, wird die Power-Pole-Schaltfläche in der Kontrollleiste verfügbar. Klicken Sie darauf, um das Power-Pole-Bedienfeld anzuzeigen.

Informationen zum Koppeln von Bluetooth-Geräten finden Sie unter *"Bluetooth-Optionen"* auf Seite 184.

Wenn Sie zwei Power-Poles koppeln, lesen Sie auch *"Koppeln von dualen Power Poles"* auf Seite 209.

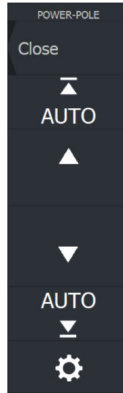
Wenn der Power-Pole-Controller geöffnet ist, stellt das System die Verbindung zu verbundenen Power-Poles her. Sobald die Verbindung bestätigt wurde, sind die Schaltflächen für die Steuerung verfügbar.

Die Power-Pole-Steuerung zeigt Schaltflächen für jeden Power-Pole an, der mit dem Gerät gekoppelt wird.

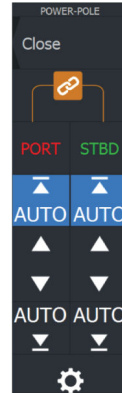
Drücken Sie die AUTO-Tasten einmal, um die Power-Poles automatisch ganz anzuheben oder ganz abzusenken. Mithilfe der manuellen Auf- und Abwärtstasten können Sie sie so hoch anheben oder niedrig absenken wie Sie wünschen.







*Einfacher Controller für Power-Pole*



*Dualer Controller für Power-Poles*



Mit einem dualen Controller können Sie die Power-Poles einzeln anheben und absenken. Alternativ können Sie auch die Sync-Schaltfläche auswählen, um die Steuerung beider Power-Poles über eine Betätigung der Auto-Tasten oder der manuellen Auf- und Abwärtstasten zu ermöglichen.



### **Bleibt verbunden**

Wählen Sie die Schaltfläche Einstellungen im Power-Pole-Bedienfeld zum Öffnen des Dialogfeldes Power-Pole-Einstellungen aus, in dem Sie auswählen können, ob die Verbindung zu allen gekoppelten Power-Pole-Ankern bestehen bleiben soll.

→ **Hinweis:** Die Option Stay Connected (Verbunden bleiben) erhöht die Verbindungsgeschwindigkeit für die Bedienung, die Anker können in diesem Fall jedoch nicht von anderen Geräten aus bedient werden. Schalten Sie diese Option aus, um eine Verbindung mit anderen Geräten zu ermöglichen.

### **Koppeln von dualen Power Poles**

Wenn duale Power Poles auf dem Boot installiert sind, wird in der Power-Pole-Steuerung der zuerst gekoppelte Power Pole automatisch als Backbord und der danach gekoppelte Power Pole als Steuerbord festgelegt.

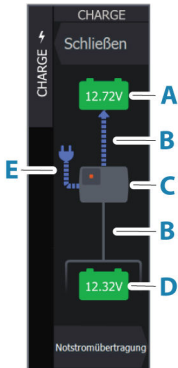
Um diese Festlegung umzukehren, müssen Sie zunächst die beiden Power Poles entkoppeln. Schalten Sie danach im Dialogfeld Wireless-Einstellungen Bluetooth aus und wieder ein, um den Bluetooth-Speicher zurückzusetzen. Sobald Bluetooth wieder

eingeschaltet ist, führen Sie die Kopplung der Power Poles in der richtigen Reihenfolge durch.

## Power-Pole-Lademodul

Die Power-Pole-Batterieverwaltung zeigt Informationen zum Batteriestatus an.

Informationen zu Installation, Verkabelung und Einrichtung finden Sie in der Dokumentation zu Power-Pole, die mit dem Lademodul geliefert wird.



- A** Motorbatterie(n)
- B** Batterieanschlüsse
- C** Power-Pole-Lademodul
- D** Zusatzbatterie(n)
- E** Anschluss des Lademoduls an Wechselstromquelle

## Batteriesymbole

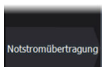
| Farbe | Zeigt an                       |
|-------|--------------------------------|
| Grün  | Guter Ladezustand              |
| Gelb  | Schwacher Ladezustand          |
| Rot   | Ausfall/kritischer Ladezustand |

## Anschlüsse für Batterie und Wechselstromquelle

| Farbe | Zeigt an        |
|-------|-----------------|
| Blau  | Stromfluss      |
| Grau  | Kein Stromfluss |

## Notstromübertragung

Wenn die Motorbatterie fast leer ist, wählen Sie diese Option, um Energie von der Zusatzbatterie auf die Motorbatterie zu übertragen.



**⚠ Warnung:** Bei Verwendung einer Batterie mit sehr niedrigem Ladestand kann diese beschädigt werden.

## Integration von BEP CZone

Das Gerät lässt sich in ein BEP CZone-System integrieren. Das Gerät dient zur Steuerung und Überwachung einer verteilten Stromversorgung auf Ihrem Schiff.

Das CZone-Symbol wird in der Symbolleiste auf der Startseite angezeigt, wenn ein CZone-System im Netzwerk verfügbar ist.

Informationen zur Verwendung der CZone-Funktion finden Sie im separaten Handbuch, das im Lieferumfang Ihres CZone-Systems enthalten ist.

### CZone-Anzeige

Nach der Konfiguration und Installation von CZone wird eine weitere CZone-Anzeige zu den Instrumenten-Feldern hinzugefügt.

Sie wechseln zwischen den Instrumenten eines Felds, indem Sie auf dem Feld nach rechts/links wischen oder das Instrument aus dem Menü auswählen.

### Bearbeiten einer CZone-Anzeige

Sie können ein CZone-Instrument anpassen, indem Sie die Daten für die einzelnen Messinstrumente verändern. Welche Bearbeitungsoptionen verfügbar sind, hängt davon ab, welches Messinstrument Sie verwenden und welche Datenquellen an Ihr System angeschlossen sind.

Weitere Informationen finden Sie unter *"Instrumente"* auf Seite 115.

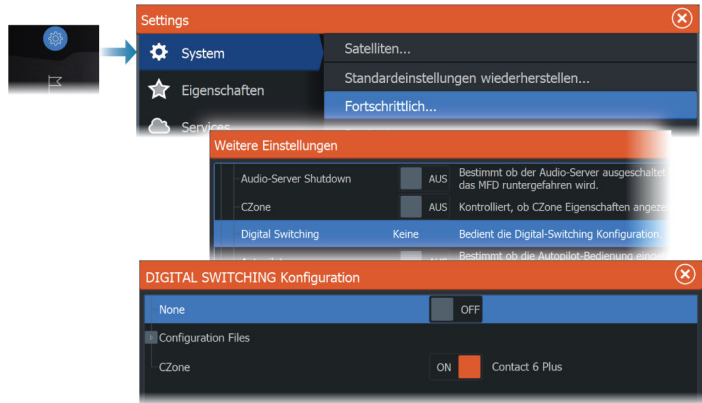
## Digital Switching mit CZone

Ein CZone-Gerät mit Digital Switching kann in das NMEA 2000-Netzwerk integriert und so konfiguriert werden, dass die Steuerung über die MFD-Kontrollleiste erfolgt.

Die Digital Switching-Leiste wird automatisch in der Kontrollleiste angezeigt, wenn das CZone-Gerät mit Digital Switching auf Einfügen in die Kontrollleiste konfiguriert ist. Weitere Informationen zum Konfigurieren des Geräts und Einfügen in die Kontrollleiste finden Sie in der Dokumentation zum CZone-Gerät mit Digital Switching.

## Dialogfeld DIGITAL SWITCHING Konfiguration

CZone-Geräte mit Digital Switching lassen sich über das Dialogfeld DIGITAL SWITCHING Konfiguration deaktivieren.



- Heben Sie die Auswahl der Geräte auf, die aus der Kontrollleiste entfernt werden sollen.
- Wählen Sie Keins aus, um alle CZone-Geräte aus der Kontrollleiste zu entfernen.

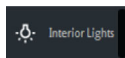
Es können mehrere Switching-Geräte mit dem Netzwerk verbunden sein. Wenn Ihre Auswahl vorsieht, dass mehr als die maximal zulässige Anzahl an Geräten gleichzeitig angezeigt wird, informiert Sie eine Meldung, dass die Höchstzahl erreicht wurde.

## Kontrollleiste für Digital Switching mit CZone

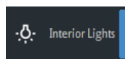
Bei korrekter Konfiguration und Einrichtung lassen sich CZone-Geräte mit Digital Switching über die Kontrollleiste bedienen.

### Schaltflächen der Kontrollleiste

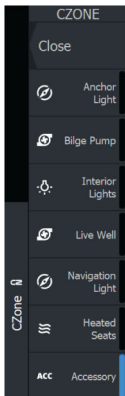
Die Schaltfläche zeigt den Schalterstatus an.

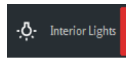


Aus (schwarz)  
Der Schalter ist auf AUS geschaltet.



Ein (blau)  
Der Schalter ist auf EIN geschaltet.





Fehler (rot)

Es liegt ein Fehler am Schalter oder ein Kommunikationsfehler vor.

### ***Kommunikationsfehler***

Tritt zwischen dem MFD und dem CZone Digital Switching Geräten ein Kommunikationsfehler auf, wird in der Kontrollleiste eine Fehlermeldung angezeigt.

# 27

## Die Symbolleiste

Dieser Abschnitt enthält Erläuterungen zu Symbolleisten-Tools.

Die Symbolleiste wird auf der Startseite angezeigt. Drücken Sie die Seiten-/Startseitentaste, um die Startseite anzuzeigen. Anhand eines Bildlaufs der Symbolleiste können Sie die Optionen in der Symbolleiste anzeigen.



