

LOWRANCE®

HDS Live

Bedienungsanleitung

DEUTSCH



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

Navico[®] ist ein eingetragenes Warenzeichen der Navico Holding AS.

Lowrance[®] ist ein eingetragenes Warenzeichen der Navico Holding AS.

Bluetooth[®] ist ein eingetragenes Warenzeichen von Bluetooth SIG, Inc.

C-MAP[®] ist ein eingetragenes Warenzeichen der Navico Holding AS.

C-Monster[™] ist ein Warenzeichen von JL Marine Systems, Inc.

CZone™ ist ein Warenzeichen von Power Products LLC.

Evinrude® ist ein eingetragenes Warenzeichen von BRP US, Inc.

FUSION-Link™ Marine Entertainment Standard™ ist eine eingetragene Marke der FUSION Electronics Ltd.

Mercury® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Mercury.

Navionics® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Navionics, Inc.

NMEA® und NMEA 2000® sind eingetragene Warenzeichen der National Marine Electronics Association.

Power-Pole® ist ein eingetragenes Warenzeichen von JL Marine Systems, Inc.

SD™ und microSD™ sind in den USA, in anderen Ländern oder beiden Regionen Marken oder eingetragene Marken von SD-3C, LLC.

SiriusXM® ist eine eingetragene Marke der Sirius XM Radio Inc.

SmartCraft VesselView® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Mercury.

Suzuki® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Suzuki.

Yamaha® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Yamaha.

Verweise auf Produkte von Navico

In diesem Handbuch wird auf folgende Produkte von Navico verwiesen:

- Active Imaging™ (Active Imaging)
- Broadband Radar™ (Breitband-Radar)
- Broadband 3G™ (Breitband-3G-Radar)
- Broadband 4G™ (Breitband-4GRadar)
- Broadband Sounder™ (Breitband-Echolot)
- DownScan Imaging™ (DownScan)
- DownScan Overlay™ (Overlay)
- FishReveal™ (FishReveal)
- GoFree™ (GoFree)
- Genesis® (Genesis)
- Halo™ Pulse Compression Radar (Halo-Radar)
- LiveSight™ (LiveSight)
- SmartSteer™ (SmartSteer)
- SonicHub® (SonicHub)
- StructureMap™ (StructureMap)

Copyright

Copyright © 2018 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

Konformitätserklärung

Europa

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

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

Die entsprechende Konformitätserklärung ist im Abschnitt zu dem Produkt auf der folgenden Website verfügbar:

- www.lowrance.com

Für den Gebrauch in folgenden EU-Ländern konzipiert

AT – Österreich	LI – Liechtenstein
BE – Belgien	LT – Litauen
BG – Bulgarien	LU – Luxemburg
CY – Zypern	MT – Malta
CZ – Tschechische Republik	NL – Niederlande
DK – Dänemark	NO – Norwegen
EE – Estland	PL – Polen
FI – Finnland	PT – Portugal
FR – Frankreich	RO – Rumänien
DE – Deutschland	SK – Slowakei
GR – Griechenland	SI – Slowenien
HU – Ungarn	ES – Spanien
IS – Island	SE – Schweden
IE – Irland	CH – Schweiz
IT – Italien	TR – Türkei
LV – Lettland	UK – Vereinigtes Königreich

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

Industry Canada

Dieses Gerät erfüllt die lizenzfreien RSSs von Industry Canada. Für den Betrieb gelten die folgenden beiden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss jede Störung tolerieren, einschließlich Störungen, die unerwünschte Betriebsfolgen haben können.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et. (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Stellungnahme von Canada Industry: Im Rahmen der Vorgaben von Industry Canada darf dieser Funksender nur mit einem von Industry Canada zugelassenen Antennentyp mit zugelassener Höchstleistung (oder geringerer Leistung) betrieben werden. Um mögliche Funkstörungen für andere Benutzer zu reduzieren, sollte der Antennentyp und die Verstärkung so gewählt werden, dass die äquivalente isotrope Strahlungsleistung (EIRP) für eine erfolgreiche Kommunikation nicht überschritten wird.

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

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

Dieses Handbuch ist ein Referenzhandbuch für die Bedienung des Gerätes. Es wird vorausgesetzt, dass jegliche Ausrüstung installiert und konfiguriert und das System betriebsbereit ist.

Einige Funktionen sind unter Umständen nicht aktiviert oder für Screenshots im Handbuch verfügbar. Folglich passen Screenshots von Menüs und Dialogen möglicherweise nicht perfekt zum Design Ihres Geräts.

Wichtige Informationen, die besondere Aufmerksamkeit erfordern, werden wie folgt hervorgehoben:

→ **Hinweis:** Soll die Aufmerksamkeit des Lesers auf eine Anmerkung oder wichtige Informationen lenken.

⚠ Warnung: Wird verwendet, wenn Benutzer gewarnt werden sollen, vorsichtig vorzugehen, um Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.

Benutzerhandbuchversion

Dieses Handbuch wurde für Softwareversion 1.0 geschrieben. Das Handbuch wird laufend aktualisiert und an neuere Softwareversionen angepasst. Die neueste, verfügbare Version des Handbuchs kann im Supportbereich des Produkts auf der folgenden Webseite heruntergeladen werden:

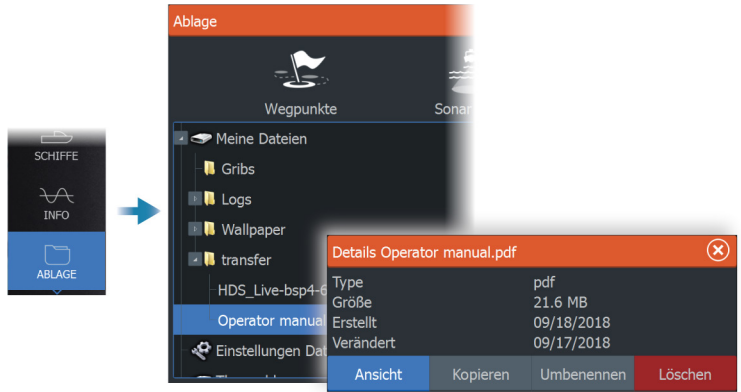
- www.lowrance.com

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. Handbücher können auf der folgenden Webseite heruntergeladen werden:

- www.lowrance.com

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



Inhaltsverzeichnis

19 Einleitung

- 19 Die Tasten des vorderen Bedienfeldes
- 20 Kartenleser
- 21 Eigenschaften freischalten
- 21 Geräteregistrierung

23 Die Bedienoberfläche

- 23 Die Startseite
- 24 Verschiedene Bedienfeld-Seiten
- 25 Anwendungsseiten
- 26 Dialogfeld "System Kontrolle"

27 Grundlagen zur Bedienung

- 27 Ein-/Ausschalten des Systems
- 27 Displaybeleuchtung
- 28 Seiten und Felder
- 28 Menüs
- 29 Mann über Bord
- 29 Sperren des Touchscreens
- 30 Bildschirminhalt speichern

31 Anpassen des Systems

- 31 Anpassen des Hintergrundes der Startseite
- 31 Anpassen der Teilung auf verschiedene Bedienfeld-Seiten
- 32 Daten-Overlay
- 32 Favoritenseiten
- 34 Konfigurieren der Schnellzugriffstasten
- 35 Aktivieren oder Deaktivieren der Funktionen

36 Karten

- 36 Das Kartenfeld
- 36 Kartendaten
- 37 Auswahl der Kartenquelle
- 37 Schiffssymbol
- 37 Karte vergrößern
- 37 Verschieben der Karte
- 38 Kartenausrichtung
- 39 Vorausblick

- 39 Anzeigen von Informationen zu Kartenobjekten
- 39 Verwenden des Cursors im Kartenfeld
- 41 Objekte auf Kartenfeldern suchen
- 41 Farbe von Trails
- 42 3D-Karte
- 43 Karten-Overlay
- 45 C-MAP-Karten
- 50 Navionics-Karten
- 55 Karten Einstellungen

58 Wegpunkte, Routen und Trails

- 58 Dialogfelder für Wegpunkte, Routen und Trails
- 58 Wegpunkte
- 61 Routen
- 65 Informationen zu Trails

68 Navigieren

- 68 Info zum Navigieren
- 68 Steuer-Anzeige
- 69 Navigieren zur Cursorposition
- 69 Routennavigation
- 70 Navigieren mit dem Autopiloten
- 71 Navigationseinstellungen

73 Sonar

- 73 Das -Bild
- 74 Mehrere Quellen
- 74 Zoomen von Bildern
- 74 Verwenden des Cursors im Bild
- 75 Anzeigen der Historie
- 75 Aufzeichnen von Protokolldaten
- 78 Einrichten des Bildes
- 81 Weitere Optionen
- 82 Weitere Optionen
- 86 Sonareinstellungen

89 SideScan

- 89 Info zu SideScan
- 89 Das SideScan-Bedienfeld
- 89 Zoomen von Bildern

- 89 Verwenden des Cursors im Bedienfeld
- 90 Anzeigen der Historie
- 90 Aufzeichnen von SideScan-Daten
- 90 Einrichten des Bildes
- 91 Weitere Optionen
- 92 Weitere Optionen

93 DownScan

- 93 Informationen zu DownScan
- 93 Das DownScan-Bedienfeld
- 93 Zoomen von Bildern
- 93 Verwenden des Cursors im Bedienfeld
- 93 Anzeigen der DownScan-Historie
- 94 Aufzeichnen von DownScan-Daten
- 94 Einrichten des DownScan-Bildes
- 95 Weitere Optionen
- 95 Weitere Optionen

98 3D-Sonar

- 98 Info zu 3D-Sonar
- 98 Das 3D-Bedienfeld
- 99 Zoomen von Bildern
- 99 Verwenden des Cursors in einem 3D-Bild
- 99 Speichern von Wegpunkten
- 100 Optionen für den 3D-Modus
- 101 Fischdarstellungen
- 101 Anzeige des Bildverlaufs
- 101 Einrichten des Bildes
- 102 Weitere Optionen
- 103 Weitere Optionen

104 SpotlightScan

- 104 Das SpotlightScan-Bild
- 105 Zoomen von Bildern
- 105 SpotlightScan-Einrichtung
- 106 Einrichten des Bildes
- 107 Weitere Optionen
- 108 Weitere Optionen
- 108 Tipps zur Bedienung von SpotlightScan

109 StructureMap

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

113 Informationsbereiche

- 113 Informationsbereiche
- 113 Armaturen
- 113 Anpassen des -Bedienfeldes

114 Video

- 114 Das Videofeld
- 114 Einrichten des Videofelds

116 Autopilot für den Trolling-Motor

- 116 Sicherer Betrieb mit Autopilot
- 117 Aktiven Autopiloten wählen
- 117 Das Autopilot-Bedienfeld für den Trolling-Motor
- 118 Aktivieren und Deaktivieren des Autopiloten
- 118 Autopilot-Anzeige
- 118 Autopilot-Modi
- 123 Geschwindigkeitsregelung am Trolling-Motor
- 123 Trails aufzeichnen und speichern
- 123 Autopilot Einstellungen

126 Außenborder-Autopilot

- 126 Sicherer Betrieb mit Autopilot
- 127 Aktiven Autopiloten wählen
- 128 Die Autopilot-Steuerung für den Außenbordmotor
- 128 Aktivieren und Deaktivieren des Autopiloten
- 129 Autopilot-Anzeige
- 129 Autopilot-Modi
- 136 Autopilot Einstellungen

138 Simulator

- 138 Über
- 138 Vorfühmodus
- 138 Quelldateien für den Simulator
- 139 Weitere Simulationseinstellungen

140 Radar

- 140 Info über Radar
- 140 Das Radarfeld
- 141 Duales Radar
- 141 Radarbetriebsmodi
- 142 Radarsektor-Ausblendung
- 143 Radarreichweite
- 143 Verwenden des Cursors in einem Radarfeld
- 144 Anpassen des Radarbildes
- 148 Erweiterte Radar-Optionen
- 150 Optionen der Radaranzeige
- 156 EBL-/VRM-Marker
- 157 Definieren einer Guard Zone um das Schiff
- 158 MARPA-Ziele
- 161 Aufzeichnen von Radardaten
- 162 Radareinstellungen

164 Audio

- 164 Info Audiofunktion
- 164 Die Audio-Steuerung
- 165 Einrichten des Audiosystems
- 165 Audioquelle festlegen
- 167 Verwenden des AM/FM-Radios
- 167 Sirius-Radio
- 169 DVD-Wiedergabe

171 AIS

- 171 Informationen zum AIS
- 171 Ein AIS-Ziel auswählen
- 172 Suche nach AIS-Schiffen
- 172 Anzeigen von Zielinformationen
- 173 Rufen eines AIS-Schiffes
- 173 AIS SART

- 175 Schiffsalarne
- 175 AIS-Zielsymbole
- 176 Schiffseinstellungen

179 SiriusXM-Wetterfunktionen

- 179 Informationen zu SiriusXM-Wetter
- 179 Sirius-Statusfeld
- 179 Sirius-Wetterzentrale
- 180 Anzeigen von Wetterdetails
- 181 Örtliches Wetter
- 181 Wetteroptionen
- 185 Wetteralarne

186 Fernbedienung des MFD

- 186 Fernbedienungsoptionen
- 186 Smartphones und Tablets
- 188 LR-1 Fernbedienung

190 Verwenden des Telefons mit dem MFD

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

196 Tools und Einstellungen

- 196 Die Symbolleiste
- 197 Einstellungen

203 Alarne

- 203 Über das Alarmsystem
- 203 Meldungstypen
- 203 Alarmanzeige
- 204 Bestätigen von Meldungen
- 204 Alarm Einstellungen
- 205 Alarmdialogfelder

206 Wartung

- 206 Vorbeugende Wartung

206	Prüfen der Anschlüsse
206	Reinigen des Displays
207	Touchscreen-Kalibrierung
207	Aufzeichnen von NMEA-Daten
208	Software-Updates
210	Servicebericht
211	Sichern Ihrer Systemdaten

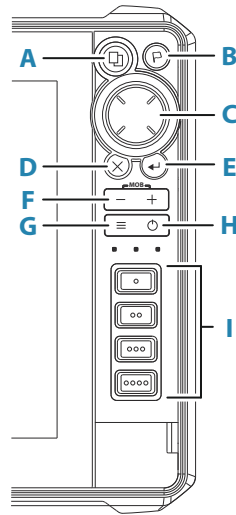
214 Integration von Drittanbietergeräten

214	SmartCraft VesselView-Integration
215	Suzuki-Motor-Integration
215	Yamaha-Motor-Integration
216	Evinrude-Motor-Integration
216	FUSION-Link-Integration
216	Integration von BEP CZone
217	Power-Pole-Anker

1

Einleitung

Die Tasten des vorderen Bedienfeldes



A Seiten-Taste

- Drücken Sie die Taste zum Aktivieren der Startseite. Mehrmals kurz drücken, um die Favoritentasten durchzugehen.
- Gedrückt halten ist konfigurierbar. Siehe auch *"Konfigurieren der Schnellzugriffstasten"* auf Seite 34

B Wegpunktstaste

- Drücken, um das neue Wegpunkt-Dialogfeld zu öffnen.
- Zweimal drücken, um einen Wegpunkt zu speichern.
- Gedrückt halten, um auf das Dialogfeld Find (Suchen) zuzugreifen.

C Pfeiltasten

- Drücken Sie die Pfeiltasten, um sich durch die Menüoptionen zu bewegen, um einen Wert einzustellen und um den Cursor in einem Bedienfeld zu bewegen.

D Beenden-Taste (X)

- Drücken, um ein Dialogfeld zu schließen, um zur vorherigen Menüebene zurückzukehren, um den Cursor aus dem Bedienfeld zu entfernen oder um den Cursor auf dem Bedienfeld wiederherzustellen.

E Eingabe-Taste

- Drücken, um Ihre Einstellungen auszuwählen oder zu speichern.

F Zoom-Tasten und MOB-Taste

- Zoom-Tasten für Bedienfelder und Bilder.
- Beide Tasten gleichzeitig drücken, um an der aktuellen Schiffsposition einen Man-Overboard-Wegpunkt (Mann über Bord, MOB) zu speichern.

G Taste "MENU"

- Drücken, um das Menü für das aktive Bedienfeld/Overlay anzuzeigen.
- Zweimal Drücken, um das Dialogfeld Settings (Einstellungen) anzuzeigen.
- Gedrückt halten, um das Menü auszublenden oder anzuzeigen.

H Einschalttaste

- Drücken, um das Gerät einzuschalten.
- Gedrückt halten, um das Gerät auszuschalten.
- Bei eingeschaltetem Gerät einmal drücken, um das Dialogfeld System Control (Systemkontrolle) anzuzeigen. Mehrmals kurz drücken, um die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung einzustellen.

I Schnellzugriffstasten (Nur HDS-12 Live- und HDS-16 Live-Geräte)

- Konfigurierbare Tasten. Weitere Informationen finden Sie unter *"Konfigurieren der Schnellzugriffstasten"* auf Seite 34.

Kartenleser

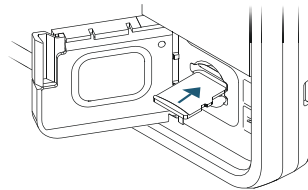
Eine Speicherkarte kann verwendet werden für:

- Kartendaten

- Software-Updates
- Übertragung von Benutzerdaten
- Systemsicherung

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

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



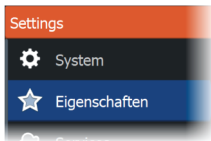
Eigenschaften freischalten

Einige zusätzliche Funktionen sind separat erhältlich. 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.



Geräteregistrierung

Während des Systemstarts werden Sie aufgefordert, Ihr Gerät zu registrieren. Sie können die Registrierung auch vornehmen, indem Sie im Dialogfeld Systemeinstellungen die Option Registrieren (Register) wählen. Die Registrierung kann folgendermaßen vorgenommen werden:

- Vom Gerät, wenn es mit dem Internet verbunden ist

- Von einem Smart-Gerät mit Internetzugang
- Über das Telefon

2

Die Bedienoberfläche

Die Startseite



Auf die Startseite kann aus jedem Betriebsmodus durch ein kurzes Drücken der Home-Taste zugegriffen werden.

A Schaltfläche 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.

Verschiedene Bedienfeld-Seiten

Sie können mehrere Bedienfelder auf einer Seite anzeigen lassen. Die Anzahl der Felder auf einer Seite hängt von der Größe Ihres Gerätes ab.

Die Größe der Bedienfelder auf einer Seite mit mehreren Bedienfeldern können Sie im Dialogfeld System Control (Systemkontrolle) einstellen. Weitere Informationen finden Sie unter *"Anpassen der Teilung auf verschiedene Bedienfeld-Seiten"* auf Seite 31.

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 Seitenmenü des aktiven Feldes aufrufen.

Um ein Bedienfeld zu aktivieren:

- Drücken Sie die Bedienfeldtaste, um zwischen den Bedienfeldern umzuschalten.
- Tippen Sie auf das Bedienfeld, das Sie aktivieren wollen.

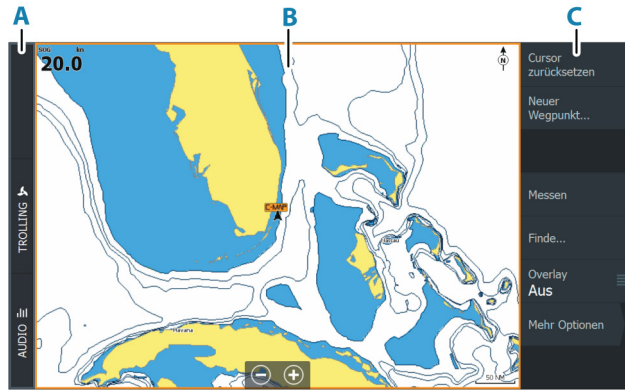


Seite mit 2 Anwendungsfeldern



Seite mit 3 Anwendungsfeldern

Anwendungsseiten



- A** Kontrolleiste
- B** Anwendungsfeld
- C** Menü

Schnell-Split-Seiten

Jede Vollbildanwendung verfügt über mehrere voreingestellte Schnell-Split-Seiten. Sie zeigen die ausgewählte Anwendung zusammen mit einem der anderen Bedienfelder.

→ **Hinweis:** Die Anzahl der Schnell-Split-Seiten kann nicht geändert werden. Die Seiten können auch nicht angepasst oder gelöscht werden.

Zum Zugreifen auf eine Schnell-Split-Seite halten Sie die Schaltfläche Application (Anwendung) auf der Startseite gedrückt.



Favoritenseiten

Das System wird mit vorkonfigurierten Favoritenseiten geliefert. Die vorkonfigurierten Seiten können geändert werden und Sie können eigene Favoritenseiten hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter *"Hinzufügen neuer Favoritenseiten"* auf Seite 33.

Die Bildschirmgröße des Gerätes bestimmt die Anzahl der Anwendungsfelder, die auf einer Favoritenseite angezeigt werden können.

Dialogfeld "System Kontrolle"

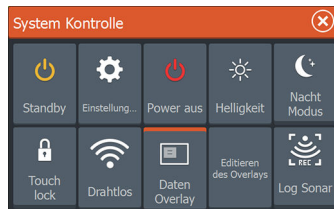
Das Dialogfeld System-Kontrolle bietet einen Schnellzugriff auf grundlegende Systemeinstellungen.

Die im Dialogfeld angezeigten Symbole 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 dem Symbol angezeigt.

Um das Dialogfeld anzuzeigen:

- Drücken Sie die Einschalttaste.



3

Grundlagen zur Bedienung

Ein-/Ausschalten des Systems

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

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

Sie können das System außerdem über das Dialogfeld System Kontrolle ausschalten.

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

Erstmaliges Einschalten

Wenn das System zum ersten Mal eingeschaltet wird oder das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wurde, zeigt das Modul eine Reihe von Dialogen 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.

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 und die Hintergrundbeleuchtung bei wenig Licht optimiert.

Seiten und Felder

Die Auswahl der Seiten erfolgt über die Startseite.

Ganzseitige Felder:

- Wählen Sie die entsprechende Anwendungsschaltfläche aus

Favoritenseiten:

- Wählen Sie die entsprechende Favoritenschaltfläche aus

Voreingestellte Schnell-Split-Seiten:

- Halten Sie das entsprechende Anwendungs-Schaltfläche gedrückt.

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 Seitenmenü des aktiven Feldes aufrufen.

Um ein Bedienfeld auf einer Seite mit mehreren Bedienfeldern zu aktivieren:

- Tippen Sie auf das Bedienfeld.
- Drücken Sie die Bedienfeldtaste.