### Wegpunkte

Enthält Dialogfelder für Wegpunkte, Routen und Trails für die Verwaltung dieser benutzerdefinierten Elemente.

### Alarme

Dialogfelder für Verlaufs- und aktive Alarme. Dazu gehört auch das Dialogfeld Alarm Settings (Alarmeinstellungen), in dem die Optionen für alle verfügbaren Systemalarme aufgeführt sind.

### Schiffe

Die Statusliste zeigt den Status und die verfügbaren Informationen für die folgenden Schiffstypen an:

- AIS
- DSC

Die Registerkarte Meldungen zeigt empfangene Meldungen von anderen Schiffen an. Wählen Sie in der Liste eine Meldung aus, um Details anzuzeigen.

Weitere Informationen finden Sie in *"AIS"* auf Seite 165.

### Info

Enthält Gezeiteninformationen für verfügbare Gezeitenstationen, Reise- und Motorinformationen in Dialogfenstern zu Touren und ein Dialogfenster mit Informationen zum Stand von Sonne und Mond am ausgewählten Datum an der ausgewählten Position.

### Lagerung

Zugriff auf das Dateiverwaltungssystem. Zum Durchsuchen und Verwalten des Inhalts des internen Gerätespeichers und der an das Gerät angeschlossenen Speichergeräte.

## Telefon

Zum Anschließen eines Telefons an das MFD. Siehe "*Verwenden des Telefons mit dem MFD*" auf Seite 190.

## Store

Stellt eine Verbindung zum Navico Internet-Geschäft her. Im Shop können Sie nach Belieben suchen, kaufen, Funktionen erwerben, Schlüssel entsperren, kompatible Karten für Ihr System herunterladen und vieles mehr.

→ **Hinweis:** Das Gerät muss mit dem Internet verbunden sein, um diese Funktion verwenden zu können. Weitere Informationen finden Sie unter "*Internetverbindung*" auf Seite 183.

# 28

## System-Setup

---

### Erstmaliges Einschalten

Wenn die Anlage zum ersten Mal eingeschaltet wird oder auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wurde, zeigt sie eine Reihe von Dialogfenstern an. Grundlegende Einstellungen nehmen Sie aufgrund der Eingabeaufforderungen dieser Dialoge vor.

Sie können weitere Einrichtungen und spätere Änderungen von Einstellungen mit den Dialogen Systemeinstellungen vornehmen.

### Ablauf zum System-Setup

- 1 Allgemeine Einstellungen** – siehe *"Systemeinstellungen"* auf Seite 216.
  - Nehmen Sie nach Wunsch allgemeine Einstellungen vor.
- 2 Erweiterte Einstellungen** – siehe *"Fortschrittlich"* auf Seite 219.
  - Aktivieren bzw. deaktivieren Sie Funktionen.
  - Überprüfen Sie die Optionen in Weitere Einstellungen, und nehmen Sie ggf. Änderungen vor.
- 3 Quellenauswahl** – siehe *"Netzwerk Einstellungen"* auf Seite 243.
  - Stellen Sie sicher, dass Sie die korrekten externen Datenquellen ausgewählt haben.
- 4 Einrichten der Funktionen**
  - Konfigurieren Sie bestimmte Funktionen, wie weiter unten in diesem Kapitel beschrieben.

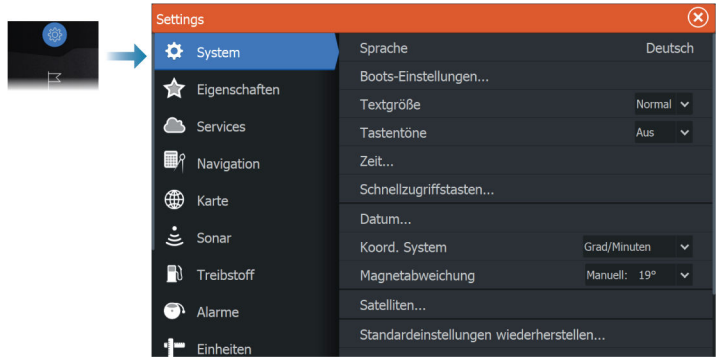
### Systemeinstellungen

Das grundlegende Einrichten des Systems wird im Dialogfeld Einstellungen vorgenommen.

Im Folgenden finden Sie eine Beschreibung der Optionen dieses Dialogfelds. Manche Einstellungen werden mithilfe des beim erstmaligen Einschalten angezeigten Einrichtungsassistenten vorgenommen. Andere Einstellungen beim erstmaligen Einrichten sollten in Abhängigkeit davon vorgenommen werden, wo und wie



das Boot hauptsächlich genutzt werden wird. Bei Bedarf können alle Einstellungen später geändert werden.



## Sprache

Legt die auf diesem Gerät verwendete Sprache fest.

## Boots-Einstellungen

Zur Angabe der äußeren Merkmale des Schiffs.

## Textgröße

Zur Einstellung der Textgröße in Menüs und Dialogen.

## Tastenton

Steuert die Lautstärke des Signaltons, der bei einer physischen Interaktion mit der Anlage auftritt.

## Zeit

Konfigurieren Sie die Zeiteinstellungen sowie die Uhrzeit und Datumsformate so, dass sie zur Schiffsposition passen.

## Schnellzugriffstasten

Wählen Sie eine Option aus der Dropdown-Liste aus, um anzugeben, was beim Drücken der Taste geschieht. Sie können diese Einstellung später ändern.

## Datum

Dieses System verwendet das WGS-Datumsformat, welches standardmäßig für Kartografie und Satellitennavigation (einschließlich GPS) verwendet wird.

Sie können das Datumsformat ändern, damit es mit anderen Systemen übereinstimmt.

## Koordinaten-System

Wird zum Festlegen des auf Ihrem System verwendeten geografischen Koordinaten-Systems verwendet.

## Magnetische Abweichung

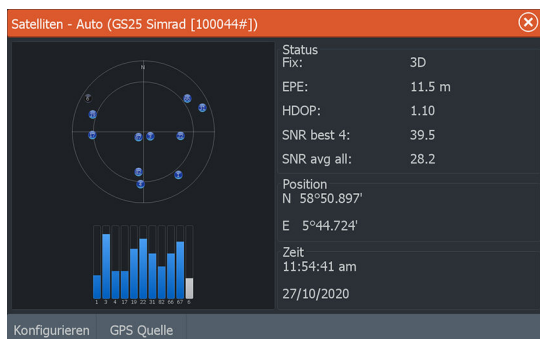
Legt fest, wie eine magnetische Abweichung vom System gehandhabt wird.

- Auto: Empfängt Variationsdaten von einer Netzwerkquelle
- Manuell: Dient zur manuellen Eingabe eines Wertes für die magnetische Abweichung

## Satelliten

Die Option Satelliten zeigt für verfügbare Satelliten eine grafische Ansicht und numerische Werte an.

→ **Hinweis:** Der Inhalt im Dialogfeld Satelliten hängt von der angeschlossenen Antenne ab.

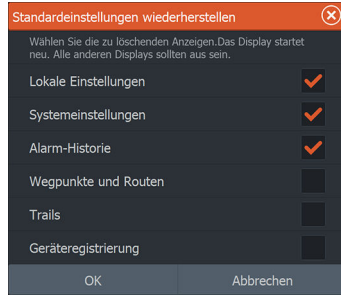


In diesem Dialogfeld können Sie den aktiven GPS-Sensor auswählen und konfigurieren.

## Voreinstellungen wieder herstellen

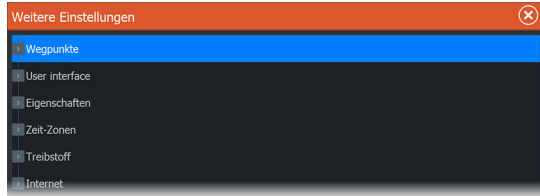
Setzt die ausgewählten Einstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurück.

→ **Hinweis:** Wenn Wegpunkte und Routen bzw. Trails ausgewählt sind, werden alle diese Elemente dauerhaft gelöscht.



## Fortschrittlich

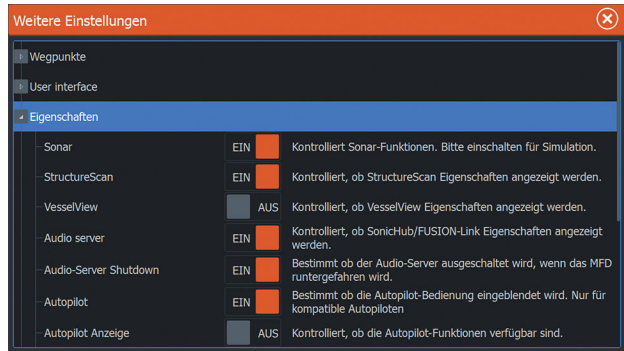
Zur Konfiguration weiterer Einstellungen und dafür, wie Ihr System verschiedene Informationen der Benutzeroberfläche anzeigt.



## Aktivieren oder Deaktivieren der Funktionen

Verwenden Sie diese Option, um Funktionen zu aktivieren oder deaktivieren, die nicht automatisch vom System aktiviert bzw. deaktiviert werden.

→ **Hinweis:** Manche Funktionen können über die Option Funktion im Dialogfeld Einstellungen aktiviert/deaktiviert bzw. entsperrt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "*Funktionsoption*" auf Seite 220.



## Registrierung

Leitet Sie durch die Registrierung des Gerätes.

## Über

Zeigt Informationen zum Urheberrecht, die Software-Version und technische Informationen für dieses Gerät an.

Die Option Support greift auf den Serviceassistenten zu, siehe *"Servicebericht"* auf Seite 199.