Menüs

Um ein Bedienfeldmenü anzuzeigen:

- Wählen Sie die Schaltfläche Menu (Menü) aus.
- Drücken Sie die Taste Menü.

So kehren Sie zur vorherigen Menüebene zurück:

- Wählen Sie die Menüoption Back (Zurück) aus.
- Drücken Sie die Taste Beenden.

Um ein Bedienfeldmenü auszublenden:

- Streichen Sie das Menü nach rechts

- Drücken Sie auf der ersten Menüebene die Taste Exit (Beenden).

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 (-)
- Drücken Sie die Taste MOB auf einer Fernbedienung

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

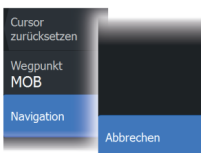
Mehrere MOB-Wegpunkte können erstellt werden. Das Schiff zeigt die Navigationsdaten zum ursprünglichen MOB-Wegpunkt. Die Navigation zu nachfolgenden MOB-Wegpunkten muss manuell erfolgen.

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.



Sperren des Touchscreens

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

Sie sperren den Touchscreen im Dialogfeld System Control (Systemkontrolle).

Wenn der Touchscreen gesperrt ist, können Sie das Gerät trotzdem mit den Tasten oder der Fernbedienung bedienen.

Zum Aufheben der Sperrfunktion drücken Sie kurz die Einschalttaste.

Bildschirminhalt speichern

So erstellen Sie einen Screenshot:

- Drücken Sie gleichzeitig die Home-Taste und die Einschalttaste.

Screenshots werden im internen Speicher gespeichert.

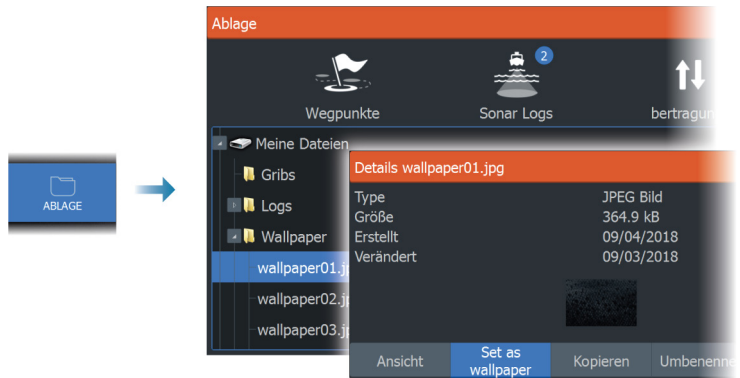
4

Anpassen des Systems

Anpassen des Hintergrundes der Startseite

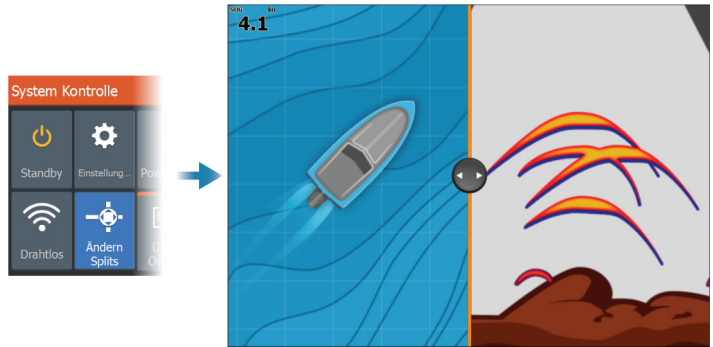
Sie können das Hintergrundbild der Startseite anpassen. Dazu können Sie ein im System enthaltenes Bild oder ein eigenes Bild im JPG- oder PNG-Format verwenden.

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



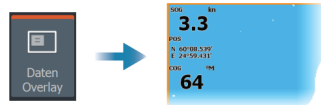
Anpassen der Teilung auf verschiedene Bedienfeld-Seiten

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.

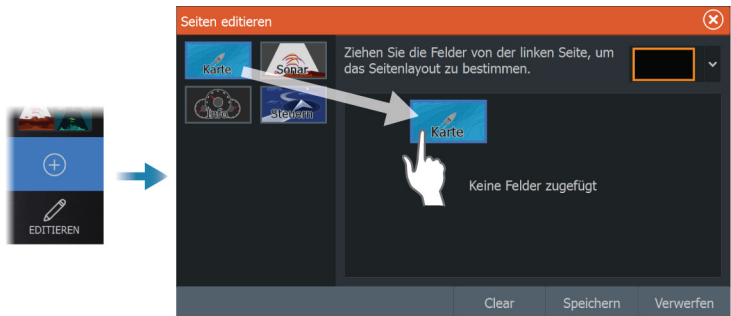
Im Bearbeitungsmodus das zu bearbeitende Daten-Overlay auswählen, dann:

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

Favoritenseiten

Hinzufügen neuer Favoritenseiten

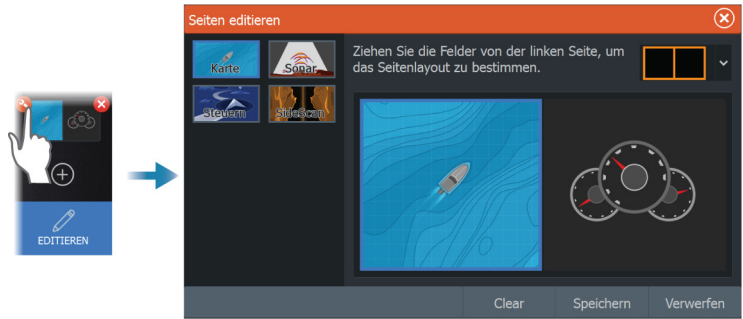
1. Wählen Sie das Neu-Symbol auf der Startseite im Favoritenbereich aus, um das Dialogfeld Seiten bearbeiten zu öffnen.
2. Sie können eine neue Seite einrichten, indem Sie Seitensymbole ziehen und an der gewünschten Stelle ablegen.
3. (Optional) Ändern der Bedienfeld-Anordnung (nur bei zwei oder mehr Feldern möglich)
4. Speichern Sie das Seitenlayout.



Das System zeigt die neue Favoritenseite, die auch in der Favoritenseiten-Liste auf der Startseite aufgenommen wird.

Bearbeiten von Favoritenseiten

1. Wählen Sie das Symbol Edit (Bearbeiten) im Favoritenfeld:
 - Klicken Sie auf das X-Symbol an einem Favoriten-Symbol, um die Seite zu entfernen.
 - Wählen Sie das Werkzeug-Symbol, um das Dialogfeld Seiten bearbeiten (Page Editor) anzuzeigen.
2. Fügen Sie im Dialogfeld Seiten bearbeiten (Page Editor) Felder hinzu, oder entfernen Sie Felder.
3. Durch das Speichern oder Verwerfen von Änderungen wird der Bearbeitungsmodus für Favoriten verlassen.

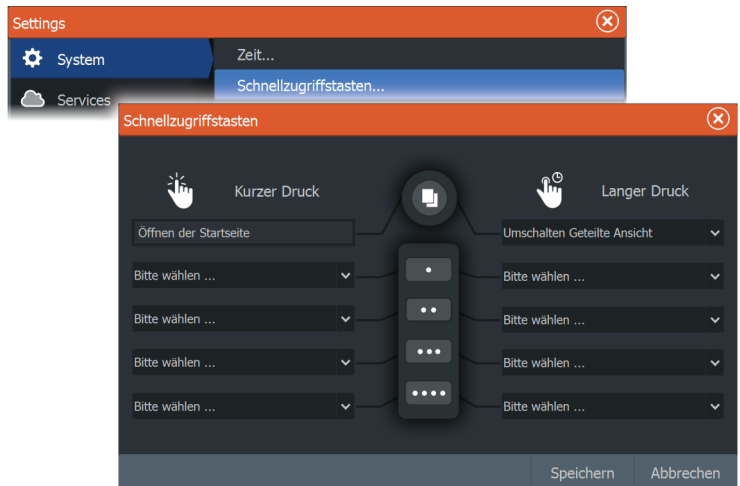


Konfigurieren der Schnellzugriffstasten

Die Tastenbefehle für die Schnellzugriffstasten und die Home-Taste können konfiguriert werden.

→ **Hinweis:** Die Anzahl der zu konfigurierenden Tasten hängt von der Größe Ihres Gerätes ab.

Wählen Sie eine Konfiguration aus der Dropdown-Liste für die einzelnen Tasten, die Sie konfigurieren möchten.



Aktivieren oder Deaktivieren der Funktionen

Ein kompatibles Gerät, das mit dem NMEA 2000-Netzwerk verbunden ist, sollte automatisch vom System erkannt werden. Wenn dies nicht der Fall ist, aktivieren Sie die Funktion im Dialogfeld Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen).

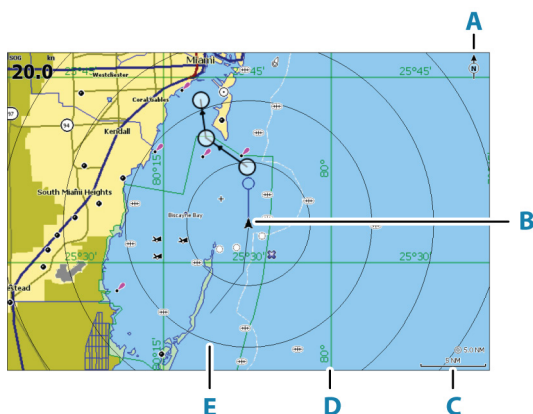
Mit diesem Dialogfeld können auch Funktionen deaktiviert werden.



5

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

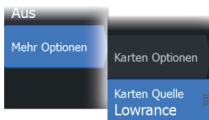
Das System kann mit vorinstallierter Kartografie geliefert werden. Eine vollständige Auswahl der unterstützten Karten finden Sie auf der Website des Produkts.

→ **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.

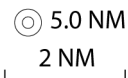
Schiffssymbol



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.

→ **Hinweis:** Gibt es im Netzwerk keinen Kurs-Sensor, 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.

So können Sie die Karte vergrößern:

- Durch Auswählen der Zoom-Tasten (+ oder -)
- Durch Drücken der Tasten + und -
- Durch Zusammenziehen oder Spreizen der Finger

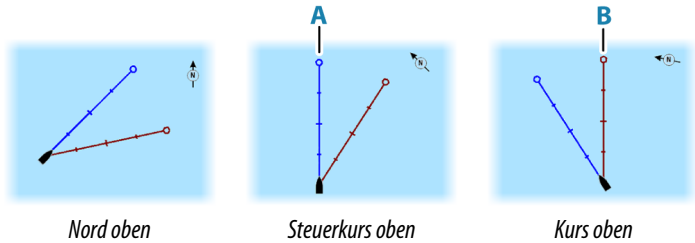
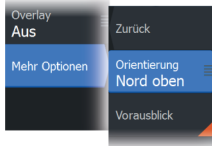
Verschieben der Karte

So bewegen Sie die Karte in jede beliebige Richtung:

- Wischen Sie mit dem Finger über den Bildschirm.
- Bewegen Sie den Cursor mithilfe der Cursor-Tasten zum Rand des Kartenfeldes in die gewünschte Richtung.

Kartenausrichtung

Sie können festlegen, wie die Karte im Bedienfeld gedreht wird. Das Symbol für die Kartenausrichtung in der oberen rechten Ecke des Kartenfeldes zeigt die Nordausrichtung an.



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.

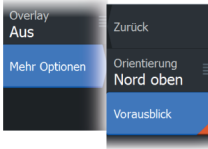
Kurs oben

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

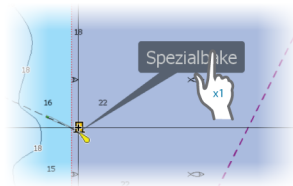
Bewegen Sie das Schiffssymbol im Feld, um Ihre Voraussicht des Schiffes zu maximieren.



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.



Information

- Spezialbake

Bakenform: Pfahlbake

Kategorie von Sonderzeichen: Richtzeichen

Art der Konstruktion: Eisen/Stah

Quellenanzeige: US,US,graph,USCG LL 3-10510

N 25°44.970'
W 80°05.965'

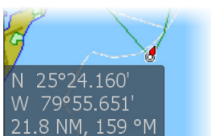
Distanz: 4495.68 NM

Go to

Verwenden des Cursors im Kartenfeld

Der Cursor wird standardmäßig im Kartenfeld nicht angezeigt.

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



Drücken Sie die Taste Exit (Beenden) oder wählen Sie die Menüoption Clear Cursor (Cursor löschen) aus, um den Cursor und das Cursor-Fenster aus dem Bedienfeld zu entfernen. Dabei wird auch die Schiffsposition auf der Karte zentriert.

Wählen Sie die Menüoption Restore Cursor (Cursor zurücksetzen) aus, um den Cursor wieder an seiner vorherigen Position anzuzeigen. Die Optionen Clear Cursor (Cursor löschen) und Restore Cursor (Cursor zurücksetzen) sind nützliche Funktionen, um zwischen der aktuellen Position des Schiffes und der Cursor-Position umzuschalten.

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.

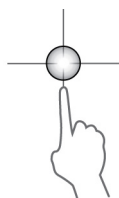
Die Cursor-Hilfsfunktion

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.

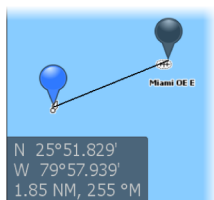
Wenn Sie den Finger vom Bildschirm nehmen, wird zur normalen Cursor-Bedienung zurückgekehrt.



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, indem Sie die Option Messmenü beenden oder die Taste Beenden drücken.

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 Schiffposition nach Objekten.



→ **Hinweis:** Für die Suche nach Tankstellen benötigen Sie ein Abonnement für SiriusXM Marine.

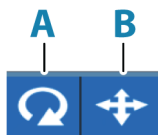
→ **Hinweis:** Für die Suche nach Schiffen benötigen Sie einen AIS-Empfänger.

Farbe von Trails

Ein Trail kann basierend auf den Quelldaten und den hohen/niedrigen Grenzwerten farbige dargestellt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "*Farbe von Trails auf Grundlage der Daten*" auf Seite 66.

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 38.

Verschieben der 3D-Karte

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

So bringen Sie die Karte in die Schiffsposition zurück:

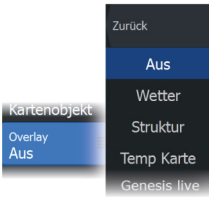
- Drücken Sie die Taste Beenden.
- Wählen Sie die Menüoption Zurück zum Schiff

Karten-Overlay

Sie können verschiedene Overlays auf einem Kartenfeld hinzufügen.

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

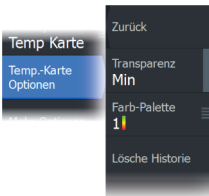
Informationen zu den Overlay-Menüoptionen werden weiter unten oder in den jeweiligen Abschnitten in diesem Handbuch erläutert.



Temp. Karten-Overlay

Die Temp. Karten-Overlay-Funktion zeigt den Verlauf der Wassertemperatur-Färbung auf der Karte. Für die Bereitstellung der Temperaturdaten für das Overlay wird eine Wassertemperaturquelle benötigt.

Der Farbbereich wird automatisch angepasst, basierend auf der minimalen und maximalen aufgezeichneten Temperatur.



Transparenz

Passt die Transparenz des Overlays an. Mit minimalen Transparenzeinstellungen werden die Details des Bedienfeldes fast komplett vom Overlay verdeckt.

Palette

Gibt die Farben an, die zur Anzeige von Wassertemperaturen verwendet werden. Eine Legende wird im Feld angezeigt, die die Farben für die aufgezeichneten Temperaturen identifiziert.

Verlauf löschen

Löscht alle temp. Kartendaten, die bis zu dem Zeitpunkt gesammelt wurden. Temp. Kartendaten werden automatisch gelöscht, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.

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-Sonargergebnissen eine Überlagerung von Tiefenkonturen erstellt. Die Sonargergebnisse 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.

Sie können Genesis live-Protokolldateien in Ihr Genesis-Konto hochladen. Weitere Informationen finden Sie unter www.genesismaps.com.

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.

Radar-Overlay

Das Radarbild kann auf der Karte überlagert werden. 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. Weitere Informationen zu den Menüoptionen des Radars finden Sie unter *"Radar"* auf Seite 140.

Auswählen der Radar Overlay-Quelle in Kartenbereichen

Um die Radarquelle des auf dem Kartenfenster angezeigten Radar-Overlays auszuwählen, verwenden Sie die Menüoption Quelle. Diese Option ist unter Radaroptionen verfügbar, wenn das Radar als Overlay ausgewählt ist.

Bei Kartenseiten mit mehr als einer Karte mit Radar-Overlay können für jedes Kartenfeld verschiedene Radarquellen eingerichtet werden. Aktivieren Sie eines der Kartenfelder, und wählen Sie anschließend einen verfügbaren Radar in der Menüoption Radarquelle aus. Wiederholen Sie diesen Vorgang für das zweite Kartenfeld mit Radar-Overlay, und wählen Sie für dieses Kartenfeld einen alternativen Radar aus.

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.

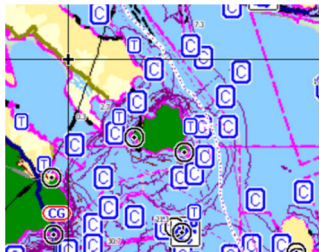
C-MAP Tiden und Strömungen

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.

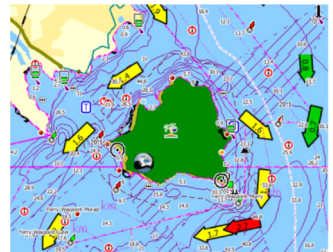
In stark verkleinerten Bereichen werden die Tiden und Strömungen als quadratische Symbole mit den Buchstaben **T** (Tiden) bzw. **C** (Currents, Strömungen) angezeigt. Wenn Sie eines der Symbole auswählen, werden Tiden- bzw. Strömungsdaten für diese Position angezeigt.

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.

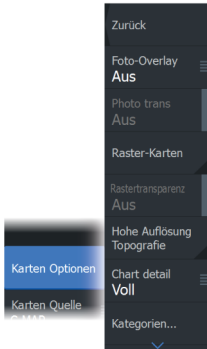
Ist keine Strömung vorhanden (0 Knoten), wird ein weißes Quadrat angezeigt.



Statische Symbole für Strömungen und Tiden



Dynamische Symbole für Strömungen



C-MAP-spezifische Kartenoptionen

Alle Kartentypen bieten die folgenden Optionen: Orientierung, Vorausblick, 3D und Wechseln der Kartenquelle (zuvor in diesem Abschnitt beschrieben).

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.



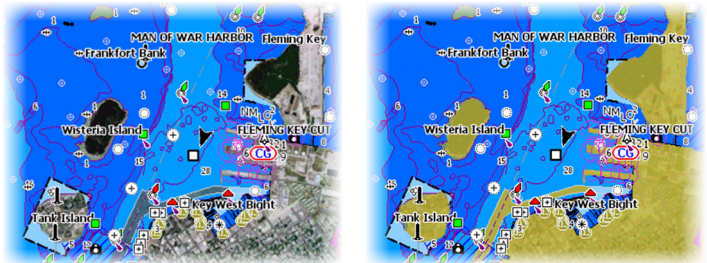
Kein Foto-Overlay

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

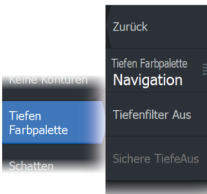
Entfernt Konturlinien von der Karte.

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.



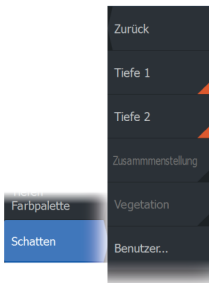
Sichere Tiefe

Auf Karten wird anhand verschiedener Blauschattierungen zwischen Flachwasser (hellere Schatten) und tiefem Wasser (dunklere Schatten) unterschieden. Aktivieren Sie die Option für die sichere Tiefe, und geben Sie dann den gewünschten Grenzwert für die sichere Tiefe ein. Die sichere Tiefe legt fest, ab welcher Tiefe Bereiche ohne blaue Schattierung dargestellt werden.

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)

Sie können die Tiefenschwelle, die Farbe und die Transparenz der Farbschattierung von Tiefe 1 und Tiefe 2 einstellen.

Tiefe 1	Tiefe 2	Zusammenstellung	Vegetation
Tiefe (ft)	Farbe		Einfärbung (%)
0			100
40			100
80			100
120			100
160			100
Hinzufügen...			

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.

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.

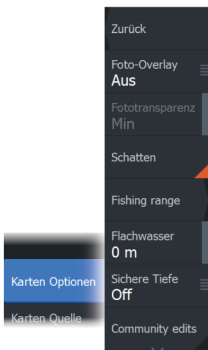
Navionics-spezifische Kartenoptionen

Alle Kartentypen bieten die folgenden Optionen: Orientierung, Vorausblick, 3D und Wechseln der Kartenquelle (zuvor in diesem Abschnitt beschrieben).

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.





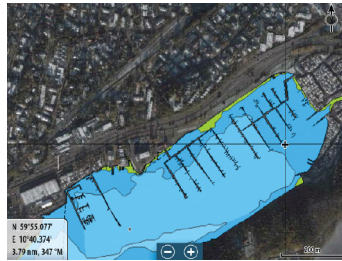
Kein Foto-Overlay

Foto-Overlay, nur Land

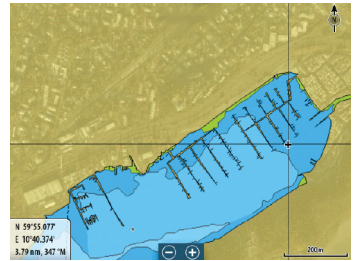
Volles Foto-Overlay

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

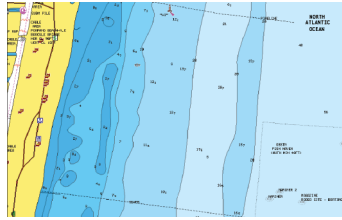
Kartenschattierung

Durch Schattierungen können Sie Geländeinformationen zur Karte hinzufügen.

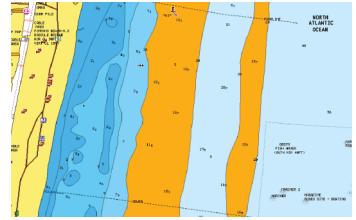
Angelbereich

Wählen Sie einen Bereich zwischen unterschiedlichen Tiefen aus, der durch Navionics andersfarbig 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.