## Funktionsoption

Mit der Funktionsoption im Einstellungs-Dialogfenster können Sie Funktionen aktivieren/deaktivieren bzw. entsperren.

## Funktionen und Anwendungen verwalten

Sie können die Funktionen und Anwendungen verwalten und installieren/deinstallieren. Wenn eine Funktion/Anwendung deinstalliert wird, wird das Symbol von der Startseite entfernt. Die Funktion/Anwendung kann erneut installiert werden.

## Eigenschaften freischalten

Einige zusätzliche Funktionen können separat erhältlich sein. Diese Funktionen werden durch Eingabe eines Freigabecodes freigeschaltet.

Wählen Sie die Funktion aus, die sie freischalten möchten. Befolgen Sie die Anweisungen für den Erwerb, und geben Sie den Code für das Freischalten ein.

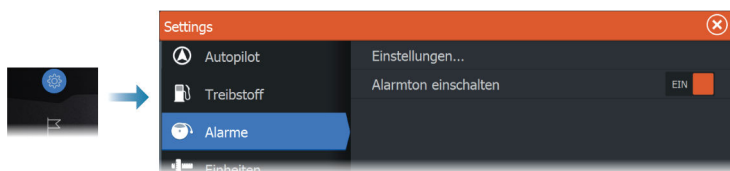
Nachdem ein Code zum Freischalten von Eigenschaften in das Gerät eingegeben wurde, ist die Eigenschaft bereit.

→ **Hinweis:** Die Option Feature unlock (Funktionen freischalten) ist nur verfügbar, wenn Ihr Gerät gesperrte Funktionen unterstützt.

## Services

Wird für den Zugriff auf Websites verwendet, die Featureservices bereitstellen.

## Alarme



### Einstellungen

Liste aller im System verfügbaren Alarmoptionen mit den aktuellen Einstellungen.

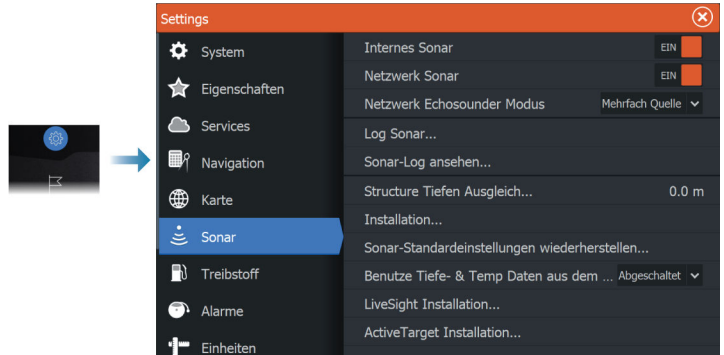
Mithilfe dieser Liste können Sie die Alarmgrenzen aktivieren, deaktivieren und ändern.

### Alarmton abschalten

Die Option Sirene aktiviert (Siren Enabled) muss eingeschaltet sein, damit das Gerät den Summer auslöst, wenn ein Alarmzustand eintritt.

Die Einstellung bestimmt auch den Betrieb des externen Alarmausgangs.

# Sonareinstellungen



## Internes Sonar

Wird verwendet, um das interne Sonar für die Auswahl im Sonarbedienfeld verfügbar zu machen.

Wenn die Option deaktiviert ist, wird das interne Sonar für kein Gerät als Sonarquelle im Netzwerk aufgeführt.

Deaktivieren Sie diese Option für Geräte, die nicht an einen Schwinger angeschlossen sind.

## Netzwerksonar

Wählen Sie diese Option, um Sonardaten von diesem Gerät mit anderen Einheiten anzuzeigen oder zu teilen, die mit dem Ethernet-Netzwerk verbunden sind.

## Netzwerk-Sonar-Modus

Die Einstellung Netzwerk-Sonar-Modus legt fest, ob nur eine oder mehrere Sonar-Quellen gleichzeitig ausgewählt werden können.

→ **Hinweis:** Bei einer Änderung des Modus müssen alle verbundenen Quellen neu gestartet werden.

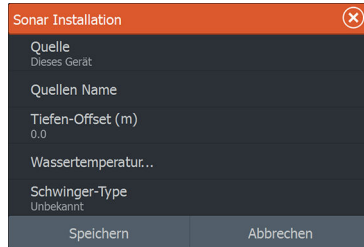
## Struktur-Tiefenoffset

Eine Erklärung dieser Einstellung finden Sie unter *"Tiefenoffset"* auf Seite 223.

## Verwenden von Netzwerktiefe und temporären Daten

Wählt aus, von welcher Netzwerkquelle die Tiefen- und Temperaturdaten in das NMEA 2000-Netzwerk übertragen werden.

### Installation



#### **Quelle**

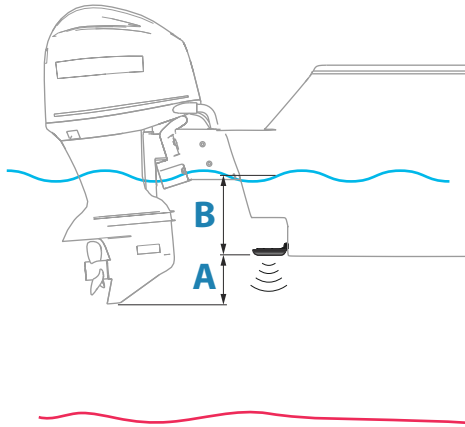
Wählen Sie diese Option, um eine Liste der verfügbaren Quellen für die Einrichtung anzuzeigen. Die Einstellungen, die Sie im restlichen Dialogfeld vornehmen, gelten für die ausgewählte Quelle.

#### **Quellename**

Wählen Sie diese Option, um einen aussagekräftigen Namen für den ausgewählten Schwinger festzulegen.

#### **Tiefenoffset**

Alle Schwinger messen die Wassertiefe vom Schwinger zum Grund. Dies bedeutet, dass die Messwerte der Wassertiefe weder die Distanz vom Schwinger zum niedrigsten Punkt des Bootes im Wasser noch die Entfernung vom Schwinger zur Wasseroberfläche berücksichtigen.



- Um den Abstand vom tiefsten Punkt des Schiffes bis zum Grund anzuzeigen, stellen Sie den Abweichungsparameter auf denselben Wert des vertikalen Abstands zwischen dem Schwinger und dem tiefsten Punkt des Schiffs ein, **A** (negativer Wert).
- Um den Abstand von der Wasseroberfläche bis zum Grund anzuzeigen, stellen Sie den Abweichungsparameter auf denselben Wert des vertikalen Abstands zwischen dem Schwinger und der Wasseroberfläche ein, **B** (positiver Wert).
- Für die Tiefe unter dem Schwinger wird der Offset auf 0 gesetzt.

### **Kalibrierung der Wassertemperatur**

Kalibrierung der Temperatur wird verwendet, um den Wert der Wassertemperatur vom Sonarschwinger aus anzupassen. Dies kann erforderlich sein, um die gemessene Temperatur aufgrund von örtlich begrenzten Einflüssen zu korrigieren.

Kalibrierungsbereich:  $-9,9^\circ$  –  $+9,9^\circ$ . Der Standardwert beträgt  $0^\circ$ .

→ **Hinweis:** Die Kalibrierung der Wassertemperatur wird nur angezeigt, wenn der Schwinger Temperaturmessungen unterstützt.

### **Schwingertyp**

→ **Hinweis:** Der Schwingertyp wird automatisch für Schwinger eingestellt, die die Schwinger-ID (XID) unterstützen und nicht vom Benutzer auswählbar sind.

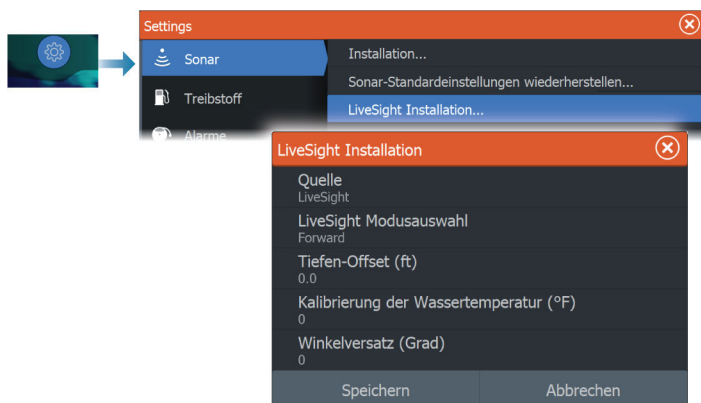


Der Schwingertyp wird verwendet, um das Schwingermmodell des Gerätes auszuwählen, das mit dem Sonarmodul verbunden ist. Der ausgewählte Schwinger legt fest, welche Frequenzen der Nutzer im Sonarbetrieb auswählen kann. Bei einigen Schwingern mit integrierten Temperatursensoren ist die Temperaturmessung ggf. nicht korrekt oder nicht verfügbar, wenn ein falscher Schwinger ausgewählt ist. Die Temperatursensoren des Schwingers sind eine von zwei Impedanzen: - 5k oder 10k. Werden beide Optionen für das gleiche Schwingermmodell angegeben, schauen Sie bitte in den Unterlagen des Gerätes nach, um die richtige Impedanz zu ermitteln.

## Sonarstandardeinstellungen wiederherstellen

Setzen Sie die Sonareinstellungen auf Werkseinstellungen zurück.

## LiveSight-Installationseinstellungen



### Quelle

Wählen Sie diese Option, um eine Liste der verfügbaren Quellen für die Einrichtung anzuzeigen. Die Einstellungen, die Sie im restlichen Dialogfeld vornehmen, gelten für die ausgewählte Quelle.