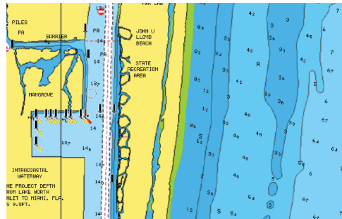
Keine Tiefen hervorhebende Anzeige



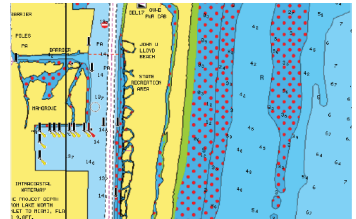
Tiefen hervorhebende Anzeige, 6 m bis 12 m

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.

SonarChart

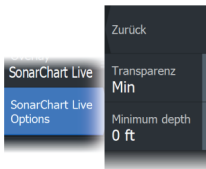
Das System unterstützt die Navionics SonarChart-Funktion.

SonarChart zeigt eine hochauflösende bathymetrische Karte mit Detailkontur und standardmäßigen Navigationsdaten an. Weitere Informationen finden Sie unter www.navionics.com.

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.

SCL-Historie

→ **Hinweis:** Wenn kein aktives Navionics Kartenabonnement gefunden wird, wird die SonarChart Live-Menüoption in SCL-Historie geändert.

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

SC-Dichte

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

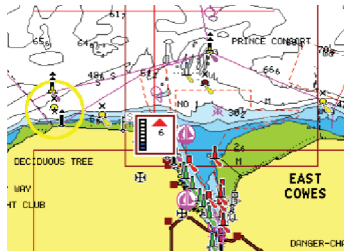
Gefärbte Meeresbodenbereiche

Zur Anzeige unterschiedlicher Tiefenbereiche in verschiedenen Blauschattierungen.

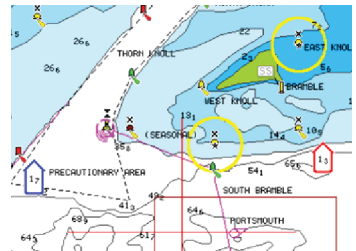
Navionics Dynamische Tiden- und Strömungs-Symbole

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.

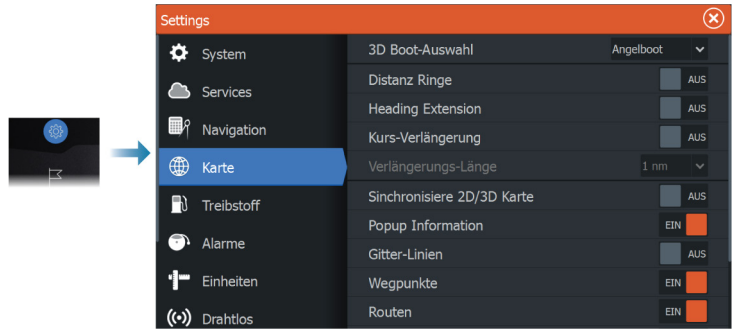
Easy View

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.

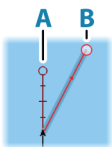
Länge der Verlängerung

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 *"Kursverlängerung"* auf Seite 177.

A: Steuerkurs

B: Kurs über Grund (COG)

Die Längen der Verlängerungslinien werden 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 für Ihr Schiff 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.

Wegpunkte, Routen, Trails

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

6

Wegpunkte, Routen und Trails

Dialogfelder für Wegpunkte, Routen und Trails

In den Dialogfeldern für Wegpunkte, Routen und Trails können Sie auf erweiterte Bearbeitungsfunktionen und Einstellungen für diese Elemente zugreifen.

The image shows three overlapping dialog boxes for 'Wegpunkte, Routen, und Wege'. The top dialog is in the 'Wege' tab, showing a table with columns: Name, Start, Ende, Legs, Distanz (mi). The middle dialog is in the 'Routen' tab, showing a table with columns: Name, Start, Ende, Legs, Distanz (mi). The bottom dialog is in the 'Wegpunkte' tab, showing a table with columns: Symbol, Name, Distanz, Peilung, Position, Zeit.

Name	Start	Ende	Legs	Distanz (mi)
AutoRoute 1	Rpt246	Rpt252	6	8.84
Route 0				
Route00				
Route00				
Route00				
Neue R...				
Neu...				

Name	Start	Ende	Legs	Distanz (mi)
AutoRoute 1	Rpt246	Rpt252	6	8.84
Route 0				
Route00				
Route00				
Route00				
Neue R...				
Neu...				

Symbol	Name	Distanz	Peilung	Position	Zeit
●	012	1.41 mi	285 °M	N 60°05.549'	9:50 am
●	015	44.5 mi	191 °M	N 59°27.612'	3:36 pm
●	017	18.6 mi	193 °M	N 59°49.599'	9:14 am
●	018	40.0 mi	183 °M	E 10°33.346'	2:29 pm
●	019	99.5 mi	353 °M	E 10°35.038'	2:38 pm
●	020	93.1 mi	352 °M	E 10°28.962'	2:40 pm
●	021	352 °M	4546 mi	N 61°25.648'	2:40 pm
●	021	352 °M	4546 mi	N 61°25.648'	2:40 pm
●	021	352 °M	4546 mi	N 61°25.648'	2:40 pm

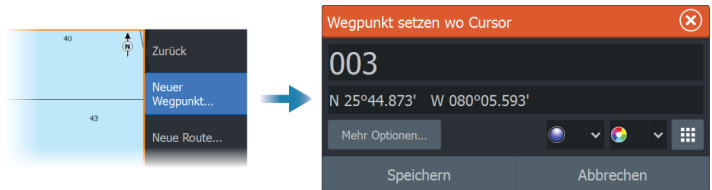
Wegpunkte

Ein Wegpunkt ist eine vom Benutzer auf einer Karte bzw. einem Radar- oder Sonar-Bild gesetzte Markierung. 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

Ein Wegpunkt ist an der Cursor-Position gespeichert, wenn er aktiv ist oder an der Schiffsposition, wenn der Cursor nicht auf dem Bedienfeld aktiv ist. Um einen Wegpunkt zu speichern:

- Wählen Sie die Menüoption New Waypoint (Neuer Wegpunkt) aus.
- Drücken Sie die Taste Waypoint (Wegpunkt).
 - Einmal drücken zeigt das Dialogfeld "Neuer Wegpunkt" an.
 - Drücken Sie die Taste zum Speichern des Wegpunkts zweimal.



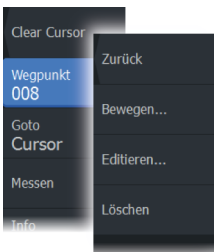
Neues Wegpunktsymbol

Ist diese Option ausgewählt, wird das Dialogfeld mit alternativen Wegpunktsymbolen angezeigt. Auswählen eines Wegpunktsymbols erstellt den Wegpunkt an der Cursor- oder Schiffsposition 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

1. Wählen Sie den Wegpunkt aus, den Sie verschieben möchten. Das Wegpunkt-Symbol wird erweitert, um anzuzeigen, dass es aktiv ist.
2. Aktivieren Sie das Menü und wählen Sie den Wegpunkt im Menü aus.
3. Wählen Sie die Option "Bewegen" aus.
4. Wählen Sie die neue Wegpunkt-Position aus.
5. Wählen Sie die Menüoption Finish Moving (Bewegen beenden).



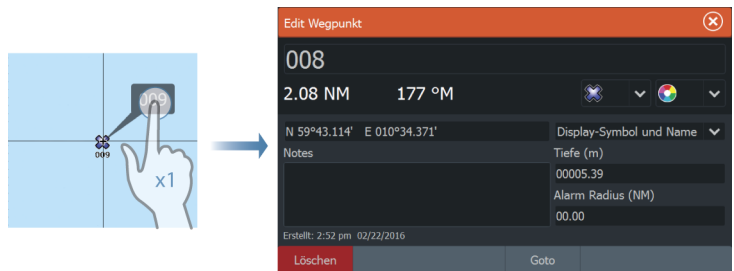
Der Wegpunkt wird nun automatisch an der neuen Position gespeichert.

Bearbeiten von Wegpunkten

Alle Daten für einen Wegpunkt können im Dialogfeld **Edit Wegpunkt** bearbeitet werden..

Sie aktivieren das Dialogfeld durch Auswählen des Popup-Fensters für den Wegpunkt oder über das Menü, wenn der Wegpunkt aktiviert ist.

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



Löschen von Wegpunkten

Sie können einen Wegpunkt über das Fenster **Edit Waypoint** (Wegpunkt bearbeiten) oder durch Auswählen der Menüoption **Delete** (Löschen) löschen, wenn der Wegpunkt aktiviert ist.

Sie können Wegpunkte auch über das Wegpunkt-Werkzeug auf der Startseite löschen.

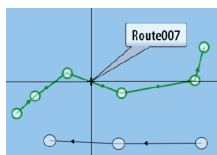
MOB-Wegpunkte können auf die gleiche Weise gelöscht werden.

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 205.

Routen

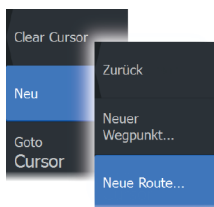


Eine Route besteht aus mehreren Routenpunkten, die in der Reihenfolge Ihrer geplanten Navigation erfasst wurden.

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

Das System unterstützt Navionics Autorouting und Jeppesen Easy Routing. Diese Funktion schlägt automatisch Routenpunkte zwischen dem ersten und dem letzten Routenpunkt einer Route vor, oder – bei einer komplexen Route – zwischen ausgewählten Routenpunkten. Sie können die Funktion verwenden, wenn Sie eine neue Route einrichten, oder Sie können bereits gespeicherte Routen damit bearbeiten.

Erstellen einer neuen Route im Kartenfeld



1. Aktivieren des Cursors 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, um ihn an eine neue Position zu verschieben.
 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.

Löschen einer Route

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

Zudem können Sie Routen über das Dialogfeld Edit Routes (Routen bearbeiten) löschen. Weitere Informationen finden Sie unter *"Das Dialogfeld Edit Route (Route bearbeiten)"* auf Seite 64.

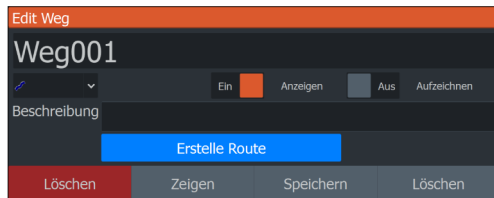
Erstellen von Routen anhand vorhandener Wegpunkte

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.

Das Dialogfeld **Edit Trail (Trail bearbeiten)** kann auch mit dem Tool Waypoints (Wegpunkte) über die Startseite aufgerufen werden.



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 der Größe Ihres Schiffs, neue Routenpunkt-Positionen vor. Bevor Sie die Funktionen verwenden können, müssen Sie Tiefgang, Breite und Höhe des Schiffs 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 *"System Einstellungen"* auf Seite 197.

- **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. Die vollständige Auswahl der verfügbaren Karten finden Sie unter www.gofreemarine.com, www.c-map.com oder 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.
 - 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.
 4. Verschieben Sie Routenpunkte bei Bedarf, während die Route im Vorschaumodus angezeigt wird.
 5. Wählen Sie Keep (Beibehalten), um die Positionen der Routenpunkte zu akzeptieren.
 6. Wiederholen Sie Schritt 2 (Auswahl) und Schritt 3, wenn das System die Routenpunkte für weitere Teile der Route automatisch positionieren soll.

7. Wählen Sie die Option Speichern (Save), um das Autorouting abzuschließen und die Route zu speichern.

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

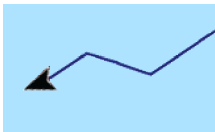
Das Dialogfeld Edit Route (Route bearbeiten)

Sie können Routenpunkte hinzufügen und entfernen und Routeneigenschaften ändern, indem Sie das Dialogfeld Edit Route verwenden. Dieses Dialogfeld wird durch Auswählen des Pop-up-Fensters einer aktiven Route oder über das Menü ausgewählt, indem die Route und dann die Option für die Details ausgewählt werden.

Der Dialog kann auch mit dem Werkzeug Wegpunkte (Waypoints) über die Startseite aufgerufen werden.

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

Route Editieren			
Route 001		Ein <input type="checkbox"/>	Anzeigen
Leg	Wegpunkt	Distanz (mi)	Peilung (°M)
0	Rpt039		
1	Rpt040	119.1	093
2	Rpt041	68.8	176
3	Rpt042	92.8	231
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Entfernen Eingeben... </div>			



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.

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.



Zum Einfärben des Trails gibt es zwei Möglichkeiten:

- Wählen Sie den Trail im Dialogfeld Trails aus, und legen Sie die Farbe für den gesamten Trail im Dialogfeld Trail bearbeiten fest.
- Legen Sie fest, dass das System die Farbe des Trails basierend auf den Quelldaten und den Hoch/Niedrig-Einstellungen festlegt. Weitere Informationen finden Sie unter *"Farbe von Trails auf Grundlage der Daten"* auf Seite 66.

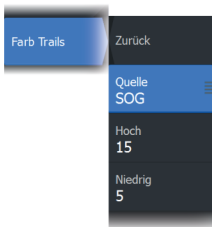
Farbe von Trails auf Grundlage der Daten

Ein Trail kann basierend auf den Quelldaten und den hohen/niedrigen Grenzwerten, die Sie festlegen, farbiger dargestellt werden:

- Geben Sie die Quelle (Datentyp) an, die farbiger dargestellt werden soll. Zur Deaktivierung der Färbung wählen Sie Keine.
- Wählen Sie die Optionen für Hoch und Niedrig, um hohe und niedrige Werte festzulegen (nachdem Sie die Quelle angegeben haben).

Ein farbiger Trail stellt nur jeweils eine Quelle dar. Wenn Sie von einer Quelle zu einer anderen wechseln, stehen die Farben die für die neu ausgewählte Quelle.

Die Farben können Grün-, Gelb- und Rottöne sein. Grün steht für den oberen Grenzwert, den Sie festgelegt haben. Gelb steht für den



Mittelwert zwischen Hoch und Niedrig. Rot steht für den unteren Grenzwert. Wenn der Wert zwischen dem hohen und dem mittleren Wert liegt, wird er als grünlich-gelb dargestellt. Wenn der Wert zwischen dem mittleren und unteren Wert liegt, wird er orangefarben dargestellt.


→ **Hinweis:** Standardmäßig wird die Farbe von Trails entsprechend der Farbeinstellung im Menü Edit Trail (Trail bearbeiten) festgelegt. Die Färbung von Trails auf der Grundlage der Datenquelle überschreibt die Färbung, die im Dialogfeld Edit Trail (Trail bearbeiten) angegeben wird.

Wenn zwei oder mehrere Karten in einem geteilten Feld angezeigt werden, werden durch Änderung der Quellfarbe oder der hohen/niedrigen Werte in einer Karte die anderen Karten nicht geändert.

Quelldaten im Cursorpositionsfenster anzeigen

Das Auswählen eines Punktes in einem Trail zeigt das Fenster mit der Cursorposition. Wenn aufgezeichnete Quelldaten für den gewählten Punkt vorhanden sind, wird der Wert in dem Fenster neben den anderen Cursorinformationen angezeigt.

Das System zeichnet Daten gemäß den Einstellungen im Dialogfeld Edit Trail (Trail bearbeiten) auf. Quelldatenpunkte werden erfasst, wenn es zu einem Wechsel bei dem Kurs bzw. Steuerkurs kommt.



N 25°30.607'
W 80°13.678'
0.16 NM, 349 °T
24.18 kn

7

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 58.

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 (Kursfehler) 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 71.

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 Routennavigation über das Kartenfeld, die Steuer-Anzeige oder das Dialogfeld "Route" starten.

Beim Start der Routennavigation wird das Menü erweitert und zeigt Optionen zum Abbrechen der Navigation, 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.

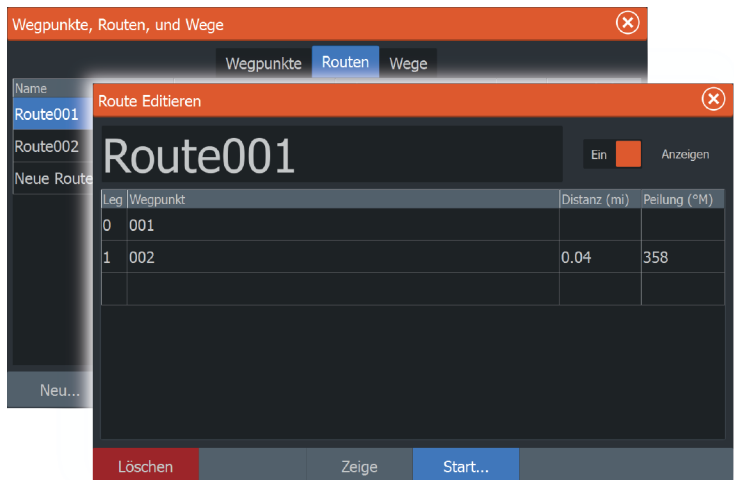
Starten einer Route über die Steuer-Anzeige

Wählen Sie die Option Start Route im Menü und dann Details im Dialogfeld 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.



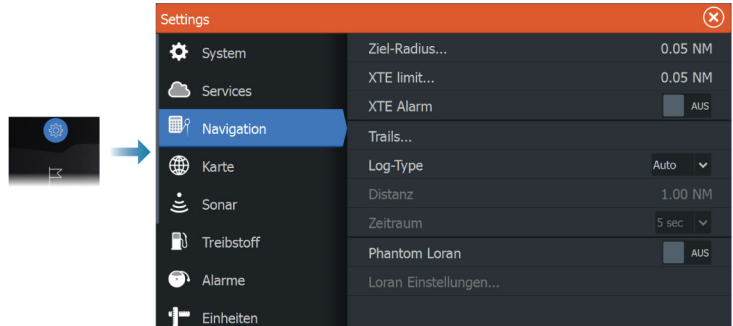
Navigieren mit dem Autopiloten

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 in Abhängigkeit vom verwendeten Autopiloten unter *"Autopilot für den Trolling-Motor"* auf Seite 116 oder *"Außenborder-Autopilot"* auf Seite 126.

Navigationseinstellungen



Ziel-Radius

Legt einen unsichtbaren Kreis um den Zielwegpunkt fest.

Wenn das Schiff sich in diesem Radius befindet, gilt der Wegpunkt als erreicht.

XTE-Limit

Diese Einstellung definiert, wie weit sich das Schiff von der ausgewählten Route entfernen darf. Wenn das Schiff diesen Grenzwert überschreitet, wird ein Alarm ausgelöst.

XTE-Alarm (Cross-Track-Fehler)

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 65.

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.

Loran Einstellungen

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.

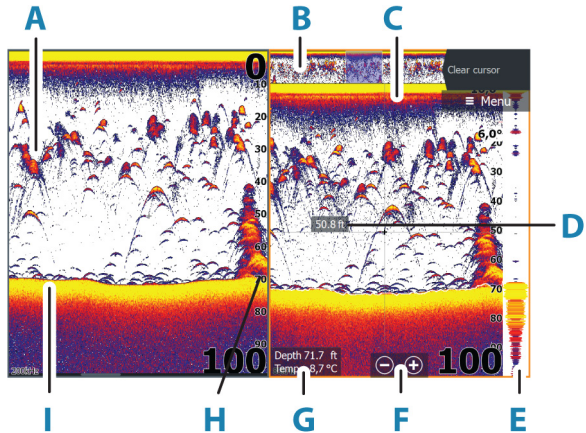
N 25°44.044'
W 80°08.285'
43132.70 7980
62156.66
0.30 nm, 254 'M

8

Sonar

Die Sonar-Funktion ermöglicht die Anzeige des Wassers und des Grundes unter Ihrem Schiff, sodass Sie Fische erkennen und die Struktur des Meeresgrundes untersuchen können.

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 *"Weitere Optionen"* auf Seite 82.

Mehrere Quellen

Sie können die Quelle für das Bild im aktiven Bedienfeld angeben. Sie können verschiedene Quellen gleichzeitig mit einer mehrteiligen Seitenkonfiguration anzeigen. Weitere Informationen zur Auswahl einer Quelle für ein Bedienfeld finden Sie unter *"Quelle"* auf Seite 81.

Zoomen von Bildern

So verwenden Sie die Zoom-Funktion für Bilder:

- mit den Zoom-Tasten (+ oder -)
- Verwenden der Tasten +/-

Das Zoomniveau wird unten links im Bild angezeigt.

Wenn Sie ein Bild vergrößern, wird der Meeresgrund am unteren Bildschirmrand angezeigt, unabhängig davon, ob das Gerät sich im manuellen oder im Autobereichsmodus befindet.

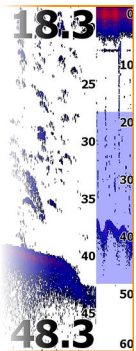
Ist die Reichweite wesentlich kleiner eingestellt als die tatsächliche Tiefe, kann das Gerät beim Zoomen den Meeresgrund nicht finden.

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

Zoomleiste

Die Zoomleiste wird beim Verkleinern oder Vergrößern des Bildes 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.

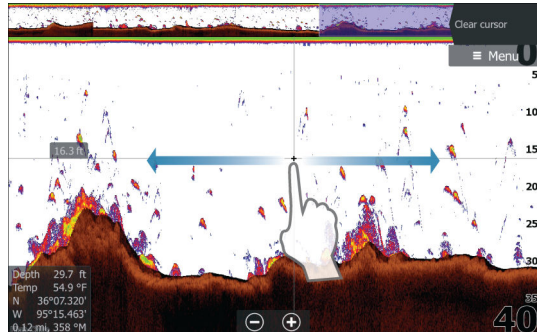
Mit den Menüoptionen können Sie den Start- und Endpunkt neu positionieren, solange die Messfunktion aktiv ist.

Wählen Sie die Menüoption Finish Measuring (Messen beenden) oder drücken Sie die Beenden-Taste, um den normalen Bildlauf fortzusetzen.

Anzeigen der Historie

Sie können den Sonarverlauf anzeigen, indem Sie das Bild verschieben. Auch lässt sich der Verlauf mit der Vorschau-Funktion verschieben. Siehe *"Vorschau"* auf Seite 85.

Um den normalen Bildlauf wieder zu aktivieren, wählen Sie Clear Cursor (Cursor löschen) oder drücken Sie die X-Taste.



Aufzeichnen von Protokolldaten

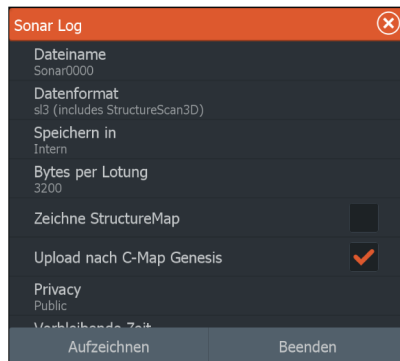
Starten der Aufzeichnung von Protokolldaten

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

Das Dialogfeld Los Sonar (Sonar aufzeichnen) wird über das Dialogfeld System Control (Systemkontrolle) oder über Sonar Settings (Sonar-Einstellungen) aktiviert.