### LiveSight-Auswahl

Mit dieser Option können Sie festlegen, ob der LiveSight-Schwinger nach unten oder nach vorne gerichtet werden soll.

### **Tiefenoffset**

Erläuterungen zu dieser Einstellung finden Sie unter "*Tiefenoffset*" auf Seite 223.

### **Kalibrierung der Wassertemperatur**

Kalibrierung der Temperatur wird verwendet, um den Wert der Wassertemperatur vom Sonarschwinger aus anzupassen. Dies kann erforderlich sein, um die gemessene Temperatur aufgrund von örtlich begrenzten Einflüssen zu korrigieren.

Kalibrierungsbereich:  $-9,9^{\circ}$  –  $+9,9^{\circ}$ . Der Standardwert beträgt  $0^{\circ}$ .

### **Winkelversatz (Grad)**

→ **Hinweis:** Diese Option ist nur im Vorwärtsmodus verfügbar.

Die Halterungen ermöglichen die Montage des Schwingers nur in einem bestimmten Winkel zum Trollingmotorarm. Der günstigste Befestigungswinkel für den Schwinger wird erzielt, wenn der Trollingmotorarm senkrecht zur Wasserlinie steht.

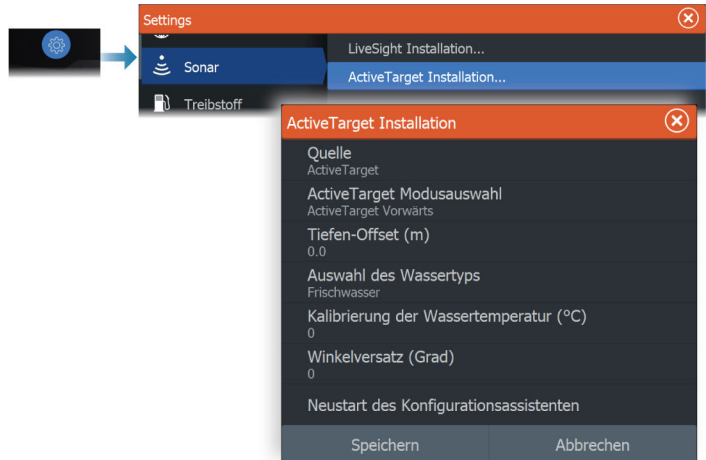
Steht der Trollingmotorarm nicht senkrecht zur Wasserlinie, kann der Winkel des Schwingers mithilfe des Winkelversatzes angepasst werden.

Bei abweichendem Montagewinkel des Schwingers wird das Bild möglicherweise falsch dargestellt.

### **Aufrufen des Konfigurationsassistenten**

Mithilfe dieser Option kann der Konfigurationsassistent für die Einrichtung manuell gestartet werden.

## ActiveTarget-Installationseinstellungen



### **Quelle**

Wählen Sie diese Option, um eine Liste der verfügbaren Quellen für die Einrichtung anzuzeigen. Die Einstellungen, die Sie im restlichen Dialogfeld vornehmen, gelten für die ausgewählte Quelle.

→ **Hinweis:** Die ActiveTarget-Plattform lässt höchstens zwei ActiveTarget-Schwinger in einem Netzwerk zu. Zudem müssen sich die Schwinger in unterschiedlich Konfigurationen befinden. Mögliche Konfigurationen sind die Vorwärts-, die Unten- und die Scout-Ansicht. Beispielsweise kann eine Quelle auf die Unten-Ansicht und die andere auf die Voraus-Ansicht eingestellt werden.

### **ActiveTarget-Auswahl**

Mit dieser Option können Sie festlegen, ob der ActiveTarget-Schwinger im Vorwärts-, Unten- oder Scout-Modus verwendet werden soll.

### **Tiefenoffset**

Erläuterungen zu dieser Einstellung finden Sie unter "*Tiefenoffset*" auf Seite 223.

### **Kalibrierung der Wassertemperatur**

Kalibrierung der Temperatur wird verwendet, um den Wert der Wassertemperatur vom Sonarschwinger aus anzupassen. Dies kann erforderlich sein, um die gemessene Temperatur aufgrund von örtlich begrenzten Einflüssen zu korrigieren.

Kalibrierungsbereich:  $-9,9^{\circ}$  –  $+9,9^{\circ}$ . Der Standardwert beträgt  $0^{\circ}$ .

### **Winkelversatz (Grad)**

→ **Hinweis:** Diese Option ist nur im Vorwärtsmodus verfügbar.

Die Halterungen ermöglichen die Montage des Schwingers nur in einem bestimmten Winkel zum Trollingmotorarm. Der günstigste Befestigungswinkel für den Schwinger wird erzielt, wenn der Trollingmotorarm senkrecht zur Wasserlinie steht.

Steht der Trollingmotorarm nicht senkrecht zur Wasserlinie, kann der Winkel des Schwingers mithilfe des Winkelversatzes angepasst werden.

Bei abweichendem Montagewinkel des Schwingers wird das Bild möglicherweise falsch dargestellt.

### **Aufrufen des Konfigurationsassistenten**

Mithilfe dieser Option kann der Konfigurationsassistent für die Einrichtung manuell gestartet werden.

## **Autopilot-Einstellungen**

Für den Trolling-Motor-Autopilot ist keine spezielle Einrichtung erforderlich. Informationen zu den Nutzer-Einstellungen für den Trollingmotor und zum Konfigurieren der Pedale für den Ghost-Trollingmotor finden Sie unter "**Autopilot-Einstellungen**" auf Seite 136.

Die Einrichtung des NAC-1-Autopilot-Computers (Außenbordmotor-Autopilot) ist gemäß der Beschreibung in den folgenden Abschnitten durchzuführen.

→ **Hinweis:** Das Wort Ruder wird manchmal in Menüs und Dialogen verwendet. In diesem Kontext fungiert der Außenbordmotor als Ruder.

## Autopilot-Datenquellen

Stellt für Ihren Außenborder-Autopilot automatische und manuelle Datenquellen zur Auswahl.

## Voreinstellung

Zur Kalibrierung der Bootssteuerung (Kabelsteuerung oder hydraulische Steuerung) mit dem NAC-1.

→ **Hinweis:** Die Autopilot-Voreinstellung muss vor der ersten Verwendung sowie nach der Wiederherstellung der Standardeinstellungen des Autopiloten vorgenommen werden.

## Ruderkalibrierung bei Kabelsteuerung

1. Wählen Sie **Commissioning (Voreinstellen)** aus.
2. Wählen Sie **Ruderrückgeber kalibrieren**.
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

→ **Hinweis:** Überprüfen Sie die korrekte Einstellung des Motors visuell, um die mittige Einstellung sicherzustellen. Im Dialogfeld "Ruderrückgeber kalibrieren" wird möglicherweise angezeigt, dass der Motor mittig ist (Wert "00"), obwohl dies nicht der Fall ist. **Wenn Sie sich visuell davon überzeugt haben, dass der Motor mittig ist, drücken Sie OK.** Die Einstellung für die Kalibrierung für Motor mitschiffs wird entsprechend festgelegt (Wert "00").

4. Wählen Sie **Rudder test** (Rudertest) aus.
5. Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn die Kalibrierung den Ruder-Test nicht besteht:
  - Bestätigen Sie, dass sich der Motor bewegt.
  - Bestätigen Sie, dass sich die Ruderrückgeber-Daten entsprechend ändern.
  - Überprüfen Sie das NAC-1-Antriebskabel.
  - Bestätigen Sie, dass der Motor manuell problemlos in jede Richtung bewegt werden kann.
  - Überprüfen Sie, ob andere mechanische Probleme vorliegen.
  - Überprüfen Sie die Kabelverbindungen.
  - Wiederholen Sie die Schritte für die Ruderkalibrierung.

## **Kalibrierung hydraulischer Systeme**

Die VRF-Kalibrierung (Virtual Rudder Feedback) wird für Schiffe mit hydraulischer Steuerung verwendet.

1. Wählen Sie **Commissioning (Voreinstellen)** aus.
2. Wählen Sie **VRF calibration (VRF Kalibrierung)** aus.
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

→ **Hinweis:** Vergewissern Sie sich, dass die Motorbewegung erkennbar ist und sich der Motor in die richtige Richtung dreht, wenn der Autopilot bei der Kalibrierung versucht, den Motor zu drehen. Wählen Sie erst dann im Dialogfeld für die VRF-Kalibrierung die Option **Ja** aus. Wenn im Dialogfeld die Option **Nein** ausgewählt wird, kehrt der NAC-1 die Richtung um und erhöht die Leistung, wenn der Motor das nächste Mal bei der Kalibrierung gedreht wird.

→ **Hinweis:** Möglicherweise müssen Sie die Option **Nein** mehrmals auswählen, um sicherzustellen, dass die Pumpe genug Leistung für eine Drehung des Motors bei hohen Bootsgeschwindigkeiten liefert.

## **Steuerrückmeldung**

Diese Option wird zum Erhöhen bzw. Verringern der Steuerempfindlichkeit verwendet. Eine niedrige Empfindlichkeit reduziert die Ruderaktivität und ermöglicht eine "lockerere" Steuerung. Eine hohe Reaktionsempfindlichkeit steigert die Ruderaktivität und sorgt für eine "strammere" Steuerung. Eine zu hohe Empfindlichkeit führt dazu, dass das Boot sich in Schlangenlinien bewegt.

## **Fehlersuche**

Nachfolgend die möglichen Symptome oder \* Meldungen die das MFD anzeigt. Wenn das Problem auch nach Ausführen der empfohlenen Vorgehensweise bestehen bleibt, wenden Sie sich an den Kundendienst.

### **Kein aktives AP-Bediengerät**

Möglicher Grund: Der NAC-1-Computer hat den Kontakt mit dem aktiven Bediengerät verloren.

Empfohlene Maßnahme: Überprüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen NAC-1 und MFD zum CAN-Bus-Netzwerk.

## **Kein Autopilot-Computer**

Mögliche Ursache: Das MFD, hat die Verbindung mit dem NAC-1-Computer verloren.

Empfohlene Maßnahme:

- Stellen Sie sicher, dass der NAC-1-Computer mit Strom versorgt wird.
- Prüfen Sie die Anschlüsse zwischen NAC-1 und CAN-Bus-Netzwerk.

## **AP-Positionsdaten fehlen\***

Mögliche Ursache: Fehlende oder ungültige Positionsdaten.

Empfohlene Maßnahme:

- Überprüfen Sie die Kabelverbindung zwischen GPS und CAN-Netzwerk.
- Überprüfen Sie die Position der GPS-Antenne.
- Überprüfen Sie, ob die korrekte Position als Quelle ausgewählt ist. (Führen Sie die Neuauswahl der Quellen durch.)

## **AP-Geschwindigkeitsdaten fehlen (SOG)\***

Mögliche Ursache: Fehlende oder ungültige Geschwindigkeitsdaten.

Empfohlene Maßnahme:

- Überprüfen Sie die Kabelverbindung zwischen GPS und CAN-Netzwerk.
- Überprüfen Sie die Position der GPS-Antenne.
- Überprüfen Sie, ob die korrekte Position als Quelle ausgewählt ist. (Führen Sie die Neuauswahl der Quellen durch.)

## **AP-Tiefendaten fehlen\***

Mögliche Ursache: Fehlende oder ungültige Tiefendaten.

Empfohlene Maßnahme:

- Überprüfen Sie den Tiefenschwinger.
- Überprüfen Sie die Verbindung zwischen Schwingerkabel und MFD oder CAN-Netzwerk.
- Prüfen Sie, ob die korrekte Tiefenquelle ausgewählt ist. (Führen Sie die Neuauswahl der Quellen durch.)

## **AP-Richtungsdaten fehlen\***

Mögliche Ursache: Fehlende oder ungültige Kursdaten.

Empfohlene Maßnahme:

- Überprüfen Sie die Kabelverbindung zwischen Kompass und CAN-Netzwerk.
- Prüfen Sie, ob die korrekte Kursquelle ausgewählt ist. (Führen Sie die Neuauswahl der Quellen durch.)

### **AP-Nav-Daten fehlen\***

Mögliche Ursache: Fehlende oder ungültige NAV-Daten.

Empfohlene Maßnahme:

- Überprüfen Sie, ob auf dem MFD-Bildschirm gültige Daten angezeigt werden.
- Überprüfen Sie die Einstellung für die Auswahl der Quelle.

### **AP-Ruderdaten fehlen (nur Helm-1/Kabelsteuerung)\***

Mögliche Ursache:

- Kein Ruderrückgebersignal aufgrund einer beschädigten Leitung/Verbindung.
- Verstelltes Potentiometer an Helm-1.

Empfohlene Maßnahme:

- Überprüfen Sie das Kabel und den Steckverbinder.
- Überprüfen Sie die Ausrichtung anhand der Installationsanweisungen.

### **AP-Kursabweichung\***

Mögliche Ursache:

- Der Kurs des Bootes liegt außerhalb des festgelegten Kursabweichungsgrenzwertes von 20°. (Wird automatisch zurückgesetzt, sobald der Kurs wieder innerhalb des Grenzwertes liegt.)
- Die Schiffsgeschwindigkeit ist zu niedrig.
- Die Reaktionszeiteinstellung ist zu niedrig.

Empfohlene Maßnahme:

- Überprüfen Sie die Einstellung für die Stellerrückmeldung bzw. erhöhen Sie diese Einstellung.
- Erhöhen Sie wenn möglich die Bootsgeschwindigkeit, oder steuern Sie manuell.

### **AP Kupplungsüberlastung (Nur Helm-1/Kabelsteuerung)\***

Mögliche Ursache: Die Kupplung in Helm-1 verbraucht zu viel Strom.

Empfohlene Maßnahme:



- Trennen Sie Helm-1 und stellen Sie sicher, dass die Warnung nicht mehr angezeigt wird.
- Überprüfen Sie, ob der Widerstand der Kupplungsspule 16 Ohm entspricht (Pin 1 und 2 im Stecker).

### **Keine Ruderrückmeldung (nur Helm-1/Kabelsteuerung)\***

Mögliche Ursache: Keine Rückmeldung auf Ruderbefehle.

Empfohlene Maßnahme:

- Überprüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen NAC-1 und Helm-1.
- Überprüfen Sie in Helm-1 das Potentiometer für die Ruderrückmeldung.
- Überprüfen Sie den Helm-1-Antriebsmotor.

### **Antrieb überlastet\***

Mögliche Ursache: Die Antriebseinheit hat sich aufgrund einer Überlastung oder einer defekten Sicherung abgeschaltet.

Empfohlene Maßnahme:

- Überprüfen Sie die Antriebseinheit und die Installation der Antriebseinheit.
- Suchen Sie nach mechanischen Behinderungen.
- Überprüfen Sie die manuelle Steuerung.

### **High drive temp. (Hohe Antriebstemperatur)\***

Mögliche Ursache: Der Ausgangstromkreis des NAC-1-Antriebs ist überhitzt durch übermäßige Belastung.

Empfohlene Maßnahme:

- Schalten Sie den Autopiloten in den Standby-Modus.
- Überprüfen Sie die Antriebseinheit (siehe "Antrieb überlastet").

### **Drive inhibit (Antrieb blockiert)\***

Mögliche Ursache: Ein geräteinterner NAC-1-Fehler führt dazu, dass der Ausgangstromkreis des Antriebs herunterfährt.

Empfohlene Maßnahme: Wenden Sie sich an den Kundendienst.

### **Low CAN Bus voltage (Geringe CAN-Bus-Spannung)**

Mögliche Ursache: Die CAN-Bus-Spannung liegt unter 9 V.

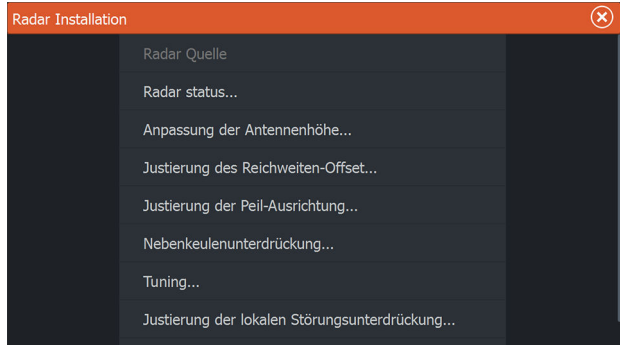
Empfohlene Maßnahme:

- Überprüfen Sie die Verkabelung.
- Überprüfen Sie den Zustand der Batterie.
- Überprüfen Sie die Ladespannung.

## Radarinstallation

Das Radarsystem erfordert spezielle Einstellungen der Radarsensoren, um eine Reihe von Variablen in verschiedenen Installationen anzupassen.

→ **Hinweis:** Welche Installationseinstellungen verfügbar sind, ist von Typ und Modell des Radars abhängig.



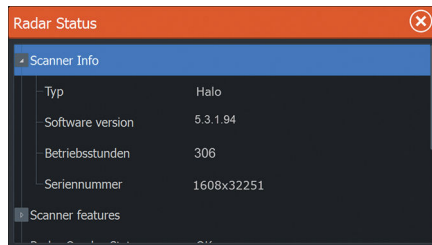
## Radarquelle

In einem System mit mehr als einem Radarsensor wird in diesem Menü das Gerät für die Konfiguration ausgewählt.

→ **Hinweis:** Radargeräte, die den Dualbereichsmodus unterstützen, sind doppelt in der Liste enthalten, mit dem Suffix A bzw. B.

## Radarstatus

Zeigt Scannerinformationen und Scannerfunktionen an, die hauptsächlich für Informationen und Hilfe bei der Fehlersuche verwendet werden.



## Antennenhöhe anpassen

Stellen Sie die Höhe des Radarscanners relativ zur Wasseroberfläche ein. Das Radar berechnet anhand dieses Wertes die richtigen STC-Einstellungen.

## Auswahl der Antennenhöhe

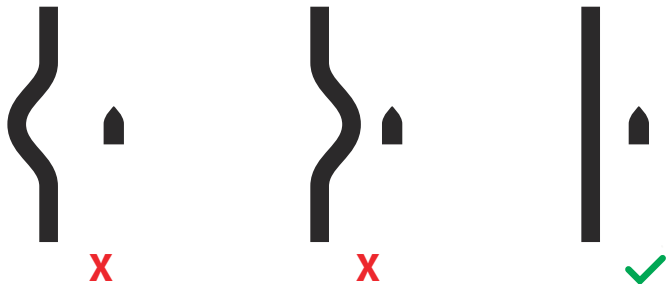
Wählen Sie die richtige Antennenhöhe aus.

## Adjust Range Offset (Reichweiten-Offset anpassen)

Der Sweep (Radar-Sende-/Empfangslinie) sollte bei Ihrem Schiff beginnen (bei einem Radarbereich von null). Um dies zu erreichen, muss unter Umständen der Reichweiten-Offset des Radars angepasst werden. Ist die Einstellung nicht korrekt, kann dies zur Anzeige eines großen dunklen Kreises in der Mitte der Umdrehung führen. In diesem Fall werden gerade Objekte, wie zum Beispiel gerade Küstenbefestigungen oder Pier, unter Umständen so angezeigt, als würden sie Kurven oder Einbuchtungen aufweisen. Objekte in der Nähe Ihres Schiffes können verzogen oder aufgebläht erscheinen.