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

Wenn Sie diese Option wählen, um die Aufzeichnung zu starten, wird das Dialogfeld Record Sonar Log (Aufzeichnen der Sonar-Protokolle) angezeigt, in dem Sie die Einstellungen für die Aufzeichnung vornehmen können.



Dateiname

Geben Sie den Namen der Aufzeichnung ein (Log).

Dateiformat

Wählen Sie ein Dateiformat aus dem Dropdown-Menü aus: SLG (nur Sonar), XTF (nur Structure*), SL2 (Sonar und Structure) oder SL3 (umfasst StructureScan 3D).

→ **Hinweis:** Das XTF-Format wird nur für bestimmte Sonar-Anzeige-Tools von Fremdanbietern verwendet.

"Save to" (Speichern unter)

Wählen Sie aus, ob die Aufzeichnung auf dem Gerät oder auf einem Speichergerät gespeichert werden soll, das mit dem Gerät verbunden ist.

Bytes per Lotung

Wählen Sie aus, wie viele Bytes pro Lotung zum Speichern der Protokolldatei verwendet werden sollen. Eine höhere Byte-Zahl ergibt eine bessere Auflösung, führt jedoch im Vergleich zu einer niedrigeren Byte-Zahl zu größeren Log-Dateien.

Erstellen der StructureMap

Wenn StructureScan im Netzwerk verfügbar ist, können die .sl2- oder .sl3-Protokolle in das StructureMap-Format (.smf) konvertiert werden, wenn die Aufzeichnung abgeschlossen ist.

Wenn ein StructureScan-Schwinger mit dem Gerät verbunden ist, können die .sl2- oder .sl3-Protokolle in das StructureMap-Format (.smf) konvertiert werden, wenn die Aufzeichnung abgeschlossen ist.

Die Protokolldatei kann auch ins StructureMap-Format aus dem Dateimanager konvertiert werden.

Hochladen auf C-MAP Genesis

Wenn die Aufzeichnung abgeschlossen ist, werden die Dateien an C-MAP Genesis übertragen, sofern Sie mit einem WLAN-Hotspot verbunden sind. Informationen über WLAN-Hotspots finden Sie unter *"Mit Hotspot verbinden"* auf Seite 200.

Datenschutz

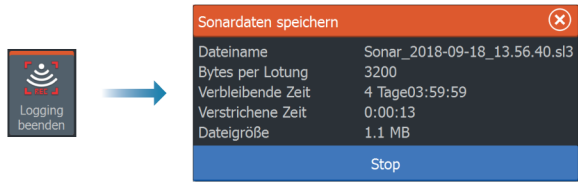
Sofern Ihr C-MAP Genesis-Konto dies gestattet, können Sie Ihre aufgezeichneten Lot-/Sonar-Protokolldateien in C-MAP Genesis als privat oder öffentlich zugänglich markieren.

Verbleibende Zeit

Zeigt den verbleibenden Speicherplatz für Aufnahmen.

Beenden der Aufzeichnung von Protokolldaten

Wählen Sie im Dialogfeld System Control (Systemkontrolle) die Option Stop Logging (Beenden der Aufzeichnung) und dann im Dialogfeld Logging Sonar (Sonar Aufzeichnen) die Option Beenden zum vollständigen Beenden der Aufnahme aller Sonar-Daten.



- **Hinweis:** Wenn Sie die Option Zu C-MAP Genesis hochladen (Upload to C-MAP Genesis) ausgewählt haben und mit einem WLAN-Hotspot verbunden sind, werden Ihre aufgezeichneten Daten an C-MAP Genesis übertragen, wenn Sie Stop wählen.

Anzeigen aufgezeichneter Daten

Sie können intern oder extern gespeicherte Sonaraufzeichnungen überprüfen, wenn die Option View Sonar Log (Sonaraufzeichnungen ansehen) im Dialogfeld Sonar Settings (Sonareinstellungen) ausgewählt ist. Weitere Informationen finden Sie unter *"Sonareinstellungen"* auf Seite 86.

Die Protokolldatei wird als Pausenbild angezeigt, und Sie steuern das Blättern und die Anzeige über das Wiedergabe-Menü.

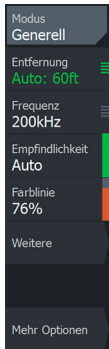
Sie können den Cursor im wiedergegebenen Bild verwenden und das Bild wie ein Live-Bild schwenken.

Wenn mehrere Kanäle in der ausgewählten Datei aufgezeichnet wurden, können Sie den Kanal auswählen, der angezeigt werden soll.

Um den Wiedergabemodus zu beenden, drücken Sie Exit (Beenden), oder wählen Sie das X-Symbol rechts oben im wiedergegebenen Bild.

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
Tiefes Wasser	≤ 5.000 Fuß	Tiefblau
Langsam Trolling	≤ 400 Fuß	Weißer Hintergrund
Schnell Trolling	≤ 400 Fuß	Weißer Hintergrund
Klares Wasser	≤ 400 Fuß	Weißer Hintergrund
Eis-Fischen	≤ 400 Fuß	Weißer Hintergrund

Bereich

Die Bereichseinstellung legt die auf dem Bildschirm angezeigte Wassertiefe fest.

→ **Hinweis:** Wenn Sie eine tiefe Reichweite in 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.

Sie können zwei Frequenzen gleichzeitig anzeigen, indem Sie zwei Sonar-Bedienfelder auf der **Startseite** auswählen.

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.

→ **Hinweis:** Die Einstellung Auto Empfindlichkeit ist in den meisten Fällen geeignet.

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.

Farblinie

Der Benutzer kann die Farben des Bildschirms anpassen, damit die Unterscheidung zwischen weicheren und härteren Zielen einfacher ist. Wird diese Farblinie angepasst, ist es einfacher, Fische und

wichtige Strukturen am oder in der Nähe des Meeresgrundes vom tatsächlichen Meeresgrund zu trennen.

Quelle

→ **Hinweis:** Nur verfügbar, wenn mehrere Quellen mit demselben Leistungsvermögen verfügbar sind.

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

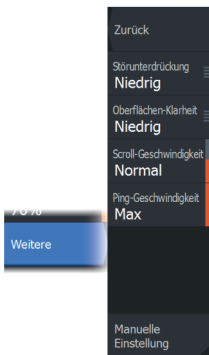
Sie können verschiedene Quellen gleichzeitig mit einer mehrteiligen Seitenkonfiguration anzeigen. Die Menüoptionen der einzelnen Felder sind voneinander unabhängig.

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

Weitere Informationen zur Quelleneinrichtung finden Sie in der HDS Live-Installationsanleitung.

Weitere Optionen

Die weiteren Optionen sind nur verfügbar, wenn der Cursor nicht aktiv ist.



Störunterdrückung

Signalstörungen durch Bilgepumpen, Motorvibrationen und Luftblasen können zu Störechos auf dem Bild führen.

Die Option Störunterdrückung filtert die Auswirkungen von Signalstörungen und reduziert Störechos auf dem Bildschirm.

Oberflächen-Klarheit

Wellenaktivität, Nachlaufströmung und Temperaturumkehrungen 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-Geschwindigkeit

Über die Ping-Geschwindigkeit wird festgelegt, wie häufig der Schwinger Signale ins Wasser sendet. Standardmäßig ist die Ping-Geschwindigkeit auf "max" eingestellt. Es ist möglicherweise nötig, die Ping-Geschwindigkeit so einzustellen, dass Interferenzen begrenzt werden.

Manual Mode (Manueller Modus)

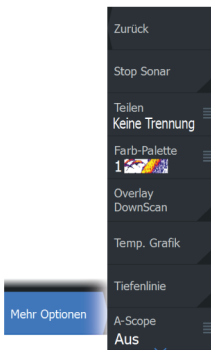
Der manuelle Modus ist ein erweiterter Benutzermodus, der die Funktionen der digitalen Tiefe einschränkt, damit das Gerät Sonarsignale nur bis zum ausgewählten Bereich verarbeitet. Dadurch ist ein glatter Bildlauf des Displays möglich, wenn sich die Grundtiefe außerhalb der Reichweite des Schwingers befindet. Wenn Sie den manuellen Modus des Gerätes verwenden, empfangen Sie möglicherweise keine Tiefenmessungen, oder Sie empfangen falsche Tiefeninformationen.

Weitere Optionen

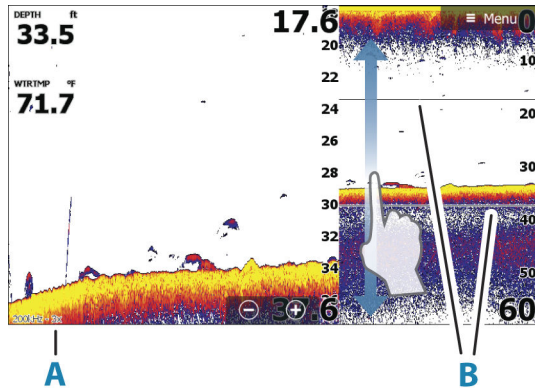
Stoppen des Sonars

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.

Optionen für einen geteilten 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. Um den Zoomfaktor zu ändern, verwenden Sie:

- die Tasten +/-
- die Zoom-Tasten (+ oder -)

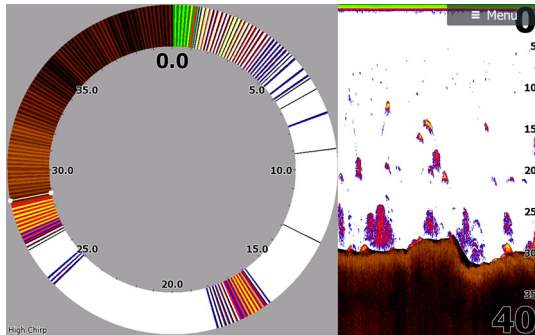
Der Bereich zwischen den Zoomleisten auf der rechten Seite des Displays zeigt, welcher Bereich vergrößert wird. Wenn Sie den Vergrößerungsfaktor erhöhen, wird der Bereich verkleinert. Dies erkennen Sie an der verringerten Entfernung zwischen den Zoomleisten.

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

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



Paletten

Sie können aus verschiedenen Bildschirmpaletten auswählen.

DownScan-Overlay

Wenn ein DownScan-kompatibler Schwinger an Ihr System angeschlossen ist, können Sie über das reguläre Sonar-Bild DownScan-Bilder legen.

Wenn der DownScan-Overlay aktiviert ist, werden im Sonar-Menü grundlegende DownScan-Optionen angezeigt.

Temperaturanzeige

Die Temperaturanzeige dient zum Veranschaulichen von Änderungen der Wassertemperatur.

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

Tiefenlinie

Für den Meeresgrund kann eine Tiefenlinie angezeigt werden, damit es einfacher ist, den Meeresgrund von Fischen und Strukturen zu unterscheiden.

Amplitudenanzeige

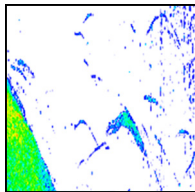
Die Amplitudenanzeige zeigt Ziele in Echtzeit an, wenn sie auf dem Bedienfeld erscheinen. Die Stärke des eigentlichen Ziels wird sowohl durch die Breite als auch durch die Farbe angezeigt.

Vorschau

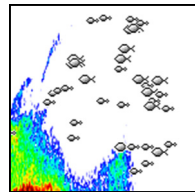
Die gesamte verfügbare Sonar-Historie kann oben auf dem Sonarbildschirm angezeigt werden. Die Vorschauleiste stellt einen Schnappschuss der verfügbaren Sonarhistorie dar. Blättern Sie durch die Sonar-Historie, indem Sie den Vorschauschieberegler horizontal ziehen. Standardmäßig ist die Vorschau eingeschaltet,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

Fisch-ID (Kennung)

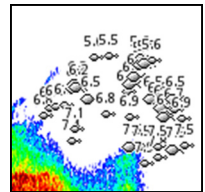
Sie können auswählen, wie die Fischziele auf dem Bildschirm angezeigt werden sollen. Sie können auch festlegen, ob durch einen Piepton angegeben werden soll, wenn eine Fisch-ID auf dem Bedienfeld angezeigt wird.



Traditionelle Fischbögen



Fischsymbole



*Fischsymbole und
Tiefenangabe*

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

Sonareinstellungen



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.

Netzwerk-Sonar

Wählen Sie diese Option, um die Schwinger dieses Geräts mit anderen am Ethernet-Netzwerk angeschlossenen Geräten zu teilen. Darüber hinaus muss diese Einstellung ausgewählt werden, um andere aktive Sonargeräte im Netzwerk anzuzeigen.

Wenn diese Option deaktiviert ist, können Schwinger, die mit diesem Gerät verbunden sind, nicht gemeinsam mit anderen im Netzwerk verbundenen Geräten verwendet werden, und Sie können auch keine anderen Quellen im Netzwerk anzeigen, die diese Funktion aktiviert haben.

Weitere Informationen zum Sonar-Einrichten entnehmen Sie dem gesonderten Installationshandbuch für das HDS Live.

Sonar-Log

Wählen Sie diese Option, um mit der Aufzeichnung von Sonar-Daten zu beginnen bzw. diese zu beenden. Weitere Informationen finden Sie unter *"Starten der Aufzeichnung von Protokolldaten"* auf Seite 75.

Diese Option ist auch im Dialogfeld System Control (Systemkontrolle) verfügbar.

Anzeigen des Sonar-Logs

Dient zur Anzeige von Sonar Aufzeichnungen. Die Log-Datei wird als Pausenbild angezeigt, und Sie steuern den Bildlauf und die Anzeige über das Menü.

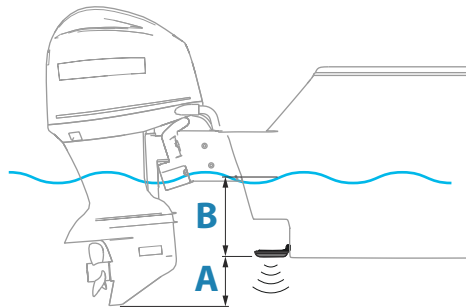
Sie können den Cursor im Bild verwenden, Entfernungen messen und Anzeigeoptionen wie bei einem Echtzeitbild des Sonar. Wenn mehrere Kanäle in der ausgewählten Sonar-Datei aufgezeichnet wurden, können Sie den anzuzeigenden Kanal auswählen.

Sie beenden die Funktion über das **X** oben rechts oder durch Drücken der **X**-Taste.

Struktur-Tiefenoffset

Einstellung für Structure-Schwinger

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.

Verwenden Sie Daten zu Wassertiefe und -temperatur von

Wählt aus, von welcher Quelle die Tiefen- und Temperaturdaten in das NMEA 2000-Netzwerk übertragen werden.

Installation

Wird für die Installation und die Systemeinrichtung verwendet. Weitere Informationen finden Sie im gesonderten Installationshandbuch

Sonarstandardeinstellungen wiederherstellen

Setzen Sie die Sonareinstellungen auf Werkseinstellungen zurück.

9

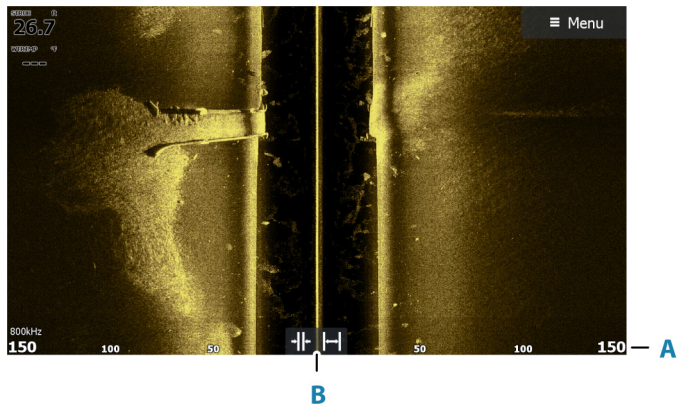
SideScan

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** Bereichsskala
- B** Bereichssymbole

Zoomen von Bildern

Verwenden Sie die Bereichssymbole oder ändern Sie die Einstellung der Reichweite im Menü, um den Abstand links und rechts von der im Bild angezeigten Mitte festzulegen. Eine Änderung der Reichweite bewirkt, dass das Bild vergrößert oder verkleinert wird.

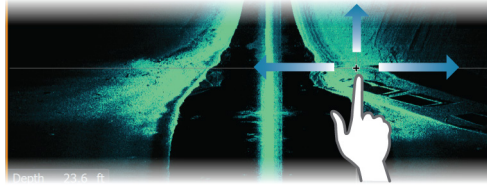
Verwenden des Cursors im Bedienfeld

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 den Verlauf zu sehen. Ziehen 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.

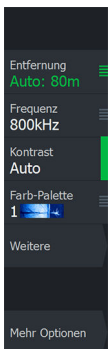


Aufzeichnen von SideScan-Daten

SideScan-Daten können aufgezeichnet werden, indem das richtige Dateiformat im Dialogfeld Record (Aufzeichnung) ausgewählt wird. Siehe *"Aufzeichnen der Sonardaten starten"* auf Seite 75.

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 demselben Leistungsvermögen 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.

Weitere Informationen zur Quelleneinrichtung finden Sie in der HDS Live-Installationsanleitung.

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

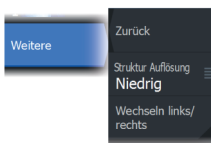
Bestimmt das Helligkeitsverhältnis zwischen den hellen und dunklen Bereichen auf dem Bildschirm.

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

Paletten

Zum Auswählen der Farbpalette des Bildes.

Weitere Optionen



Oberflächen-Klarheit

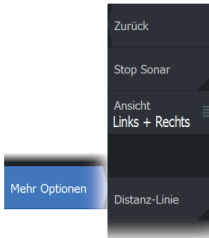
Wellenaktivität, Nachlaufströmung und Temperaturunterschiede können zu Störerechos auf dem Bildschirm nahe der Oberfläche führen. Mit der Einstellung "Oberflächen-Klarheit" werden

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.

Weitere 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.

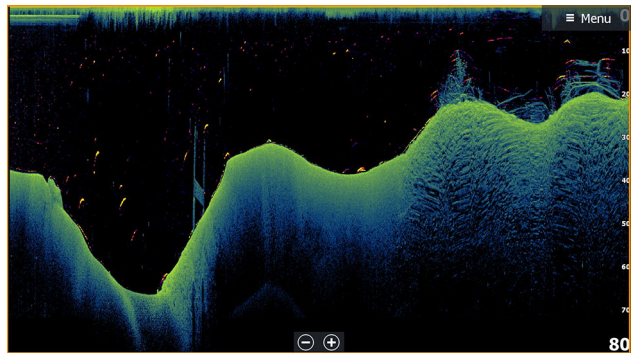
10

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



Zoomen von Bildern

So verwenden Sie die Zoom-Funktion für Bilder:

- mit den Zoom-Tasten (+ oder -)
- Verwenden der Tasten +/-

Das Zoomniveau wird unten links im Bild angezeigt.

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.

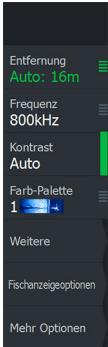
Um den normalen DownScan-Bildlauf wieder zu aktivieren, wählen Sie die Menüoption Clear Cursor (Cursor löschen) aus.

Aufzeichnen von DownScan-Daten

Die DownScan-Daten können aufgezeichnet werden, indem das richtige Dateiformat im Dialogfeld Record (Aufzeichnen) ausgewählt wird. Siehe *"Aufzeichnen der Sonardaten starten"* auf Seite 75.

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 demselben Leistungsvermögen 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.

Weitere Informationen zur Quelleneinrichtung finden Sie in der HDS Live-Installationsanleitung.

Bereich

Die Bereichseinstellung legt die auf dem Bild angezeigte Wassertiefe 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.

Frequenz

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

Kontrast

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

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

Paletten

Zum Auswählen der Farbpalette des Bildes.

Weitere 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.

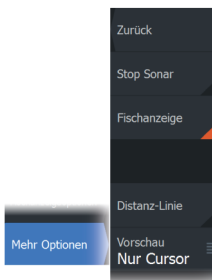
Weitere Optionen

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

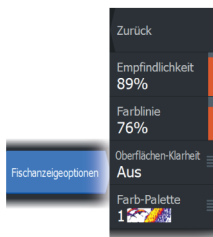
Wählen Sie FishReveal aus, um Fischbögen auf dem Bild anzuzeigen.



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

11

3D-Sonar

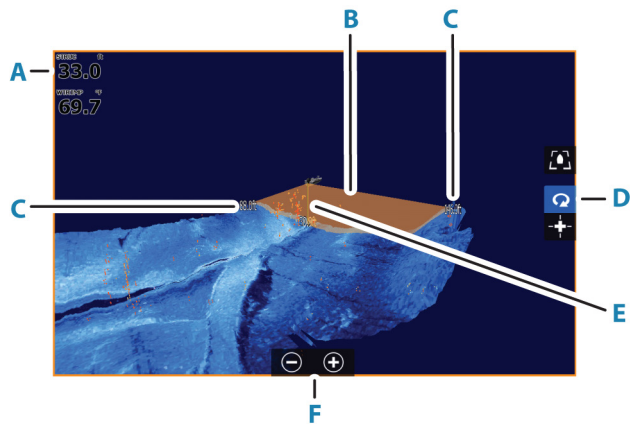
Info zu 3D-Sonar

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

Die Seite 3D-Sonar ist verfügbar, wenn ein 3D-Sonar-fähiger Schwinger 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 und Temperatur
- B** Schwingerstrahl
- C** Bereich
- D** 3D-Schaltflächen
- E** Tiefenangabelinie
- F** Zoom-Schaltflächen

Zoomen von Bildern

So verwenden Sie die Zoom-Funktion für Bilder:

- mit den Zoom-Tasten (+ oder -)
- Verwenden der Tasten +/-

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 einem Bild platziert wird, werden das Cursor-Informationenfenster und die Verlaufsleiste 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 Verlaufsleiste dient dazu, auf die gespeicherten Daten zurückzugreifen. 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 101.

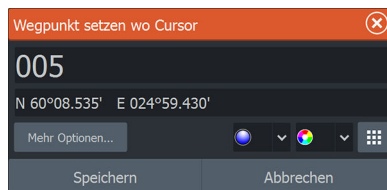
→ **Hinweis:** Die Verlaufsleiste kann ausgeschaltet werden. Weitere Informationen finden Sie unter *"Live-Historie löschen"* auf Seite 103.