Stellen Sie den Reichweiten-Offset wie untenstehend beschrieben ein, wenn das Schiff ungefähr 45 bis 90 Meter von einem geraden Anlegesteg oder einer ähnlichen Küstenbefestigung, die ein gerades Echo auf dem Display erzeugt, entfernt ist.

- 1 Positionieren Sie das Schiff zum Steg.
- 2 Passen Sie den Reichweiten-Offset so an, dass das Echo des Stegs auf dem Display als gerade Linie angezeigt wird.



## Justierung der Peil-Ausrichtung

Diese Option dient dazu, die Kursmarkierung auf dem Bildschirm auf der Mittellinie des Schiffes auszurichten. Dadurch werden mögliche geringfügige Abweichungen des Scanners während der Installation kompensiert.

Wenn Ausrichtungsabweichungen nicht korrigiert werden, kann dies die Zielverfolgung beeinträchtigen und zu gefährlichen Fehlinterpretationen von potenziellen Navigationsrisiken führen.

Derartige Abweichungen fallen bei Verwendung von MARPA oder eines Karten-Overlays auf.

- 1 Richten Sie das Schiff auf ein stationäres, isoliertes Objekt oder auf ein weit entferntes AIS-Ziel aus, bei dem das AIS-Symbol mit dem Radarecho übereinstimmt.
- 2 Stellen Sie die Grob- und die Fein-Justierung der Peil-Ausrichtung so ein, dass die Kurs-Linie das Ende des ausgewählten Objekts berührt oder das Radarziel mit dem AIS-Ziel übereinstimmt.

## Nebenkeulenunterdrückung

Mitunter können falsche Zielechos neben starken Zielechos wie großen Schiffen oder in Containerhäfen auftreten. Dies liegt daran, dass nicht die gesamte gesendete Radarenergie von der Radarantenne zu einem einzigen Strahl gebündelt werden kann, sondern eine geringe Energiemenge in andere Richtungen ausgesendet wird. Diese Energie wird als Nebenkeulenenergie bezeichnet. Sie tritt bei allen Radarsystemen auf. Die von Nebenkeulen empfangenen Signale werden häufig als Bogen angezeigt.

→ **Hinweis:** Diese Einstellung sollte nur von erfahrenen Radarbenutzern durchgeführt werden. Eine falsche Anpassung dieser Einstellung kann in Nahbereichen und Hafengebieten zu Zielverlusten führen.

Wenn das Radar in der Nähe von metallischen Objekten montiert wird, erhöht sich die Nebenkeulenenergie aufgrund der beeinträchtigten Strahlenbündelung. Der verstärkte Empfang von Nebenkeulenenergie kann durch die Verwendung der Nebenkeulenunterdrückung vermieden werden.

Standardmäßig ist diese Einstellung auf Automatikbetrieb gesetzt und muss in der Regel nicht angepasst werden. Falls um das Radar jedoch erhebliche metallbedingte Störungen auftreten, muss die Nebenkeulenunterdrückung möglicherweise verstärkt werden.

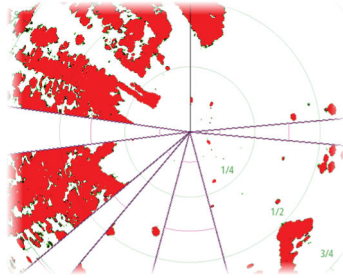
Gehen Sie zum Anpassen des Wertes für die Nebenkeulenunterdrückung wie folgt vor:

1. Stellen Sie den Radarbereich auf 0,5 bis 1 sm und die Nebenkeulenunterdrückung auf Automatikbetrieb ein
2. Bringen Sie das Boot an eine Stelle, an der der Empfang von Nebenkeulen sichtbar sein sollte. In der Regel ist dies in der Nähe eines großen Schiffes, in einem Containerhafen oder unter einer Metallbrücke der Fall.
3. Durchfahren Sie den Bereich, bis der stärkste Nebenkeulenempfang sichtbar ist.
4. Stellen Sie die AUTO-Nebenkeulenunterdrückung auf AUS, und passen Sie dann die Steuerung der Nebenkeulenunterdrückung gerade so weit an, dass kein Nebenkeulenempfang mehr auftritt. Möglicherweise müssen 5 bis 10 Radarumdrehungen beobachtet werden, um sicherzustellen, dass der Empfang vermieden wurde.
5. Durchfahren Sie den Bereich ein weiteres Mal, um die Einstellung erneut anzupassen, falls weiterhin Nebenkeulen empfangen werden.

## Sektor ausblenden

Wenn das Radar in der unmittelbaren Nähe eines Mastes oder einer größeren Struktur montiert ist, kann dies zu unerwünschten Reflektionen oder Störungen im Radarbild führen. Verwenden Sie die Sektorausblende-Funktion, damit das Radar nicht bis zu vier Sektoren im Bild überträgt.

- **Hinweis:** Die Sektoren werden relativ zur Kurslinie des Radars eingerichtet. Der Kurs des Sektors wird von der Mittellinie des Sektors gemessen.
- **Hinweis:** Die Sektorenausblendung sollte sehr vorsichtig eingesetzt werden, um zu vermeiden, dass der Nutzen des Radars bei der Identifizierung gültiger und potenziell gefährlicher Ziele eingeschränkt wird.



*Hauptradar-PPI*



*Radar-Overlay auf einer Karte*

## **Anpassung des Parkwinkels (Radar-Balken-Stop-Position)**

Der Parkwinkel ist die Stop-Position der Antenne relativ zur Kurslinie des Radars, wenn das Radar in den Standby-Modus übergeht. Die Antenne wird im festgelegten Winkel angehalten.

## **Tuning/Abstimmen**

Das automatische Abstimmen funktioniert in den meisten Installationen gut. Das manuelle Abstimmen wird verwendet, wenn es erforderlich ist, das Ergebnis einer automatischen Abstimmung anzupassen.

## **Justierung der lokalen Störungsunterdrückung**

Das Breitbandradar kann durch andere an Board befindliche Quellen gestört werden. Ein Anzeichen dafür ist ein großes Ziel auf dem Bildschirm, dessen Peilung auch nach einer Richtungsänderung des Bootes relativ zum Boot unverändert bleibt.

## **Halo-Beleuchtung**

Stellt die Stufe der blauen Akzentbeleuchtung des Halo-Radars ein. Die Akzentbeleuchtung kann nur eingestellt werden, wenn sich das Radar im Standby-Modus befindet.

- **Hinweis:** Die blaue Akzent-Sockelbeleuchtung ist möglicherweise in Ihrer Region nicht zugelassen. Bitte überprüfen Sie die lokalen Bootsrichtlinien, bevor Sie die blaue Akzentbeleuchtung einschalten.

## Voreinstellungen des Radars wiederherstellen

Mithilfe dieser Option lassen sich alle vom Benutzer und Installateur für die ausgewählte Radarquelle vorgenommenen Einstellungen löschen und die Werkseinstellungen wiederherstellen.

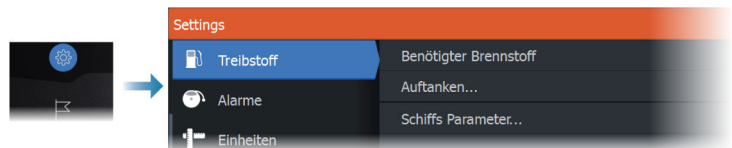
→ **Hinweis:** Gehen Sie bei der Verwendung dieser Option sorgfältig vor. Notieren Sie sich zunächst die aktuellen Einstellungen. Falls das Radar bereits aktiv genutzt wurde, sollten ganz besonders die vom Bediener vorgenommenen Einstellungen notiert werden.

## Treibstoff Einstellungen

Die Treibstoff-Funktion überwacht den Treibstoffverbrauch eines Schiffes. Diese Daten werden zur Anzeige des Gesamtverbrauchs pro Fahrt oder Saison aufaddiert und verwendet, um den Verbrauch auf den Instrumentenseiten und im Daten-Fenster anzuzeigen.

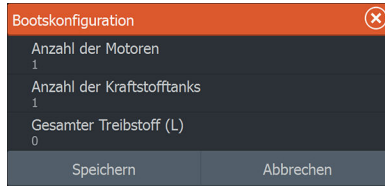
Zur Nutzung des Programms muss ein Navico Treibstofffluss-Sensor oder ein NMEA 2000-Motoradapterkabel/-gateway mit Navico Treibstoffdatenspeicher im Boot installiert sein. Der Navico Sensor für den Treibstoffverbrauch benötigt kein separates Treibstoff-Speichergerät. Informationen darüber, ob Ihr Motor eine Datenausgabe bietet und welcher Adapter für die Verbindung mit NMEA 2000 verfügbar ist, erhalten Sie bei Ihrem Motorhersteller oder Händler.

Stellen Sie nach der Herstellung der physischen Verbindung sicher, dass die Quellenauswahl abgeschlossen ist. Installationen mit mehreren Motoren, die Treibstofffluss-Sensoren oder Treibstoffdatenspeicher verwenden, erfordern die Einrichtung einer entsprechenden Motorposition in der Geräte-Liste. Allgemeine Informationen zur Quellenauswahl finden Sie im Abschnitt **"Netzwerk Einstellungen"** auf Seite 243.