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 Weggpunkt angegeben. Auf einem 3D-Bild wird der Weggpunkt 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

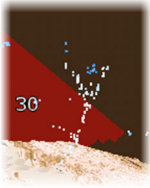


Wenn Sie den Cursormodus aktivieren, stimmt die Kameraposition mit der bei der Aktivierung des Cursormodus ausgewählten Position überein.

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 99 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

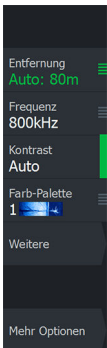
Der markierte Teil der Verlaufsleiste zeigt das derzeit angezeigte Bild im Verhältnis zum gespeicherten Gesamtverlauf des Bildes.

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 103.

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, wählen Sie die Option Cursor löschen oder drücken Sie die Beenden-Taste.

Einrichten des Bildes



Quelle

→ **Hinweis:** Nur verfügbar, wenn mehrere Quellen mit demselben Leistungsvermögen 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.

Weitere Informationen zur Quelleneinrichtung finden Sie in der HDS Live-Installationsanleitung.

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

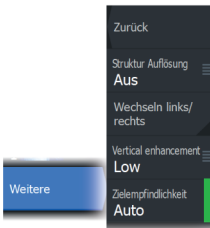
Bestimmt das Helligkeitsverhältnis zwischen den hellen und dunklen Bereichen auf dem Bildschirm.

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

Paletten

Zum Auswählen der Farbpalette des Bildes.

Weitere 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

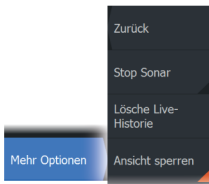
Diese Option erweitert die Daten, sodass die Tiefenunterschiede besser auf dem Feld erkennbar sind. Dadurch können Sie Tiefenunterschiede in relativ flachen Bereichen leichter ausmachen.

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.

Weitere 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.

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.

12

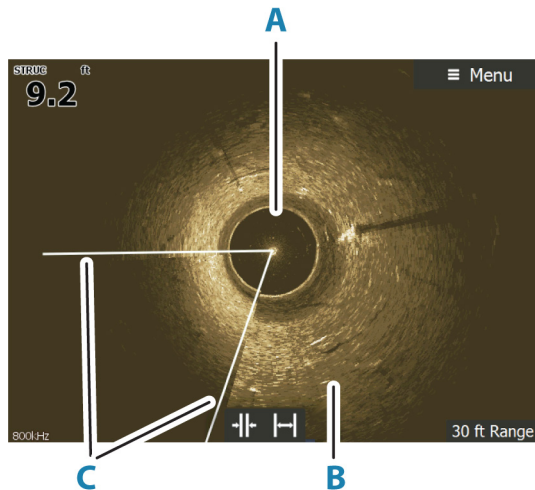
SpotlightScan

Um die SpotlightScan-Funktion verwenden zu können, muss der SpotlightScan-Schwinger an Ihren Trolling-Motor und der Positionssensor für den Trolling-Motor an das Fußpedal des Trolling-Motors montiert werden. Die SpotlightScan-Funktion zeigt Struktur- und Fischziele vor und um dem Boot ohne Störung dieser Bereiche an, bevor Sie die Chance haben, sie zu fischen. Der Positionssensor des Trolling-Motors gewährleistet, dass die SpotlightScan-Ausgabe mit der Ausrichtung Ihres Trolling-Motors übereinstimmt. Informationen zu Installationsanweisungen finden Sie im SpotlightScan-Installationshandbuch.

Der SpotlightScan-Schwinger kann zur SpotlightScan-Bilderfassung, DownScan-Bilderfassung oder als herkömmlicher Breitband-/CHIRP-Schwinger verwendet werden.

Der SpotlightScan-Schwinger kann in Kombination mit den meisten MotorGuide- und Minn Kota-Trolling-Motoren mit Kabelsteuerung eingesetzt werden. Die Scangeschwindigkeit hängt direkt mit der über das Fußpedal gesteuerten Drehgeschwindigkeit des Trolling-Motors zusammen.

Das SpotlightScan-Bild



A Wassersäule

- B** Meeresgrund
- C** Zwei Abtaststrahlen

Zoomen von Bildern

Sie verwenden Sie die Zoom-Funktion für Bilder:

- mit den Zoom-Tasten (+ oder -)
- Verwenden der Tasten +/-

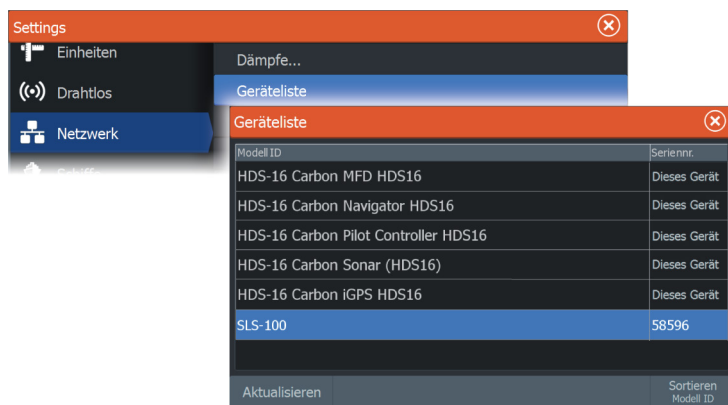
Das Zoomniveau wird unten links im Bild angezeigt.

SpotlightScan-Einrichtung

Kalibrieren des Kurssensors auf den Trolling-Motor

Sie müssen den Kurssensor mit dem Fußpedal des Trolling-Motors kalibrieren.

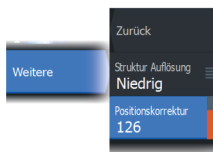
1. Wählen Sie im Dialogfeld Device List (Geräteliste) den Kurssensor (SLS-100) aus.



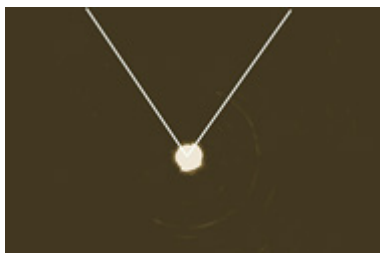
2. Wählen Sie im Dialogfeld mit den Geräteinformationen die Option Kalibrierung aus.
3. Wählen Sie Ihr Trolling-Motor-Pedal aus.
4. Wählen Sie „Kalibrieren“ aus.
5. Wählen Sie im Bestätigungsdialog OK aus.

Anpassen des SpotlightScan-Bildes

Sie müssen das SpotlightScan-Bild auf die Richtung anpassen, in die der Trolling-Motor zeigt. Wenn das Bild nicht korrekt auf den Trolling-Motor ausgerichtet ist, stimmt die Orientierung des Bildes nicht mit der Unterwasserumgebung um Ihr Boot überein.



1. Positionieren Sie Ihren Trolling-Motor so, dass er gerade nach vorne zeigt.
2. Wählen Sie die Menüoption Position Adjustment (Positionsanpassung).
3. Verschieben Sie die Bildlaufleiste für die Position so, dass die Oberseite des **Vs** auf dem Bild oben im Bedienfeld zentriert ist.



- **Hinweis:** Das **V** auf dem Bild steht für die Strahlen des SpotlightScan-Schwingers. Das breite Ende des **Vs** muss in die gleiche Richtung zeigen wie der Trolling-Motor.
- **Hinweis:** Verwenden Sie nicht die Pfeilanzeige am Kopf des Trolling-Motors als Referenz, da diese eventuell nicht korrekt für den Trolling-Motor ausgerichtet ist.

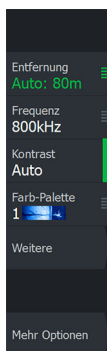
Einrichten des Bildes

Quelle

- **Hinweis:** Nur verfügbar, wenn mehrere Quellen mit demselben Leistungsvermögen 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.

Weitere Informationen zur Quelleneinrichtung finden Sie in der HDS Live-Installationsanleitung.

Range

Sie können festlegen, wie viel des Bereiches um Ihr Boot im Display angezeigt werden soll, indem Sie den Bereich vergrößern oder verkleinern.

Frequenz

SpotlightScan kann mit einer Frequenz von 800 kHz oder 455 kHz genutzt werden. 800 kHz bietet die höchste Auflösung mit weniger Reichweite. 455 kHz hat die größte Reichweite, aber eine geringere Auflösung.

Kontrast

Der Kontrast bestimmt das Helligkeitsverhältnis zwischen den hellen und dunklen Bereichen auf dem Bildschirm. Dadurch können Objekte einfacher vom Hintergrund unterschieden werden.

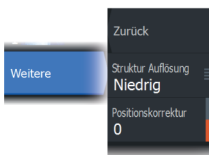
Paletten

Sie können aus verschiedenen Bildschirmpaletten auswählen.

Ansicht

Sie können zwischen SpotlightScan und DownScan wählen.

Weitere Optionen



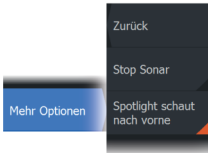
Oberflächen-Klarheit

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.

Positionskorrektur

Zur Ausrichtung des SpotlightScan-Bildes auf die Richtung, in die der Trolling-Motor zeigt. Weitere Informationen finden Sie unter *"Anpassen des SpotlightScan-Bildes"* auf Seite 106.

Weitere 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.

Vorausblick

Wählen Sie diese Option aus, um die obere Hälfte des Bildes auf dem Display zu vergrößern, um eine bessere Sicht auf das, was vor Ihnen liegt zu haben.

Tipps zur Bedienung von SpotlightScan

- Lassen Sie das Kabel zum Trolling-Motor nicht durchhängen. So werden Bildstörungen vermieden.
- Für optimale Ergebnisse lassen Sie den Trolling-Motor mit einer geringen, konstanten Geschwindigkeit rotieren.
- Durch die Reduzierung der Reichweite erhöht sich die Wassersäule und bietet eine hervorragende Sicht auf Fischvorkommen unter dem Boot.

13

StructureMap

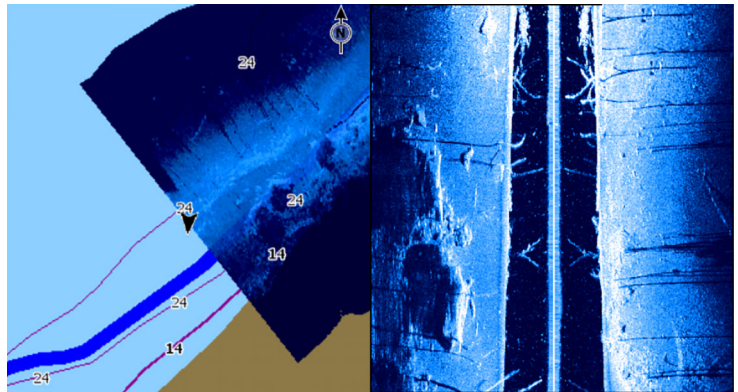
Info über StructureMap

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.

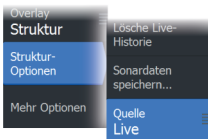
Im folgenden Beispiel ist eine Kartendarstellung mit der Overlay-Option "Struktur" sowie einer herkömmlichen SideScan-Darstellung zu sehen.



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 (*.sl2 oder *.sl3), 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.

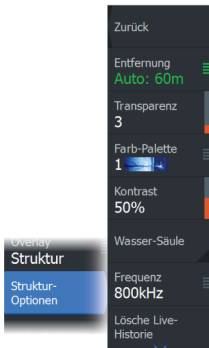
Wenn gespeicherte StructureMap-Dateien als Quelle verwendet werden, sind nicht alle Optionen verfügbar. Nicht verfügbare Optionen werden grau hinterlegt angezeigt.

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

Zum Auswählen der Farbpalette des Bildes.

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.

Quelle

Dient zur Auswahl der StructureMap-Quelle.

14

Informationsbereiche

Informationsbereiche

Diese Bedienfelder bestehen aus mehreren Messinstrumenten - analog, digital und Bar - auf Dashboards angeordnet.

Armaturen

Sie können bis zu zehn Dashboards definieren. Eine Reihe von Dashboard-Stilen ist vordefiniert.

Mit der linken und rechten Pfeiltaste wechseln Sie zwischen den Dashboards. Sie können die Anzeigen auch über das Menü auswählen.



Schiffsanzeigen



Navigationsanzeigen



Angleranzeigen

→ **Hinweis:** Wenn andere Systeme im Netzwerk vorhanden sind, können weitere Anzeigen über das Menü aktiviert werden.

Anpassen des -Bedienfeldes

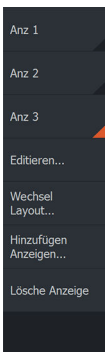
Sie können das Bedienfeld wie folgt anpassen:

- Ändern der Daten für die einzelnen Messinstrumente im Dashboard
- Ändern des Dashboard-Layouts
- Neue Dashboards hinzufügen und löschen

Außerdem können Sie Grenzwerte für analoge Messinstrumente festlegen.

Alle Bearbeitungsoptionen sind im Menü des Bedienfeldes verfügbar.

Die verfügbaren Bearbeitungsoptionen sind abhängig von den Datenquellen, die an Ihrem System angeschlossen sind.



15

Video

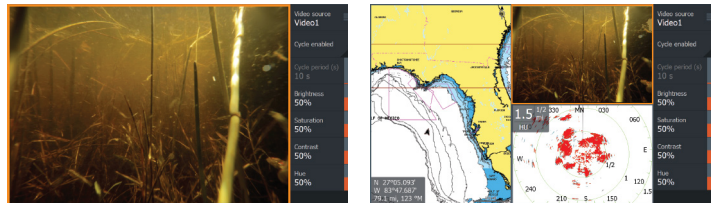
Mit der Videofunktion können Sie Video- oder Kameraquellen auf Ihrem System anzeigen.

→ **Hinweis:** Die Videobilder werden nicht über das Ethernet-Netzwerk freigegeben. Sie können das Video nur auf dem Gerät anzeigen, an das die Videoquelle angeschlossen ist.

Das Videofeld

Ein Videofeld kann als Einzelfeld oder als Teil einer Seite mit mehreren Feldern eingerichtet werden.

Die Größe des Videobildes wird auf die des Videofeldes angepasst. Nicht durch das Videobild abgedeckte Bereiche werden schwarz dargestellt.



Einrichten des Videofelds

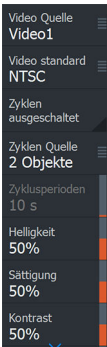
Videoquelle

Das Gerät unterstützt zwei Video-Eingangskanäle.

Sie können sich für die Anzeige eines einzelnen Kanals entscheiden oder das Bild zwischen verfügbaren Videokameras rotieren lassen.

Videoquelle

Das Gerät unterstützt die Videostandards NTSC und PAL. Ermitteln Sie den lokalen Videostandard bzw. den Standard Ihrer Videokameras.



Anpassen des Videobildes

Sie können die Videoanzeige optimieren, indem Sie die Video-Bildeinstellungen anpassen. Die Einstellungen werden für jede Videoquelle separat angepasst.

Spiegeln des Videobildes

Die Videoeingaben können so eingestellt werden, dass sie ein gespiegeltes Bild wiedergeben. Diese Einstellung kann hilfreich bei zum Heck ausgerichteten Kameras sein, die zum Rückwärtsfahren des Schiffes verwendet werden.

16

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

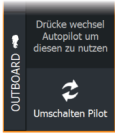
Achten Sie bei der Verwendung des Autopiloten auf Folgendes:

- 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 203.



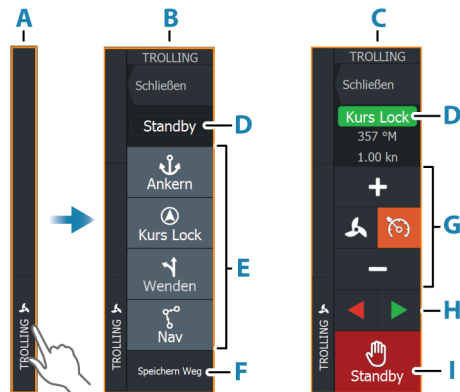
Aktiven Autopiloten wählen

Wenn sowohl ein Autopilot-Computer und ein Trolling-Motor für die MFD-Kontrolle konfiguriert sind, kann jeweils nur einer von beiden 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.

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

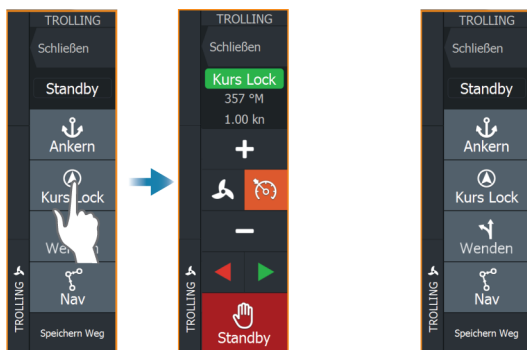
Wenn das Autopilot-Bedienfeld das aktive Feld ist, wird es durch eine Umrandung gekennzeichnet.

- **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.



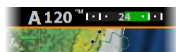
Der Autopilot wird im ausgewählten Modus aktiviert und die Autopilot-Steuerung zeigt erneut die Optionen für den aktiven Modus an.

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

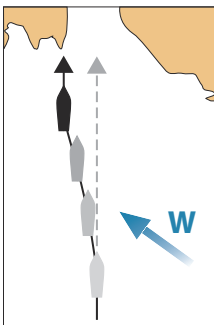
Verwenden Sie die Pfeilschaltflächen, um die Schiffsposition im Anker-Modus zu ändern. Mit jedem Drücken einer Schaltfläche wird die Ankerstelle um 1,5 m (5 Fuß) in die gewünschte Richtung versetzt.

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 124.



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)

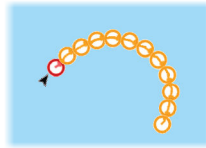
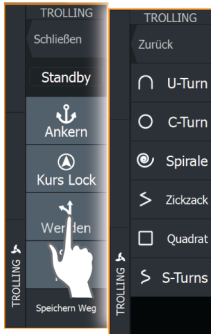
Überspringt den aktiven Wegpunkt und steuert zum nächsten Wegpunkt. Diese Option ist nur bei der Navigation einer Route mit mehr als einem Wegpunkt zwischen Schiffsposition und Ende der Route verfügbar.

Steuerung mit Wendemustern

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

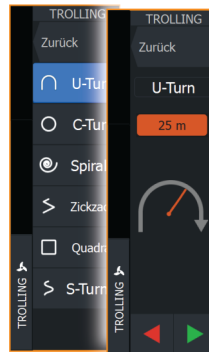
Wenn ein Wendemuster aktiviert wird, erstellt das System temporäre Wegpunkte für die Wende.

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 124.



Starten einer Wende

- Wählen Sie die Backbord- oder Steuerbord-Schaltfläche.



Variablen für Wendungen

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

U-Turn (180°-Wende)

Ändert den aktuell festgelegten Kurs um 180°.

Variable für Wende:

- Wenderadius

Kreiswende

Steuert das Schiff in einem Kreis.

Variable 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

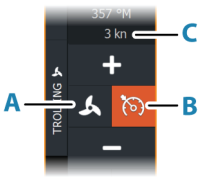
S-Wende

Damit giert das Schiff um den Hauptkurs (Heading).

Variablen für Wenden:

- 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:

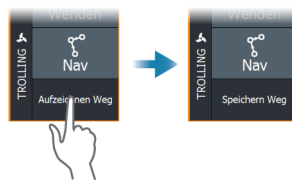
- Umdrehungsrate der Schiffsschraube, als Leistung in Prozent eingestellt (**A**)
- Geschwindigkeit für Gleitfahrt (**B**)

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

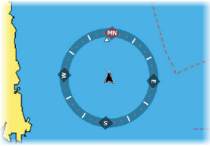
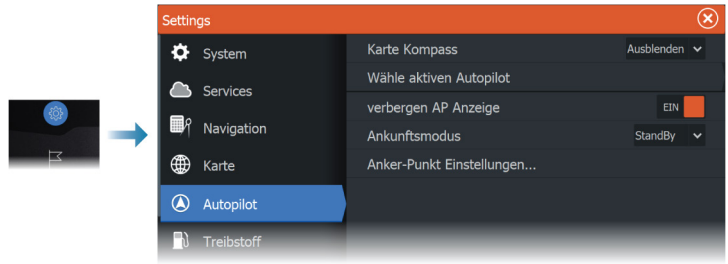
Ein Trail kann als Route der Autopilot-Steuerung gespeichert werden. Wenn die Trail-Aufzeichnung deaktiviert ist, kann die Funktion über die Autopilot-Steuerung aktiviert werden.



Weitere Informationen finden Sie unter "*Wegpunkte, Routen und Trails*" auf Seite 58.

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.

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.



17

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

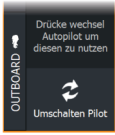
Achten Sie bei der Verwendung des Autopiloten auf Folgendes:

- 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 203.



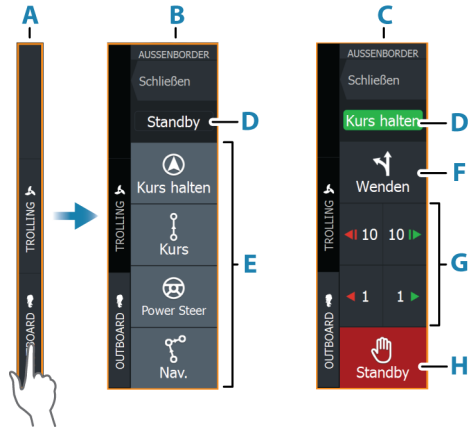
Aktiven Autopiloten wählen

Wenn sowohl ein Autopilot-Computer und ein Trolling-Motor für die MFD-Kontrolle konfiguriert sind, kann jeweils nur einer von beiden 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.

Die Autopilot-Steuerung für den Außenbordmotor



- 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

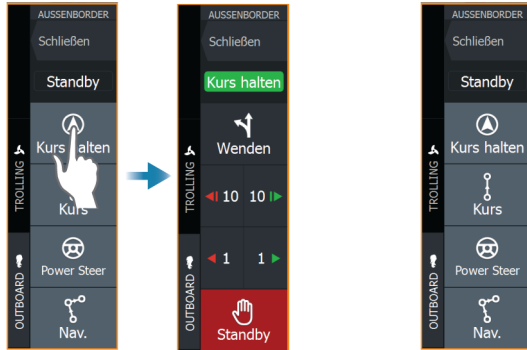
Wenn das Autopilot-Bedienfeld das aktive Feld ist, wird es durch eine Umrandung gekennzeichnet.

→ **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. Die Anzahl der Modi und Funktionen innerhalb des jeweiligen Modus hängt vom Autopilot-Computer, vom Bootstyp und von den verfügbaren Eingaben ab.

Non-Follow-Up-Modus (NFU)

In diesem Modus werden die Backbord- und Steuerbord-Schaltflächen zur Steuerung des Ruders verwendet.

Dieser Modus wird aktiviert, indem Sie die Backbord- oder Steuerbord-Schaltfläche drücken, wenn sich der Autopilot im Standby befindet.

Die Ruderposition ändern

- Wählen Sie eine Backbord- oder Steuerbord-Schaltfläche.

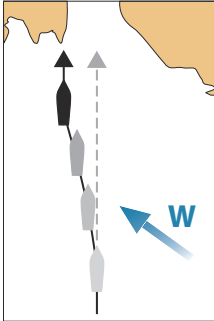
Das Ruder bewegt sich solange, wie die Schaltfläche gedrückt wird.

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.

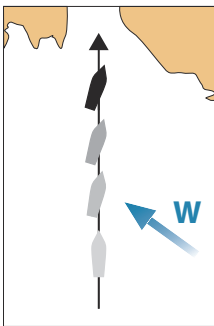
Eine unmittelbare Kursänderung findet statt. Der Kurs wird beibehalten, bis ein neuer Kurs eingestellt wird.

NoDrift-Modus (Kein Strömungsversatz)

Im NoDrift-Modus wird das Schiff entlang einer von der aktuellen Position aus berechneten Kurslinie in einer vom Benutzer 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 Schiff wegen der Strömung und/oder des Windes (**W**) von der Kurslinie abkommt, folgt es der Linie mit einem Luvwinkel.



Die eingestellte Spurlinie ändern

- Wählen Sie eine Backbord- oder Steuerbord-Schaltfläche.

NAV-Mode

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

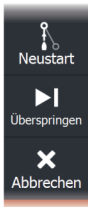
Vor dem Wechsel in den NAV-Modus müssen Sie entlang einer Route oder zu einem Wegpunkt navigieren.

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 68.

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.

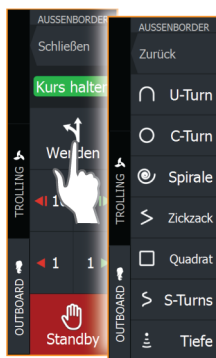
Wendemuster

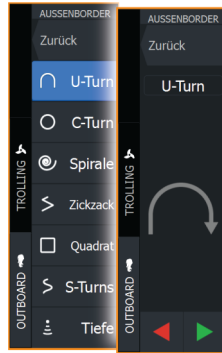
Das System bietet verschiedene Wendemanöver, wenn der Autopilot in den Auto-Modus geschaltet ist. Die Anzahl der Wendemanöver hängt vom Autopilot-Computer ab.

→ **Hinweis:** Die Wendemanöver sind nicht verfügbar, wenn der Bootstyp auf Segelboot eingestellt ist.

Starten einer Wende

- Wählen Sie die Backbord- oder Steuerbord-Schaltfläche.





Variablen für Wendungen

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

180°-Wende

Ändert den aktuell festgelegten Kurs um 180°.

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 Wendungen:

- 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).

Variablen für Wenden:

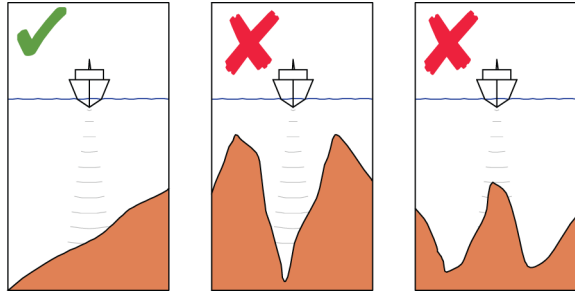
- Kursänderung
- Wenderadius

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.

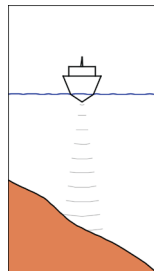


→ **Hinweis:** Wenn Tiefendaten verloren gehen, während DCT ausgeführt wird, wechselt der Autopilot automatisch in den Auto-Modus.

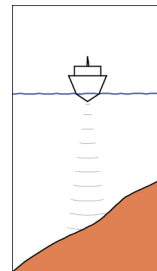
Es wird empfohlen, die Alarmfunktion AP Depth Data Missing (AP-Tiefendaten fehlen) zu verwenden, wenn DCT ausgeführt wird. Wenn dieser Alarm aktiviert ist, wird ein Alarm ausgelöst, wenn die Tiefendaten verloren gehen, während DCT ausgeführt wird.

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)*



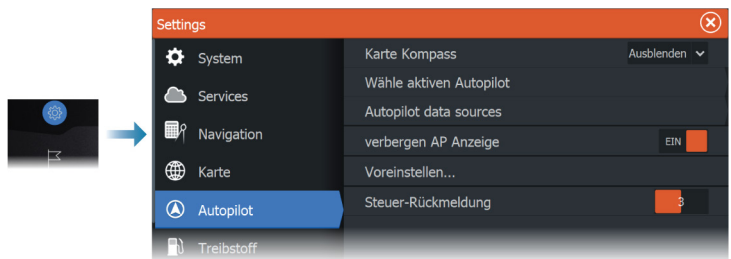
*Steuerbordoption
(Tiefe nimmt nach Steuerbord ab)*

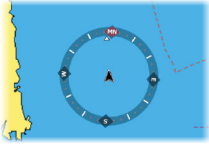
Variablen für Wenden

- 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.

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.

Steuerrückmeldung

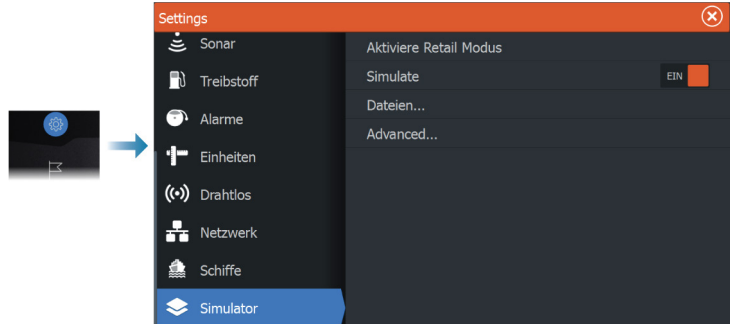
Diese Option wird zum Erhöhen bzw. Verringern der Steuerempfindlichkeit verwendet. Eine niedrige Empfindlichkeit reduziert die Ruderaktivität und ermöglicht eine "lockerere" Steuerung. Eine hohe Empfindlichkeit steigert die Ruderaktivität und sorgt für eine "strammere" Steuerung. Eine zu hohe Empfindlichkeit führt dazu, dass das Boot sich in Schlangenlinien bewegt.

18

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.

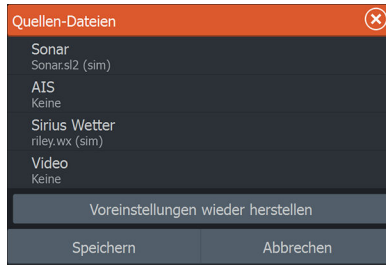
Wenn der Touchscreen berührt oder eine Taste gedrückt wird, während der Vorführmodus ausgeführt wird, wird die Demonstration angehalten.

Nach einer gewissen Zeit wird der Vorführmodus wieder aufgenommen.

→ **Hinweis:** Der Vorführmodus wurde für den Handel/zur Vorführung im Verkauf entwickelt.

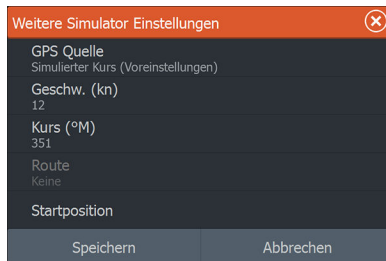
Quelldateien für den Simulator

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

Legt fest, aus welcher Quelle GPS-Daten generiert werden.

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 simulierte Kurs eingestellt ist.

19

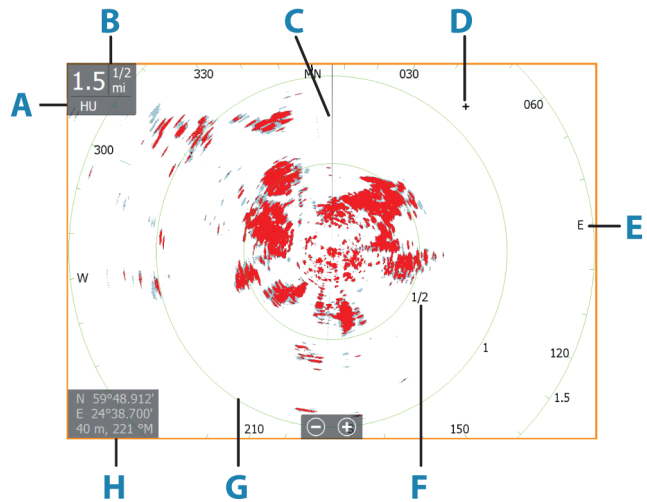
Radar

Info über Radar

Mehrere Radarsensoren werden unterstützt.

Die verfügbaren Menüoptionen hängen von den Radarsensoren ab, die mit dem System verbunden sind.

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.

Radarbetriebsmodi

Die Radarbetriebsmodi 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.

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.

Senden

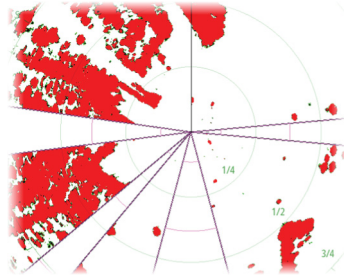
Der Scanner ist eingeschaltet und sendet. Erkannte Ziele werden im PPI (Position Plan Indicator) des Radars angezeigt.

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

Radarsektor-Ausblendung

(nur Halo-Radar)

Sie können bis zu vier Sektoren auf der PPI bestimmen, in denen keine Radarinformationen übertragen werden. Dadurch können Sie Störungen durch Funktionen auf Ihrem Boot oder durch ein Sekundärradar ausblenden. Die Ausblendung erfolgt auf dem Haupt-Radarbild und auf dem Radar-Overlay auf einer Karte. Ein aktivierter Sektor wird dargestellt als magentafarbener Umriss mit 3 Bögen, die den Ausblendebereich queren. Um die Radarsektor-Ausblendung festzulegen, siehe HDS LiveInstallationshandbuch.



Hauptradar-PPI



Radar-Overlay auf einer Karte

Radarreichweite

Sie passen den Radarbereich an:

- Durch Auswählen der Zoom-Tasten (+ oder -)
- Durch Nutzen der Zoom-Tasten (+ oder -)

Dual-Bereich

(nur Breitband 4G- und Halo-Radar)

Bei Anschluss an ein Broadband 4G- oder Halo-Radar kann die Radareinstellung im Dualbereichsmodus ausgeführt werden.

Das Radar wird in den 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 ausgewählt werden wie im Abschnitt "*Auswählen der Radarquelle*" auf Seite 141 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.

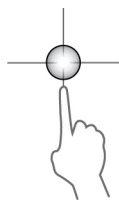
Zudem können für jede virtuelle Radarquelle zwei unabhängige Guard Zonen definiert werden.

Verwenden des Cursors in einem Radarfeld

Der Cursor wird standardmäßig im Radarfeld nicht angezeigt.

Wenn Sie den Cursor im Radarbild positionieren, wird das Fenster mit der Cursor-Position aktiviert, und die Cursor-Menü-Optionen werden angezeigt.

Entfernen Sie den Cursor und die Cursor-Elemente aus dem Feld, indem Sie die Schaltfläche **Clear Cursor** (Cursor löschen) auswählen oder die **X**-Taste drücken.



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.

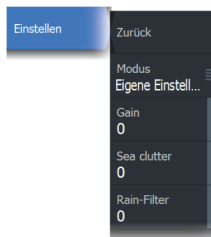
Zur Cursorposition wechseln

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.

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.



Radarnutzungsmodi

Es stehen Radarmodi mit Standardwerten für optimale Kontrolleinstellungen für verschiedene Umgebungen zur Verfügung. Folgende Modi sind verfügbar:

- **Custom (Benutzerdefiniert)** – In diesem Modus können alle Radareinstellungen angepasst werden. Die Einstellungen werden bei einem Wechsel in einen anderen Modus oder beim Ein- und

Ausschalten des Radars beibehalten. Die Standardeinstellungen des Radars sind auf allgemeine Verwendungszwecke ausgelegt.

- **Hafen** – In diesem Modus werden die Radareinstellungen für viel befahrene Wasserstraßen und Bereiche mit großen Bauten optimiert, in denen oftmals eine gute Zieltrennung sowie schnelle Bildaktualisierungen benötigt werden.
- **Auf See** – In diesem Modus werden die Radareinstellungen für Hochseebedingungen optimiert. Einzelne Ziele werden größer dargestellt, damit sie leichter zu erkennen sind.
- **Wetter** – In diesem Modus werden die Radareinstellungen auf eine bestmögliche Erkennung und Darstellung von durch Regen verursachten Störungen ausgelegt. Die Bildaktualisierungsrate wurde verringert und die Farbtiefe erhöht.
- **Vogel** – In diesem Modus werden die Radareinstellungen auf eine bestmögliche Erkennung von Vögeln ausgelegt. Die Radarempfindlichkeit wurde auf das Maximum eingestellt. Dieser Modus wird nicht für die Verwendung in viel befahrenen Hafenumgebungen empfohlen.

Es können nicht alle Steuerungsoptionen in jedem Modus angepasst werden. In der folgenden Liste sind die voreingestellten Steuerungseinstellungen und die Anpassbarkeit jeder Steuerungsoption aufgeführt.

Bereich

Benutzerdefiniert: konfigurierbar
 Hafen: vollständig*
 Auf See: vollständig*
 Wetter: vollständig*
 Vogel: bis zu 24 sm

Schwellwert

Benutzerdefiniert: konfigurierbar
 Hafen: 30 %
 Auf See: 30 %
 Wetter: 0 %
 Vogel: 0 %

Gain (Verstärkung)

Benutzerdefiniert: konfigurierbar
 Hafen: konfigurierbar
 Auf See: konfigurierbar
 Wetter: konfigurierbar
 Vogel: konfigurierbar

Zielvergrößerung

Benutzerdefiniert: konfigurierbar
 Hafen: niedrig
 Auf See: mittel
 Wetter: AUS
 Vogel: AUS

Seegang

Benutzerdefiniert: konfigurierbar
 Hafen: konfigurierbar
 Auf See: konfigurierbar
 Wetter: konfigurierbar
 Vogel: konfigurierbar

Störungsunterdrückung

Benutzerdefiniert: konfigurierbar
 Hafen: konfigurierbar
 Auf See: konfigurierbar
 Wetter: konfigurierbar
 Vogel: konfigurierbar

Regen

Benutzerdefiniert: konfigurierbar
Hafen: konfigurierbar
Auf See: konfigurierbar
Wetter: konfigurierbar
Vogel: konfigurierbar

Zieltrennung

Benutzerdefiniert: konfigurierbar
Hafen: mittel
Auf See: AUS
Wetter: AUS
Vogel: AUS

Störunterdrückung

Benutzerdefiniert: konfigurierbar
Hafen: mittel
Auf See: hoch
Wetter: mittel
Vogel: hoch

Fast Scan

Benutzerdefiniert: konfigurierbar
Hafen: hoch
Auf See: hoch
Wetter: AUS
Vogel: AUS

* Der maximale Bereich hängt von der Antennenlänge ab.

Modi in zwei Bereichen

(Halo-Radar)

Betriebsmodi können unabhängig voneinander für jeden Bereich. Zum Beispiel können Sie Auf See-Modus zum Modus für Bereich A und Wetter für Gruppe B Allerdings Interaktion zwischen Bereiche erfolgt in einigen Fällen:

- Bei Verwendung des Bird-Modus auftrat für beide Bereiche, maximale Reichweite ist zeitlich begrenzt auf 24 NM und Bereichsauflösung verringert wird.
- Schnelles Scannen : Drehgeschwindigkeit der Antenne auf dem langsameren der beiden ausgewählten Modi. Zum Beispiel Fast Scan deaktiviert ist bei Verwendung im Hafen und Wetter Verhaltensweisen an, weil Sie den Fast Scan-Modus deaktiviert ist bei widrigem Wetter treffen.
- Die Störungsunterdrückung kann Einfluss auf die Störungen gesehen oder davon entfernt auf beiden Bereiche.

Direktionale Störungsunterdrückung

(nur Breitband 4G-Radar)

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.

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)

Filtert die Auswirkungen zufälliger Echos von Wellen oder rauer See nahe am Schiff.

Wenn Sie die Einstellung 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 für alle Radarsysteme außer dem Halo-Radar vordefinierte Einstellungen für die Wellenreflexion im Hafen und auf See.

Für alle Radarsysteme mit Ausnahme von Halo können die Wellenreflex-Modi aus dem Menü ausgewählt werden.

Verbesserung der Auto Sea Offset

(Halo-Radar)

Feineinstellung zu ermöglichen, die den Meeresboden steuern und gleichzeitig im Auto-Modus (verwendet bidirektionale adaptive Störungsunterdrückung) von "Automatisch" versetzt sein.

Seegangfilter

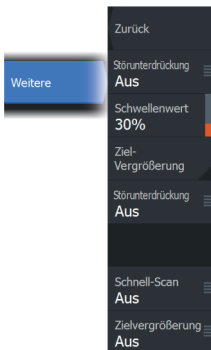
Stellen Sie den Wert für den Seegangfilter Steuerung nach aktuellen Seebedingungen beruhen die besten "Sea Clutter" Rückweisegrund wird zugestimmt.

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.

Erweiterte Radar-Optionen



Störunterdrückung

(nur Breitband 4G- und Halo-Radar)

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.

Tipp: Für eine maximale Reichweite des Breitband 4G-Radars sollten Sie nur in einem Bereich senden, die Störungsunterdrückung hoch und den Grenzwert so niedrig wie möglich einstellen. Die Standardeinstellung für weniger Störungen auf dem Bildschirm ist 30 %. Wird für das Gerät die Einstellung OFF (AUS) gewählt, entspricht die Reichweite etwa der eines 3G-Radars. 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

(nur Breitband 4G- und Halo-Radar)

Steuert die Zielunterscheidung des Radars (Trennung zwischen Objekten ist deutlicher).

Fast Scan

(Nur Broadband- und Halo-Radar.)

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.

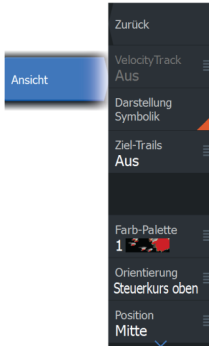
Zielvergrößerung

(3G und 4G Breitband- und Pulsradar)

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

Diese Option ist für Radarantennen verfügbar, die die Funktion der Doppler-Färbung enthalten.

- **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 beiden 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 Zielen 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

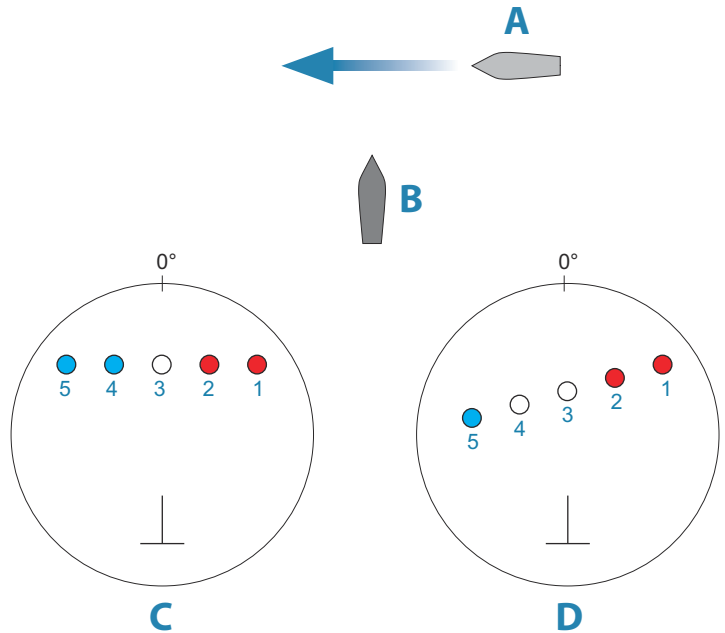
Verwenden Sie dieses Dialogfeld, um Geschwindigkeitsschwellenwerte von Zielen festzulegen, die farbige dargestellt werden sollen.

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 farbige) 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 Schiffs 0° und Geschwindigkeit 0 Knoten.

In Beispiel **D** beträgt COG des eigenen Schiffes 0° und Geschwindigkeit 10 Knoten.

In beiden Beispielen beträgt die Ziel-COG 270° 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 ausgerichtet. 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 richtet sich nach dem Kurs des eigenen Schiffes, welcher vom Kreiselkompass ermittelt wird. 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

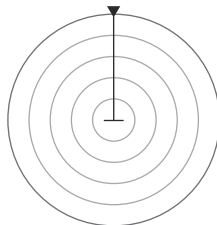
Im Modus Kurs oben zeigt die Oberseite der Peilungsskala den tatsächlichen, von Norden aus gemessenen Kurs des Schiffes an und zwar zu dem Zeitpunkt, an dem die Option Kurs oben aktiviert war. Wenn das Schiff wendet, behält die Peilungsskala eine feste Position bei, während sich die Kurslinie mit der Pendelbewegung und der Kursänderung des Schiffes dreht.

Die Ausrichtung Kurs oben kann durch die erneute Auswahl des Modus Kurs oben zurückgesetzt werden.

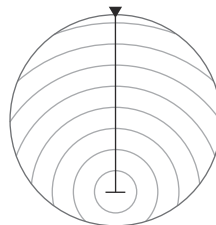
Verschieben der PPI-Mitte

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.

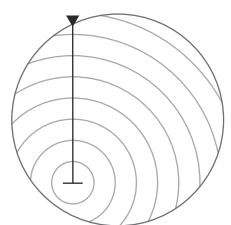
→ **Hinweis:** Das Verschieben der PPI-Mitte ist ausschließlich bei relativer Bewegung möglich.



PPI-Mitte: Mitte



PPI-Mitte: Vorausschau



PPI-Mitte: Offset

Sie können die Antennenmitte auf die PPI-Mitte zurücksetzen, indem Sie auf die Option Offset im Menü Ansicht zurückgreifen.

- **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.