## Bootskonfiguration

Der Dialog "Vessel setup" (Schiffsparameter) muss für die Auswahl der Anzahl von Motoren und Tanks sowie der Gesamttreibstoffkapazität aller Tanks des Bootes verwendet werden.



| Bootskonfiguration         |           |
|----------------------------|-----------|
| Anzahl der Motoren         | 1         |
| Anzahl der Kraftstofftanks | 1         |
| Gesamter Treibstoff (L)    | 0         |
| Speichern                  | Abbrechen |

## Messen des verbleibenden Treibstoffs

Die verbleibende Treibstoffmenge kann anhand des von dem Motor/den Motoren verbrauchten Treibstoffes oder anhand der Anzeige des Treibstoffstandes der Tanksensoren ermittelt werden. Der nominale Treibstoffverbrauch ist erforderlich, um die Skala an der Treibstoffverbrauchsanzeige richtig einzustellen. Dieser Wert sollte sich aus der Erfahrung über einen längeren Zeitraum ergeben. Alternativ kann der Schiffsbauer oder der Entwurfsingenieur möglicherweise einen ungefähren Nutzungswert angeben.

- **Hinweis:** Wenn der verbleibende Treibstoff mithilfe der Sensoren für den Treibstoffstand ermittelt wird, während Sie unterwegs sind, kann dies aufgrund der Bewegung des Schiffes zu ungenauen Messergebnissen führen.
- **Hinweis:** Der nominale Treibstoffverbrauch sollte unter Berücksichtigung der üblichen Schiffsbeladung ermittelt werden. Berücksichtigt werden müssen also: gefüllte Treibstoff- und Wassertanks, verstaute Tender, Vorräte etc.

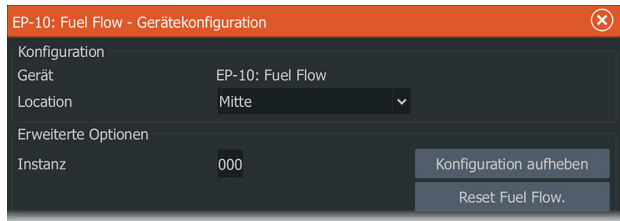
## Treibstofffluss-Konfiguration

Nachdem die Anzahl der Motoren festgelegt wurde, muss festgelegt werden, welcher Treibstoffflusssensor mit welchem Motor verbunden ist. Öffnen Sie in der Geräteliste der Netzwerkseite das Dialogfeld "Gerätekonfiguration" für jeden Sensor, und legen Sie den Standort auf den Motor fest, mit dem das Gerät verbunden ist.

Über die Option **Unconfigure** (Konfiguration aufheben) können Sie das Gerät zurücksetzen, wodurch alle Benutzereinstellungen gelöscht werden.



Über **Treibstofffluss zurücksetzen** wird nur der "Treibstoff-K-Wert" wiederhergestellt, wenn dieser unter "Kalibrieren" festgelegt wurde. Nur Geräte von Navico können zurückgesetzt werden.



## Kalibrieren

Eine Kalibrierung ist unter Umständen erforderlich, um den gemessenen Fluss mit dem tatsächlichen Treibstofffluss abzustimmen. Greifen Sie über den Dialog Auftanken auf die Kalibrierung zu. Nur ein Navico Treibstofffluss-Sensor kann kalibriert werden.

1. Beginnen Sie mit vollem Tank, und lassen Sie den Motor wie im Normalbetrieb laufen.
2. Nachdem mehrere Liter verbraucht wurden, sollte der Tank voll aufgetankt und die Option Set to full (Als "Voll" markieren) ausgewählt werden.
3. Wählen Sie die Option Calibrate (Kalibrieren).
4. Legen Sie Actual amount used (Tatsächlich verbrauchte Menge) abhängig von der getankten Treibstoffmenge fest.
5. Wählen Sie OK, um die Einstellungen zu speichern. Unter Treibstoff-K-Wert (Fuel K-Value) sollte jetzt ein neuer Wert angezeigt werden.

→ **Hinweis:** Wiederholen Sie die obigen Schritte einzeln für jeden Motor, wenn Sie mehrere Motoren kalibrieren möchten. Alternativ können Sie auch alle Motoren gleichzeitig laufen lassen und die tatsächlich verbrauchte Menge durch die Anzahl an Motoren teilen. Dabei wird natürlich von einem identischen Treibstoffverbrauch aller Motoren ausgegangen.

→ **Hinweis:** Die Kalibrierungsoption Calibrate ist nur verfügbar, wenn Set to full (Als "Voll" markieren) ausgewählt wird und ein Treibstofffluss-Sensor als Quelle verbunden und eingerichtet ist.

→ **Hinweis:** Es werden maximal 8 Motoren mit Treibstofffluss-Sensoren unterstützt.

## Treibstoffmenge

Mit Nutzung eines Navico Füllstand-Geräts, das mit einem geeigneten Füllstand-Sensor verbunden ist, können Sie den Stand des im Tank verbleibenden Treibstoffs messen. Die Anzahl der Tanks muss über die Seite "Treibstoffeinstellung" im Dialogfeld "Schiffsparameter" festgelegt werden.

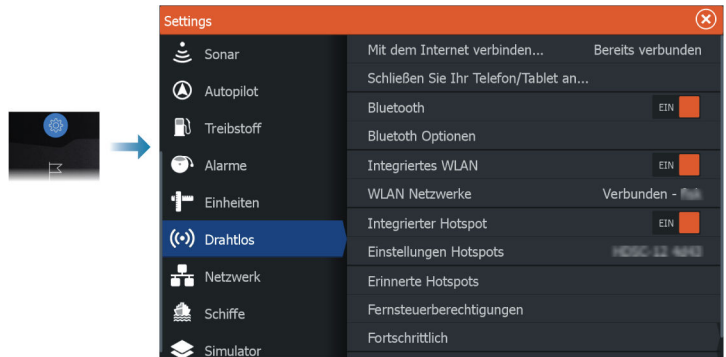
Wählen Sie auf der Netzwerkseite die Geräteliste aus und öffnen Sie das Dialogfeld "Gerätekongfiguration" für jeden Sensor, und stellen Sie Tankposition, Treibstoffart und Tankgröße ein.

Informationen zur Einrichtung der Instrumentenleiste oder eines Messgerätes mithilfe der Füllstand-Gerätedaten finden Sie in der Betriebsanleitung.

- **Hinweis:** Es werden maximal 5 Tanks mit Füllstand-Geräten unterstützt.
- **Hinweis:** Tankdaten, die von einem kompatiblen Motor-Gateway ausgegeben werden, können ebenfalls angezeigt werden, allerdings ist eine Tankkonfiguration für eine solche Datenquelle über das System nicht möglich.

## Wireless-Einstellungen

Hier finden Sie Optionen für die Konfiguration und Systemeinrichtung der Wireless-Funktion.



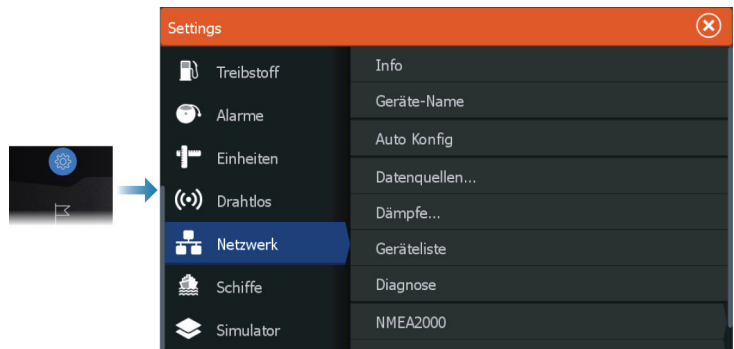
## WLAN-Konnektivität

Das Gerät kann gleichzeitig sowohl als WLAN-Access Point als auch als WLAN-Client eingesetzt werden. Das Gerät kann nur als ein Access Point und ein Client gleichzeitig verwendet werden.

Das Gerät fungiert als Access Point, wenn ein Telefon oder Tablet als Fernbedienung angeschlossen ist.

Das Gerät fungiert als Client, wenn es mit einem WLAN-Netzwerk verbunden ist.

## Netzwerk Einstellungen



### Netzwerkinfo

Listet grundlegende Netzwerkinformationen auf.

### Gerätename

Die Zuweisung eines Namens ist nützlich in Systemen, in denen mehrere Geräte vom gleichen Typ und von der gleichen Größe verwendet werden.

### Automatische Konfiguration

Mit der Option Automatische Konfiguration wird nach allen Quellen gesucht, die mit dem Gerät verbunden sind. Wenn für jeden Datentyp mehr als eine Quelle verfügbar ist, erfolgt die Auswahl automatisch anhand einer internen Prioritätsliste.

→ **Hinweis:** Diese Option bietet die beste Konfiguration verfügbarer Datenquellen für die meisten Installationen.

## Datenquellen

Datenquellen liefern Echtzeitdaten an das System. Wird ein Gerät an mehrere Quellen angeschlossen, die die gleichen Daten bereitstellen, kann der Benutzer die gewünschte Quelle wählen.

Stellen Sie vor Beginn der Quellenauswahl sicher, dass alle externen Geräte und Netzwerke angeschlossen und eingeschaltet sind. Die manuelle Auswahl ist in der Regel nur erforderlich, wenn mehrere Quellen für die gleichen Daten vorhanden sind und die automatisch ausgewählte Quelle nicht die gewünschte ist.

## Dämpfung

Wenn Daten fehlerhaft oder zu empfindlich scheinen, können Informationen ggf. durch Dämpfung stabilisiert werden. Bei ausgeschalteter Dämpfungseinstellung werden Daten in Rohform ohne angewandte Dämpfung dargestellt.



## Geräte-Liste

Durch Auswahl eines Gerätes in dieser Liste werden zusätzliche Details und Optionen aufgerufen.

Alle Geräte ermöglichen die Zuweisung einer Instanznummer über die Option Configure (Konfigurieren). Legen Sie für identische Geräte im Netzwerk eindeutige Instanznummern fest, damit das System zwischen diesen unterscheiden kann. Die Option Data (Daten) zeigt alle Daten an, die von dem Gerät ausgegeben werden.