Versatz zur Cursor-Position

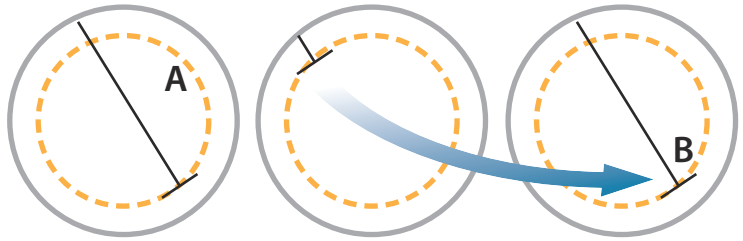
Mit dieser Option können Sie den Cursor für die Auswahl der Antennenmitte verwenden.

Wenn die Option ausgewählt ist, wird der Cursor auf dem PPI angezeigt.

- Setzen Sie den Cursor auf die gewünschte Offset-Position und drücken Sie dann die Eingabetaste oder die linke Maustaste, um das PPI-Zentrum in die Cursorposition zu verschieben.

Echte Bewegung

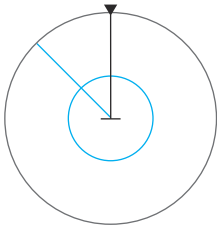
In diesem Modus bewegen sich Ihr Schiff und andere bewegte Ziele auf dem Radar-PPI. Alle statischen Objekte behalten eine feste Position bei. Wenn das Schiffssymbol 75 % des Bildschirm-Radius (**A**) erreicht, wird das Radarbild mit dem Schiffssymbol neu positioniert (**B**) – und zwar um 180° in die entgegengesetzte Richtung des aktuellen Kurses.



Wenn echte Bewegung ausgewählt wird, kann die Reset-Option für diesen Modus über das Menü aktiviert werden. Dadurch sind Sie in der Lage, das Radarbild manuell zurückzusetzen und das Schiffssymbol wieder in der anfänglichen Position zu platzieren.

→ **Hinweis:** Die echte Bewegung steht nur zur Verfügung, wenn Nord oben oder Kurs oben als Ausrichtungsmodus für das Radarbild ausgewählt wurde.

EBL-/VRM-Marker

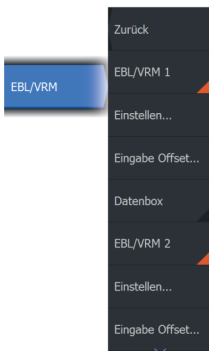


Mit der elektronischen Peillinie (EBL) und dem variablen Messring (VRM) können Sie schnell zu allen Schiffen und Landmassen im Radarfeld die Distanzen und Peilungen messen. Es können zwei verschiedene EBL/VRMs auf dem Radarbild platziert werden.

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.

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 Option Adjustment (Anpassung), wenn Sie den Marker neu positionieren müssen.
 - Passen Sie den Marker an, indem Sie ihn in Position ziehen.
4. Speichern Sie Ihre Einstellungen.



Aktivieren und Deaktivieren der EBL/VRM-Marker

Wenn eine EBL/VRM-Markierung positioniert ist, können Sie die EBL/VRM ein-/ausschalten durch:

- Deaktivieren der Markierung aus dem Menü

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 EBL/VRM-Markierung

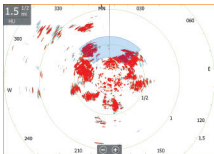
1. Stellen Sie sicher, dass der Cursor nicht aktiv ist.
2. Rufen Sie das Menü auf, wählen Sie **EBL/VRM** aus und anschließend die Markierung, deren Versatz (Offset) Sie berücksichtigen wollen.
3. Wählen Sie die Option Versatz (Offset) aus.
4. Positionieren Sie den Cursor im Radarfeld, um die Offset-Position (Versatzposition) 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.

Daten

Zeigt die EBL/VRM-Datenüberlagerung auf dem Bedienfeld an.

Definieren einer Guard Zone um das Schiff

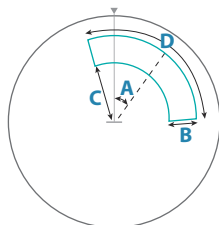


Eine Guard Zone ist ein Bereich (entweder kreisförmig oder in Form eines Kreisschnitts), den Sie im Radarbild definieren. Wenn der Alarm aktiviert ist, informiert er sie, wenn ein Radarziel in den Bereich eintritt oder ihn verlässt.

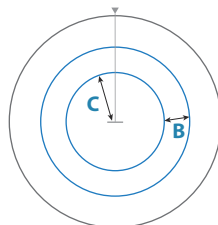
Definieren einer Schutzzone

1. Stellen Sie sicher, dass der Cursor nicht aktiv ist.
2. Aktivieren Sie das Menü, wählen Sie **Schutzzone** n 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

Ein-/Ausschalten von Schutzzonen

Ist eine Schutzzone definiert, können Sie sie ein-/ausschalten durch:

- Deaktivierung der Schutzzone im Menü

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 Kurssensor 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.

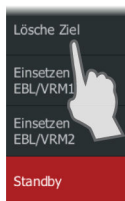
	MARPA-Ziel wird empfangen. In der Regel sind 10 vollständige Rotationen des Scanners erforderlich.
	Überwachung von MARPA-Ziel (nicht in Bewegung oder vor Anker).
	Überwachung von MARPA-Ziel mit Verlängerungslinie in sicherer Entfernung
	Gefährliches MARPA-Ziel. Ein Ziel wird als gefährlich eingestuft, 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. 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 im Menü die Option **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.

A screenshot of a 'MARPA Ziel-Details' window. The window has an orange header with a close button (X) on the right. The background is dark grey with white text. The data is as follows:

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 Radarserver angeschlossenen Kurssensor).

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.

Aufzeichnen von Radardaten

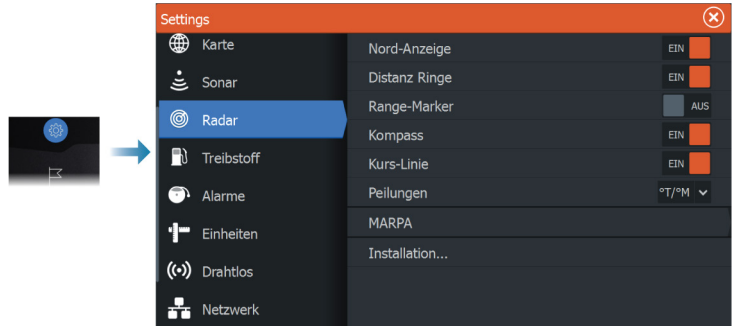
Sie können Radardaten aufzeichnen und die Datei auf dem -Gerät selbst oder auf einem Speichergerät speichern, das mit dem Gerät verbunden ist..

In einer aufgezeichneten Radardatei können Ereignisse oder Betriebsfehler dokumentiert werden. Außerdem können aufgezeichnete Radardateien für den Simulator verwendet werden.

→ **Hinweis:** Die Menüoption Aufzeichnung (Record) ist verfügbar, wenn die Aufzeichnung in den erweiterten Systemeinstellungen (Advanced system settings) aktiviert ist.

Wenn mehrere Radargeräte verfügbar sind, können Sie auswählen, welche Quelle aufgezeichnet wird.

Radareinstellungen



Radarsymbole

Sie können auswählen, welche optionalen Radarelementen, der aktiviert bzw. deaktiviert werden zusammengefasst als aus dem Menü. Siehe Radarfeld-Abbildung.

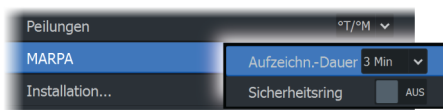
Peilungen

Hiermit wählen Sie aus, ob die Radarpeilung mit Bezug auf die magnetische Nordrichtung (°T/°M) oder auf Ihren relativen Kurs (°R) gemessen werden soll.

MARPA

Sie können die Länge des MARPA-Trails definieren, um die Bewegung des Ziels leichter verfolgen zu können.

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 Dialog Gefährliches Fahrzeug festgelegt. Weitere Informationen finden Sie unter *"Definition gefährlicher Schiffe"* auf Seite 177. Es wird ein Alarm ausgelöst, wenn ein Schiff in Ihre Sicherheitszone fährt.



Installation

Für die Radarinstallation wird die Option verwendet, die im separaten Installationshandbuch zum HDS Live beschrieben ist.

20

Audio

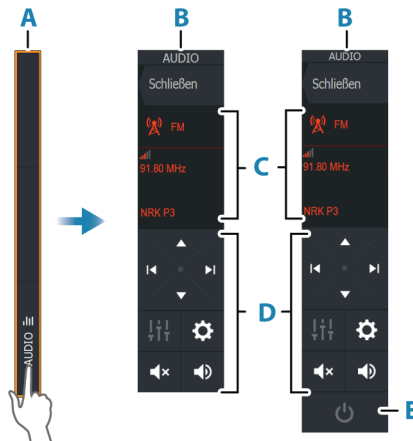
Info Audiofunktion

Wenn ein kompatibles NMEA-2000- oder Ethernet-Audiosystem mit dem Netzwerk verbunden ist, können Sie das Gerät zum Steuern und Anpassen des Audiosystems auf Ihrem Schiff nutzen.

Bevor Sie Ihre Audio-Anlage verwenden können, müssen Sie sie gemäß dem mitgelieferten -Installationshandbuch und den Dokumentationen im Lieferumfang des Audio-Gerätes anschließen.

Die Audio-Steuerung

Die Steuerschaltflächen, Werkzeuge und Optionen variieren je nach Audioquelle.



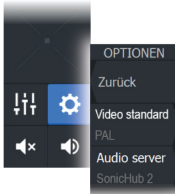
- A** Kontrollleiste
- B** Audio-Steuerung, kleine und große Displays
- C** Quelle und Quellinformationen
- D** Steuertasten
- E** ON/OFF- (EIN/AUS) Taste

→ **Hinweis:** 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.



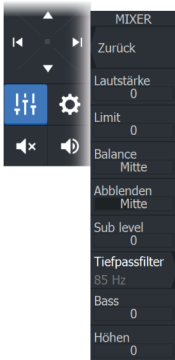
Einrichten der Lautsprecher

→ **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-Geräte in der Audiosteuerung verwenden, um den Audioserver mit bluetoothfähigen

Audiogeräten, 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.

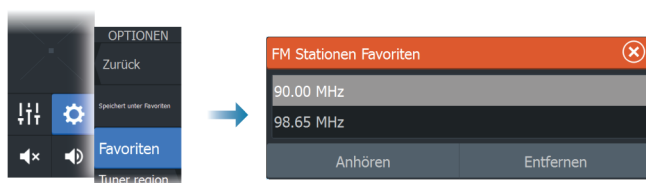
Um einen Sender als Favoriten zu speichern:

- 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.

Sirius-Radio

→ **Hinweis:** Das Sirius-Radio ist nur in Nordamerika verfügbar.

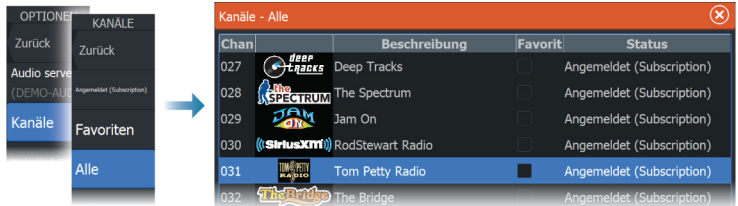
Sie können ein kompatibles Satellitenmodul an den Audio-Server anschließen, um SiriusXM-Radio auf Ihrem System zu empfangen.

Der Sirius-Service deckt das US-Inland ab, die US-amerikanischen Atlantik- und Pazifikküsten, den Golf von Mexiko und das Karibische Meer ab. Welche Sirius XM-Audioprodukte Sie erhalten, hängt von

Ihrem Abonnement ab. Weitere Informationen finden Sie unter www.siriusXM.com und in der Serverdokumentation.

Liste der Sirius-Kanäle

Es stehen verschiedene Optionen zur Anzeige der Sirius-Kanäle zur Verfügung.



Sirius-Favoritenkanäle

Sie können Ihre Favoritenkanäle aus der Liste aller Sender und der Liste der abonnierten Kanäle erstellen.

Auswählen eines Sirius-Kanals

Um einen Kanal auszuwählen:

- Wählen Sie die Schaltflächen links oder rechts der Audiosteuerung aus.

Um durch die Favoritenkanäle zu blättern:

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

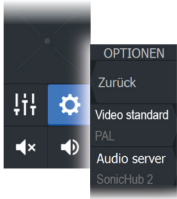
Sperren von Kanälen

Sie können ausgewählte Sirius-Kanäle sperren. Ein vom Benutzer ausgewählter 4-stelliger Code muss zum Sperren und Entsperren von Kanälen eingegeben werden.

DVD-Wiedergabe

Auf Geräten mit einem separat erhältlichen Video-Adapterkabel (000-11010-001) können Sie DVDs von einem FUSION-Link-Gerät wiedergeben. Die DVD wird auf einem Videobedienfeld angezeigt.

Sie steuern das Video über die Audio-Steuerung, wenn die Audioquelle auf DVD eingestellt ist.



Videostandard

Das Gerät unterstützt die Videostandards NTSC und PAL. Ermitteln Sie den lokalen Videostandard bzw. den Standard Ihrer Videokameras.

21

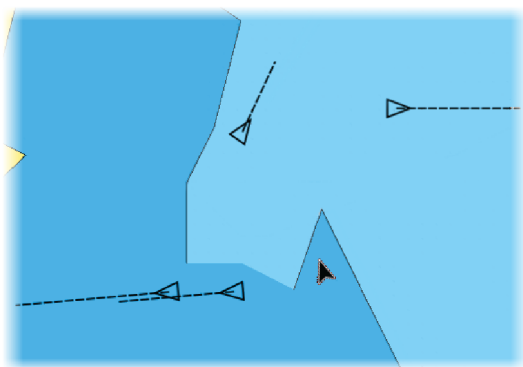
AIS

Informationen zum AIS

Wenn ein kompatibles AIS (Automatic Identification System) als Quelle an das MFD-System angeschlossen wird, können alle Ziele, die von diesen Geräten erkannt werden, angezeigt und verfolgt werden. Sie können außerdem Meldungen und Positionen von Schiffen sehen, die innerhalb der Reichweite DSC-Übertragungen vornehmen.

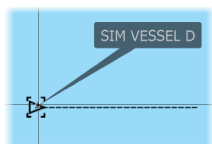
AIS-Ziele können als Überlagerung auf Karten- und Radarbildern angezeigt werden.

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.



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 55.

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)

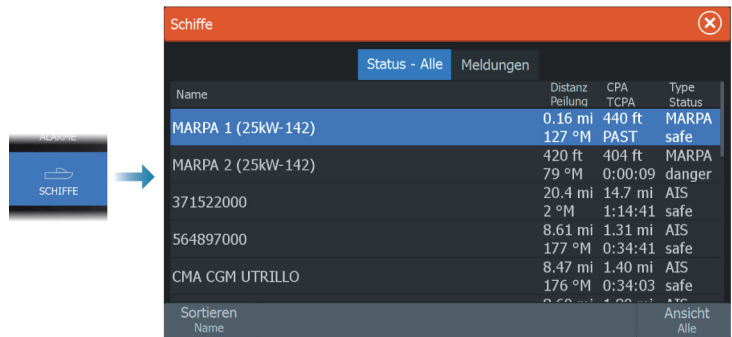
Im Dialogfeld Vessels (Schiffe) wird eine Liste aller AIS- und MARPA-Ziele angezeigt.

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.

Um das Dialogfeld Vessels (Schiffe) anzuzeigen:

- Wählen Sie im Menü die Option Data (Daten) aus.



The screenshot shows a window titled 'Schiffe' with a close button in the top right. Below the title bar are two tabs: 'Status - Alle' (selected) and 'Meldungen'. The main area contains a table with the following columns: Name, Distanz, CPA, Type, and Status. The data rows are as follows:

Name	Distanz	CPA	Type	Status
MARPA 1 (25kW-142)	0.16 mi 127 °M	440 ft PAST	MARPA	safe
MARPA 2 (25kW-142)	420 ft 79 °M	404 ft 0:00:09	MARPA	danger
371522000	20.4 mi 2 °M	14.7 mi 1:14:41	AIS	safe
564897000	8.61 mi 177 °M	1.31 mi 0:34:41	AIS	safe
CMA CGM UTRILLO	8.47 mi 176 °M	1.40 mi 0:34:03	AIS	safe

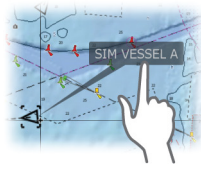
At the bottom of the dialog, there are two options: 'Sortieren' (with a dropdown menu showing 'Name') and 'Ansicht' (with a dropdown menu showing 'Alle').

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



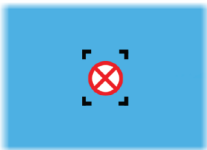
AIS Schiffsdaten	
SIM VESSEL A (MMSI: 366771124)	
Rufzeichen: ABC1234	Status: Sicher
IMO: 123	Nav-Status: In Maschine
AIS Klasse: A	Tiefgang (ft): 3.3
Schiffs-Type: Unbekannt	Länge (Grad): N 25°45.0
Länge (ft): 40.0	Breite (Grad): W 80°07.0
Breite (ft): 20.0	Genauigkeit: Hoch (10m)
	ROT (°/s): 0.0
Bearing (°M): 121	SOG (kn): 15.00
Distanz (NM): 1019	COG (°M): 262
CPA (NM): >100	Kurs (°M): 262
TCPA (hrs): 13:09:41	Bestimmungsort: MIAMI
	ETA: 04/10/200

Rufen eines AIS-Schiffes

Wenn das -System über ein UKW-Funkgerät mit DSC (Digital Select Calling) für Rufe per NMEA 2000 und NMEA 0183 verfügt, können Sie einen DSC-Funkruf zu anderen Schiffen vom Gerät aus durchführen.

Die Rufoption ist im Dialogfeld AIS-Schiffsdaten sowie im Dialogfeld Schiffsstatus verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter *"Anzeigen von Zielinformationen"* auf Seite 172.

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

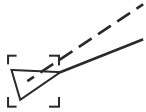
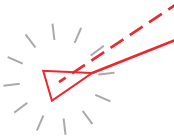
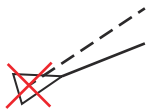


Sie können mehrere Alarmer definieren, um benachrichtigt zu werden, wenn ein Ziel vordefinierte Bereichsgrenzen unterschreitet oder ein zuvor ermitteltes Ziel verloren geht.



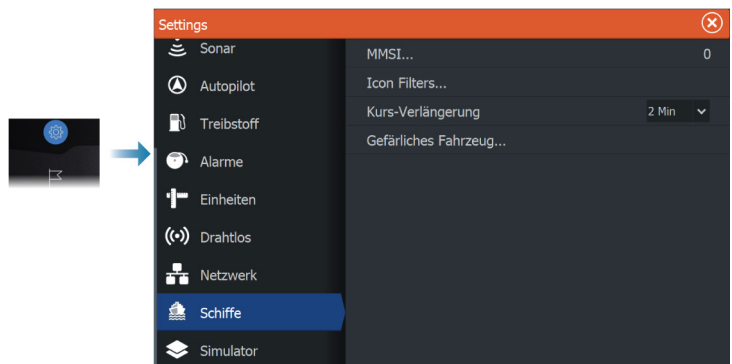
AIS-Zielsymbole

Folgende Symbole werden für AIS-Ziele im -System verwendet:

Symbol	Beschreibung
	Schlafendes AIS-Ziel , Ausrichtung anhand der empfangenen Informationen zur Fahrtrichtung oder anhand der COG-Daten, wenn keine Informationen zur Fahrtrichtung zur Verfügung stehen
	AIS-Ziel mit Kurslinie, SOG/COG (gestrichelte Linie) und Anzeige der Wenderichtung
	AIS-Ziel mit passiertem Streckenabschnitt

Symbol	Beschreibung
	Ausgewähltes AIS-Ziel , angezeigt durch ein Rechteck (gestrichelte Linie) um das Zielsymbol
	Gefährliches AIS-Ziel , angezeigt durch fette Linie und weißrote Farbe. Das Symbol blinkt, bis der Zielalarm vom Benutzer bestätigt wird
	Verlorenes AIS-Ziel , angezeigt durch eine Linie auf dem Zielsymbol. Das Symbol befindet sich an der zuletzt empfangenen Position des Ziels.
	AIS SART (AIS Such- und Rettungsfunkbake)
	AtoN (Navigationshilfen)

Schiffseinstellungen



MMSI

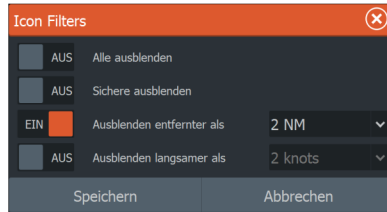
Wird zur Eingabe Ihrer MMSI-Nummer (Maritime Mobile Service Identity) in das System verwendet. Sie müssen diese Nummer eingegeben haben, um adressierte Meldungen von AIS- oder DSC-Schiffen zu erhalten. Darüber hinaus muss Ihre MMSI-Nummer

eingegeben werden, um zu vermeiden, dass Ihr eigenes Schiff als AIS-Ziel auf der Karte angezeigt wird.

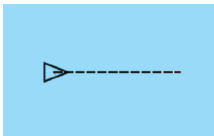
Symbolfilter

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.



Kursverlängerung



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 56-

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

22

SiriusXM-Wetterfunktionen

Informationen zu SiriusXM-Wetter

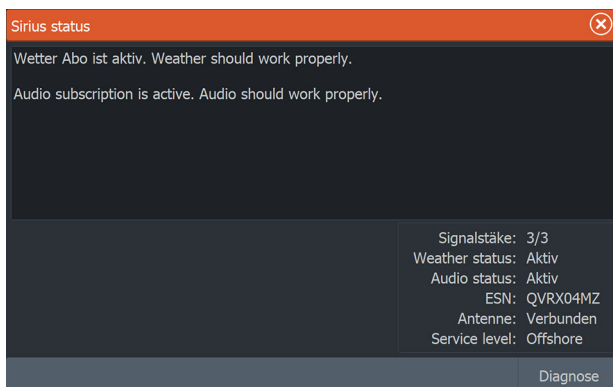
→ **Hinweis:** SiriusXM-Wetter ist nur in Nordamerika verfügbar.

Wenn am Gerät ein Navico Wettermodul angeschlossen ist, können Sie den Sirius-Seewetterdienst auf Ihrem System abonnieren und verwenden.

Je nach Abonnement deckt der Sirius-Wetterdienst verschiedene nordamerikanische Binnengewässer und Küstengebiete ab. Weitere Informationen finden Sie unter www.siriusxm.com/sxmmarine.

Sirius-Statusfeld

Wenn das Wettermodul an das System angeschlossen ist, haben Sie Zugriff auf das Sirius-Statusfeld.

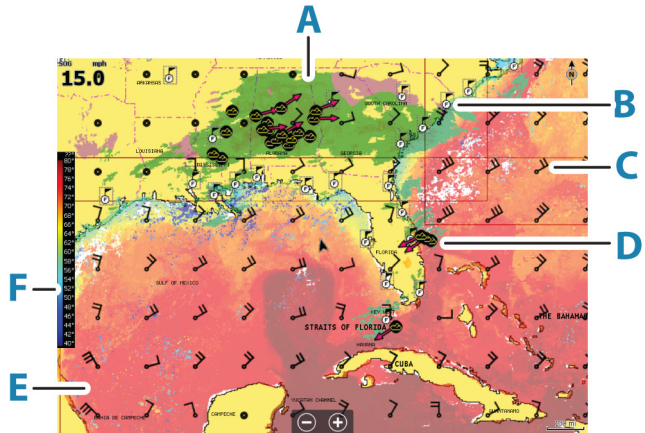


Im Statusfeld wird die Signalstärke als 1/3 (schwach), 2/3 (gut) oder 3/3 (bevorzugt) angezeigt. Es werden auch der Antennenstatus, das Service-Level und die elektronische Seriennummer für das Wettermodul angezeigt.

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 Symbol für die örtliche Vorhersage
- C Vorhersage durch Windfahnen
- D Sturmsymbol
- E SST-Farbleiste
- F SST-Farbschattierung

Anzeigen von Wetterdetails

N 24°03.491'
 W 81°30.898'
 115.5 NM, 224 °M
 Moderate rain

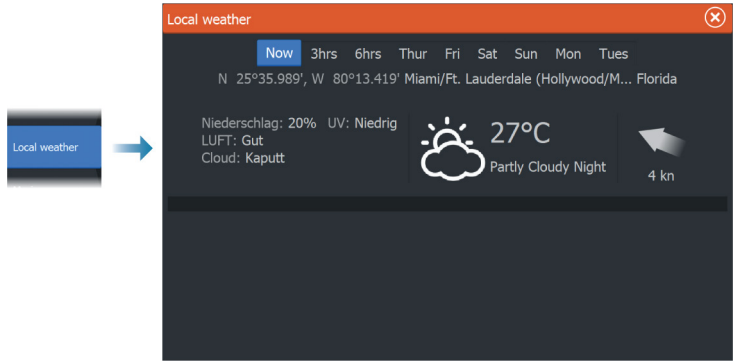
Wenn das Popup-Fenster aktiviert ist, können Sie ein Wettersymbol auswählen, um die Identität der Beobachtung anzuzeigen.

Wenn Sie das Popup-Fenster auswählen, werden genaue Informationen zur Beobachtung angezeigt. Sie können diese genauen Informationen auch aus dem Menü anzeigen, wenn das Wettersymbol ausgewählt wurde.

Chart Info	
Forecast	Forecast for Key West, FL
BYXD2	Wednesday night
6000 m	Generally fair skies. Low 71F. Winds NE at 5
13 kn (S)	Thursday
	Generally sunny. High around 80F. Winds NE
	Thursday night
	A shower is possible early. Clear to partly cloudy
	mph.

Örtliches Wetter

Das Dialogfeld Local Weather (Lokales Wetter) zeigt das aktuelle Wetter und die Wettervorhersage für Ihren aktuellen Standort.



Wetteroptionen

Anzeigeoptionen

Niederschlag

Farbschattierungen werden verwendet, um Art und Intensität von Niederschlägen anzuzeigen. Die dunkelste Farbe steht für die stärkste Intensität.

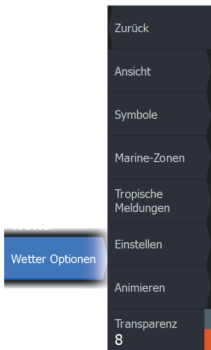
Regen	Von Hellgrün (leichter Regen) über Gelb, Orange bis Dunkelrot (starker Regen)
Schnee	Blau
Gemischt	Pink

Temperatur der Wasseroberfläche

Sie können die Temperatur der Wasseroberfläche 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 für die Temperaturerkennung der Wasseroberfläche verwendet werden soll. Weitere



Informationen finden Sie unter *"Anpassen der Farbcodierungen"* auf Seite 184.

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 184.





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

Wettersymbole

Es stehen verschiedene Wettersymbole zur Anzeige aktueller oder vorhergesagter Wetterbedingungen zur Verfügung.

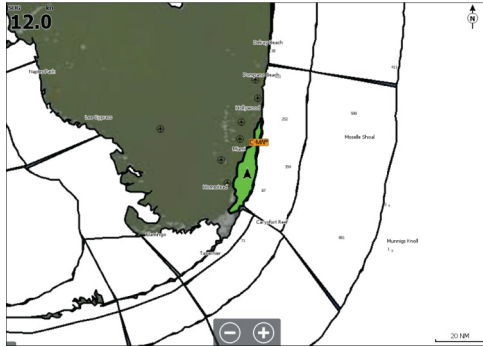
Sie können ein Symbol auswählen, um detaillierte Wetterinformationen aufzurufen.

	Örtliche Vorhersage
	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 ein Seegebiet auswählen und die entsprechende Vorhersage anzeigen. Zudem können Sie ein Seegebiet als aktuelles Interessengebiet markieren, um dann über alle Wetterwarnhinweise für dieses Gebiet benachrichtigt zu werden.



Tropische Meldungen

Sie können tropische Meldungen lesen, einschließlich Informationen zu den tropischen Wetterbedingungen. Diese Meldungen sind für den gesamten Atlantik und für den Ostpazifik verfügbar.

Anpassen der Farbcodierungen

Sie können die Farbcodierung für den Temperaturbereich der Wasseroberfläche und die Wellenhöhe festlegen.

Die Temperatur über den warmen und unter den kühlen Werten wird mit zunehmend dunkleren Rot- bzw. Blautönen angezeigt.

Wellen über dem Höchstwert werden in zunehmend dunkleren Rottönen angezeigt. Wellen unter dem Mindestwert haben keine Farbcodierung.

Animieren der Wettergrafiken

Die Wetterinformationen, die Sie eingeschaltet haben, werden aufgezeichnet. Diese Informationen können verwendet werden, um vergangene oder zukünftige Wetterbedingungen zu animieren. Der Umfang der verfügbaren Informationen im System ist abhängig vom Umfang der Wetteraktivitäten. Je komplexer die Wetterbedingungen, desto weniger Zeit steht für die Animation zur Verfügung.

Sie können die Vergangenheit oder Zukunft abhängig von der eingeschalteten Wetteranzeige animieren:

Zeit: -3 hours

- 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.

Transparenz

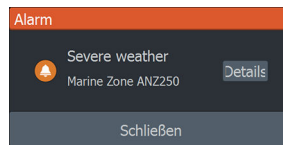
Passt die Transparenz des Overlays an.

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.



23

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 der/die MFD(s)
 - Ein Smartphone oder Tablet, das mit einem MFD verbunden ist, das als WLAN-Zugriffspunkt fungiert
 - Eine optionale Fernsteuerung, die über Bluetooth verbunden ist
- **Hinweis:** Aus Sicherheitsgründen können die Autopilot- und CZone-Funktionen nicht über ein kabelloses Gerät gesteuert werden.

Smartphones und Tablets



Die Link-App

Die Link-App muss verwendet werden, um ein Telefon oder Tablet mit dem MFD zu verbinden.

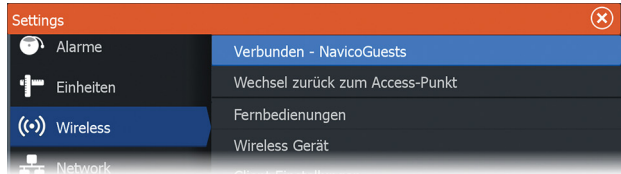
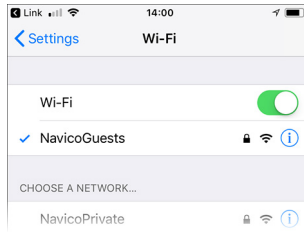
Wenn die Verbindung hergestellt ist, kann die Link-App auf dem Telefon oder Tablet zu folgenden Zwecken verwendet werden:

- 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.

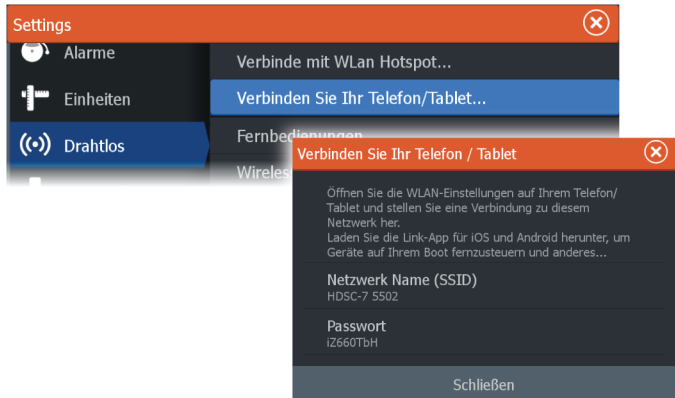
Verbindung über einen Hotspot herstellen

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 drahtlosen Netzwerk haben, können Sie Ihr Telefon/Tablet direkt mit dem MFD verbinden, wenn dies als Zugriffspunkt eingerichtet ist.



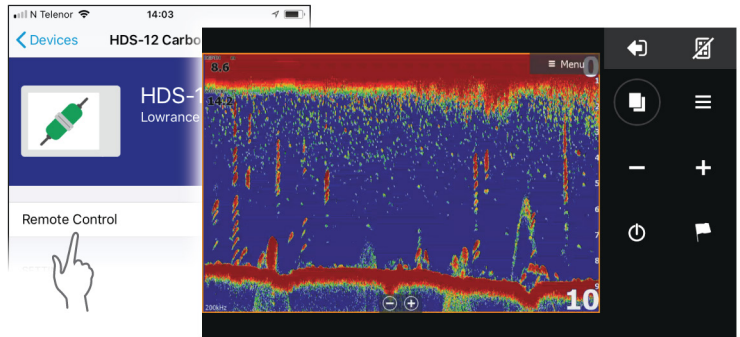
Das MFD muss sich im Modus Access Point (Zugriffspunkt) befinden, um die Übertragung selbst durchzuführen. Wenn es sich nicht bereits im Modus Access Point (Zugriffspunkt) befindet, werden Sie aufgefordert, in diesen Modus zu wechseln, wenn Sie die Option Connect (Verbinden) im Dialogfeld auswählen.

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.



LR-1 Fernbedienung

Konfigurieren der Tasten auf dem LR-1

Die Tastenbefehle für die optionale Fernbedienung müssen konfiguriert werden, bevor das Gerät verwendet werden kann.

Die Tasten können zu einem späteren Zeitpunkt so konfiguriert werden, dass sie den Einstellungen des Benutzers entsprechen.

→ **Hinweis:** Die Batterien müssen in die Fernbedienung eingelegt werden, und die Geräte müssen näher als 30 m (98 ft) sein, um die Fernbedienung zu konfigurieren.

Wählen Sie aus der Dropdown-Liste für jede der zu konfigurierenden Tasten eine Tastenkonfiguration aus.



Betrieb des LR-1

Drücken Sie die entsprechende Taste auf dem LR-1, um das MFD fernzusteuern.

Eine grüne LED auf der Fernbedienung blinkt bei jedem Tastendruck, um anzuzeigen, dass die Fernbedienung angeschlossen ist und funktioniert.

24

Verwenden des Telefons mit dem MFD

Informationen über Telefonintegration

Die folgenden Funktionen sind verfügbar, wenn Sie ein Telefon mit dem HDS Live 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 186.

iPhone-Beschränkungen:

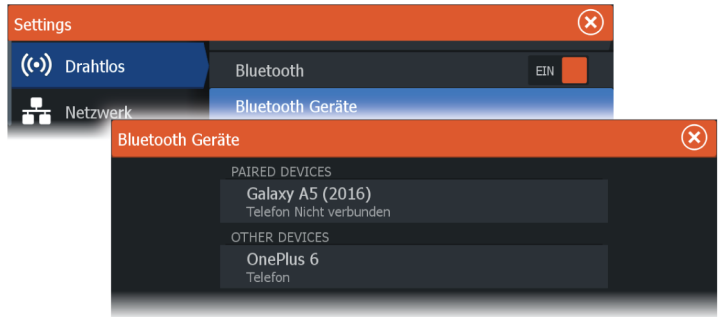
- Nur eingehende Anrufe und Nachrichten, die empfangen werden, während das Telefon mit dem MFD verbunden ist, sind verfügbar.
- Nachrichten können nicht vom MFD gesendet werden. Das Senden von Nachrichten von verbundenen Bluetooth-Geräten wird nicht vom iPhone unterstützt.

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 195.
- **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.

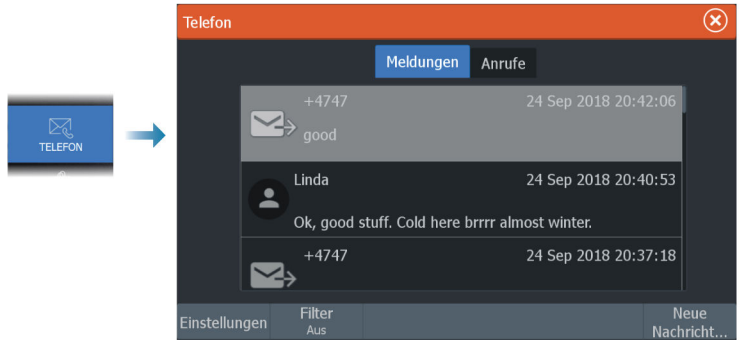
Wenn das Telefon und das Gerät verbunden sind, wird auf der Startseite ein Telefonsymbol angezeigt.

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.

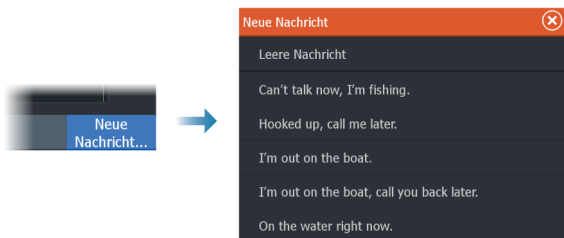
So erstellen Sie eine neue Textnachricht:

- 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.

Alle Optionen zeigen das Dialogfeld New Message (Neue Nachricht) an.

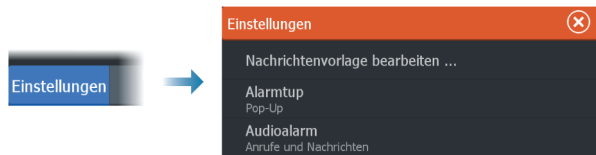


Auf einen eingehenden Anruf reagieren

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

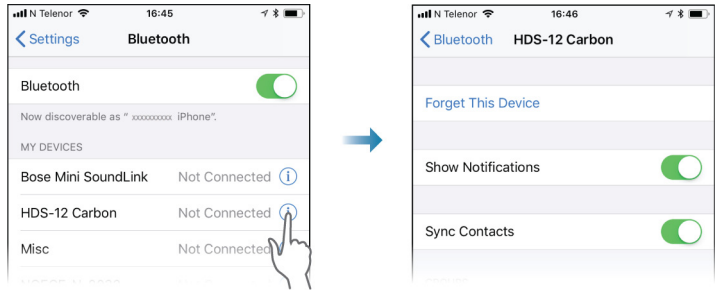
Ein iPhone kann nicht verbunden werden

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:

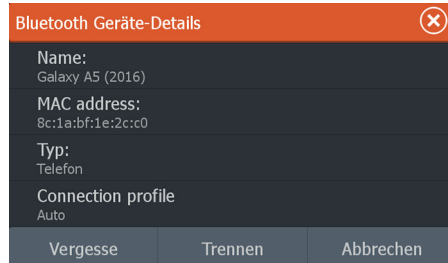


Fehlende Benachrichtigungen

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 195.

Informationen zum Ändern der Alarmeinstellung 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-Geräte"* auf Seite 202.

25

Tools und Einstellungen

Dieses Kapitel enthält eine Beschreibung für Tools und Einstellungen, die nicht für ein beliebiges Anwendungsfeld gelten.

Informationen zu den Anwendungseinstellungen finden Sie im entsprechenden Kapitel für die Anwendung.

Tools und Einstellungen sind auf der Startseite verfügbar.

Die Symbolleiste



Wegpunkte

Enthält Dialogfelder für Wegpunkte, Routen und Trails für die Verwaltung dieser benutzerdefinierten Elemente.

Alarmer

Dialogfelder für Verlaufs- und aktive Alarmer. Dazu gehört auch das Dialogfeld Alarm Settings (Alarmerinstellungen), in dem die Optionen für alle verfügbaren Systemalarmer aufgeführt sind.

Schiffe

Die Statusliste zeigt den Status und die verfügbaren Informationen für die folgenden Schiffstypen an:

- AIS
- DSC

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *"AIS"* auf Seite 171.

Info

Enthält Informationen zu den Gezeiten für verfügbare Gezeitenkraftwerke, einen Reiserechner mit Reise- und Motorinformationen sowie einem Dialogfeld mit Informationen zu Sonne und Mond für das ausgewählte Datum und 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.

Einstellungen

System Einstellungen



Sprache

Stellt die Sprache ein, die in dem Gerät für Felder, Menüs und Dialoge verwendet wird. Wenn Sie die Sprache ändern, wird das Gerät neu gestartet.

Boots-Einstellungen

Zur Angabe der äußeren Merkmale des Schiffs.

Textgröße

Zur Einstellung der Textgröße in Menüs und Dialogen.

Standardeinstellung: Normal

Tastenton

Steuert die Lautstärke der Töne, die beim Drücken einer Taste wiedergegeben werden.

Zeit

Konfigurieren Sie die Zeiteinstellungen sowie die Uhrzeit und Datumsformate so, dass sie zur Schiffsposition passen.

Schnellzugriffstasten

Legt Aktion fest, wenn konfigurierbare Tasten gedrückt werden.

Schnellzugriffstasten für Funksteuerung

Legt eine Aktion fest, wenn konfigurierbare Tasten der Fernsteuerung gedrückt werden.

Datum

Die meisten Papierkarten werden im Format WGS84 erstellt, das auch vom HDS Live verwendet wird.

Wenn Ihre Papierkarten ein anderes Format haben, können Sie die Datumseinstellungen an Ihre Papierkarten anpassen.

Koordinaten-System

Es können verschiedene Koordinatensysteme verwendet werden, um das Format für Längen- und Breitengrade zu steuern.

Magnetabweichung

Die magnetische Abweichung ist die Differenz zwischen echter und magnetischer Peilung durch die unterschiedliche Lage von geografischem und magnetischem Nordpol. Auch lokale Anomalien, zum Beispiel Eisenablagerungen, können eine magnetische Abweichung verursachen.

Wenn die Funktion auf "Auto" gesetzt ist, rechnet das System den magnetischen Nordpol automatisch in den wahren Nordpol um. Wählen Sie den manuellen Modus, wenn Sie die magnetische Abweichung an Ihrem Standort eingeben müssen.

Satelliten

Statusseite für aktive Satelliten.

Die Positionskorrektur WAAS (und EGNOS) kann auf EIN oder AUS gesetzt werden.

Voreinstellungen wieder herstellen

Hier können Sie auswählen, welche Felder auf die ursprüngliche Einstellung zurückgesetzt werden sollen.

⚠️ Warnung: Wenn Wegpunkte, Routen und Trails ausgewählt sind, werden diese dauerhaft gelöscht.

Weitere

Zur Konfiguration weiterer Einstellungen und dafür, wie Ihr System verschiedene Informationen der Benutzeroberfläche anzeigt.

Registrierung

Anleitung für die Online-Registrierung des Geräts.

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 210.

Services

Wird für den Zugriff auf Websites verwendet, die Featureservices bereitstellen.

Navigation

Wird zur Definition der Navigationseinstellungen verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter "*Navigieren*" auf Seite 68.

Wireless-Einstellungen

Hier finden Sie Optionen für die Konfiguration und Systemeinrichtung der Wireless-Funktion.



Mit Hotspot verbinden

Zur Verbindung mit einem Hotspot.

Wenn eine Verbindung hergestellt wird, ändert sich der Text, um den Hotspot-Namen (SSID) anzuzeigen.

Zurück zu einem Access Point

Führt das Gerät zurück zu einem Access Point und trennt die Verbindung des Gerätes zum WLAN-Hotspot.

Diese Option ist nur verfügbar, wenn das Gerät mit einem Hotspot verbunden ist.

Ihr Telefon/Tablet verbinden

Zum Verbinden eines Telefons oder eines Tablets mit dem MFD. Weitere Informationen finden Sie unter *"Fernbedienung des MFD"* auf Seite 186.

Fernbedienungen

Wenn ein drahtloses Gerät (Smartphone oder Tablet) verbunden ist, sollte es in der Liste Fernbedienungen angezeigt werden. Wenn Sie die Option Immer zulassen auswählen, kann das Gerät ohne erneute Kennworteingabe automatisch eine Verbindung herstellen.

Außerdem können Sie über dieses Dialogfeld Geräte trennen, auf die nicht mehr zugegriffen werden muss.

Wireless-Geräte

In diesem Dialogfeld werden die verfügbaren Drahtlos-Geräte angezeigt.

Bei Auswahl eines Gerätes werden weitere Details angezeigt.

Gespeicherte Hotspots

Zeigt Hotspots an, mit denen das Gerät in der Vergangenheit verbunden war.

Weitere

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 Sonar 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 HDS Live 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.

Bluetooth

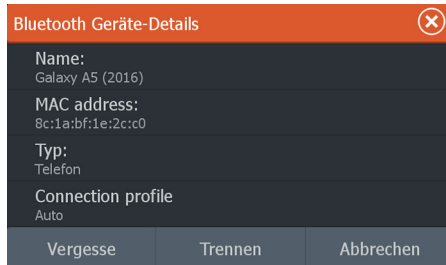
Aktiviert die integrierte Bluetooth-Funktion.

Bluetooth-Geräte

Zeigt das Dialogfeld Bluetooth Device (Bluetooth-Gerät) an. Verwenden Sie dieses Dialogfeld, um die Kopplung mit Bluetooth-fähigen Geräten durchzuführen oder aufzuheben.

Wählen Sie ein