→ **Hinweis:** Das Festsetzen der Instanznummer auf dem Produkt eines Drittanbieters ist in der Regel nicht möglich.

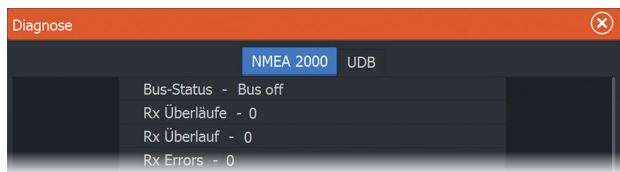
## Diagnose

Bietet nützliche Informationen zur Erkennung von Netzwerkproblemen.

### NMEA 2000

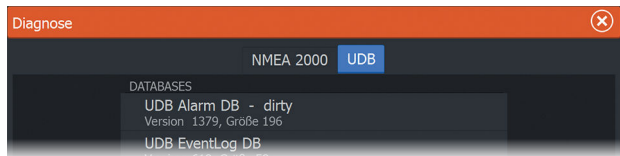
Bietet Informationen über die Aktivität des NMEA 2000-Bus.

→ **Hinweis:** Die folgenden Informationen bedeuten nicht zwangsläufig, dass ein Problem einfach durch eine kleine Anpassung im Netzwerk-Layout oder an den angeschlossenen Geräten und ihrer Aktivität im Netzwerk gelöst werden kann. Rx- und Tx-Fehler weisen jedoch mit großer Wahrscheinlichkeit auf Probleme mit dem physischen Netzwerk hin, die durch Terminierung, die Reduzierung von Backbone- oder Drop-Längen oder die Reduktion der Anzahl von Netzwerkknoten (Geräten) behoben werden können.

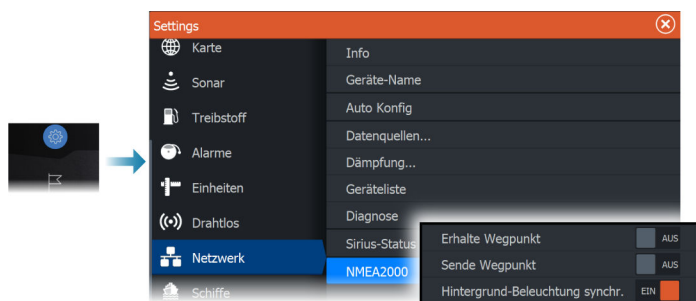


### UDB (Benutzerdatenbank)

Stellt Informationen zur Ethernet-Aktivität zur Verfügung.



## NMEA 2000-Setup



### **Erhalte Wegpunkt**

Ermöglicht den Empfang von Wegpunkten von Geräten, die Wegpunkte über NMEA 2000 übertragen.

Auf anderen Geräten erstellte Wegpunkte werden empfangen, wenn die folgenden Einstellungen vorgenommen wurden:

- Am Empfangsgerät muss die Option Erhalte Wegpunkt auf EIN eingestellt werden, bevor der Wegpunkt im sendenden Gerät erstellt wird.
- Am sendenden Gerät muss die Option Sende Wegpunkt auf EIN eingestellt werden, bevor der Wegpunkt erstellt wird.

### **"Send waypoint" (Wegpunkt senden)**

Ermöglicht diesem Gerät das Versenden von Wegpunkten über das NMEA 2000-Netzwerk an andere Geräte.

Ein Wegpunkt wird übertragen, wenn zum Zeitpunkt seiner Erstellung folgende Einstellungen in Kraft sind:

- Am sendenden Gerät muss die Option Sende Wegpunkt auf EIN eingestellt werden, bevor der Wegpunkt erstellt wird.
- Am Empfangsgerät muss die Option Erhalte Wegpunkt auf EIN eingestellt werden, bevor der Wegpunkt im sendenden Gerät erstellt wird.

→ **Hinweis:** Das System kann über das NMEA 2000-Netzwerk immer nur einen einzelnen Wegpunkt übertragen bzw. empfangen. Informationen zum Massenexport und zum Massenimport von Wegpunkten finden Sie unter **"Sichern Ihrer Systemdaten"** auf Seite 200. In diesem Abschnitt wird beschrieben,

wie Sie Benutzereinstellungen (z. B. Wegpunkte) exportieren und importieren können.

### ***Synchronisierung der Hintergrundbeleuchtung***

Wählen Sie diese Option, um die Synchronisierung der Displayhelligkeit über die mit demselben Netzwerk verbundenen Geräte zu aktivieren.

# 29

## Unterstützte Daten

---

### Liste NMEA 2000-fähiger PGNs

#### NMEA 2000 PGN (Empfang)

|        |  |
|--------|--|
| 59392  | ISO-Zulassung                            |
| 59904  | ISO Anforderung                          |
| 60160  | ISO-Transportprotokoll, Datenübertragung |
| 60416  | ISO-Transportprotokoll, Verbindung M.    |
| 60928  | ISO Adressforderung                      |
| 65240  | ISO-Befehlsadresse                       |
| 126208 | NMEA Cmd/Req/Ack-Gruppenfunktion         |
| 126992 | Systemzeit                               |
| 126996 | Produktinformationen                     |
| 126998 | Konfigurationsinformationen              |
| 127237 | Fahrtrichtungs-/Kurssteuerung            |
| 127245 | Ruder                                    |
| 127250 | Fahrtrichtung des Schiffs                |
| 127251 | Dreh-Geschwindigkeit                     |
| 127257 | Lage                                     |
| 127258 | Magnetische Abweichung                   |
| 127488 | Motorparameter, Schnellaktualisierung    |
| 127489 | Motorparameter, dynamisch                |
| 127493 | Sendeparameter, dynamisch                |
| 127503 | AC-Eingangsstatus                        |
| 127505 | Flüssigkeitsstand                        |
| 127506 | Detaillierter DC-Status                  |
| 127508 | Akkuladestatus                           |
| 127509 | Wechselrichterstatus                     |
| 128259 | Geschwindigkeit, mit Wasserbezug         |
| 128267 | Wassertiefe                              |



- 128275 Distanz-Log
- 129025 Position, Schnellaktualisierung
- 129026 COG & SOG, Schnellaktualisierung
- 129029 GNSS Positionsdaten
- 129033 Zeit und Datum
- 129038 AIS Klasse A Positionsbericht
- 129039 AIS Klasse B Positionsbericht
- 129040 Erweiterter Positionsbericht der AIS-Klasse B
- 129041 Bericht zu AIS-Navigationshilfen
- 129283 Cross-Track-Fehler (Cross Track Error)
- 129284 Navigationsdaten
- 129539 GNSS DOPs
- 129540 GNSS-Satelliten in Sicht
- 129545 GNSS RAIM-Ausgang
- 129794 Statische Daten und Reisedaten der AIS-Klasse A
- 129801 Sicherheitsrelevante adressierte AIS-Nachricht
- 129802 Sicherheitsrelevante Broadcast-AIS-Nachricht
- 129808 DSC-Funkrufinformationen
- 129809 AIS-Klasse B, Bericht für statische Daten, Teil A
- 129810 AIS-Klasse B, Bericht für statische Daten, Teil B
- 130074 Routen- und WP-Service – WP-Liste – N&P
- 130306 Winddaten
- 130310 Umgebungsparameter
- 130311 Umgebungsparameter
- 130312 Temperatur
- 130313 Feuchtigkeit
- 130314 Tatsächlicher Druck
- 130569 Entertainment – Aktuelle Datei und Status
- 130570 Entertainment – Bibliotheksdatendatei
- 130571 Entertainment – Bibliotheksdatengruppe
- 130572 Entertainment – Bibliotheksdatensuche
- 130573 Entertainment – Unterstützte Quelldaten

- 130574 Entertainment – Unterstützte Zonendaten
- 130576 Status kleines Boot
- 130577 Richtungsdaten
- 130580 Entertainment – Status der Systemkonfiguration
- 130581 Entertainment – Status der Zonenkonfiguration
- 130582 Entertainment – Status der Zonenlautstärke
- 130583 Entertainment – Verfügbare Audio-EQ-Voreinstellungen
- 130584 Entertainment – Bluetooth-Geräte
- 130585 Entertainment – Status der Bluetooth-Quelle

### **NMEA 2000 PGN (Übertragung)**

- 59392 ISO-Zulassung
- 59904 ISO Anforderung
- 60160 ISO-Transportprotokoll, Datenübertragung
- 60416 ISO-Transportprotokoll, Verbindung M.
- 60928 ISO Adressforderung
- 126208 NMEA Cmd/Req/Ack-Gruppenfunktion
- 126992 Systemzeit
- 126996 Produktinformationen
- 130074 Routen- und WP-Service – WP-Liste – N&P
- 130306 Winddaten
- 127237 Fahrtrichtungs-/Kurssteuerung
- 127250 Fahrtrichtung des Schiffs
- 127258 Magnetische Abweichung
- 128259 Geschwindigkeit, mit Wasserbezug
- 128267 Wassertiefe
- 128275 Distanz-Log
- 129025 Position, Schnellaktualisierung
- 129026 COG & SOG, Schnellaktualisierung
- 129029 GNSS Positionsdaten
- 129283 Cross-Track-Fehler (Cross Track Error)

- 129284 Navigationsdaten
- 129285 Navigation – Informationen zu Route/Wegpunkt
- 129539 GNSS DOPs
- 129540 GNSS-Satelliten in Sicht
- 130074 Routen- und WP-Service – WP-Liste – N&P
- 130306 Winddaten
- 130310 Umgebungsparameter
- 130311 Umgebungsparameter
- 130312 Temperatur
- 130577 Richtungsdaten





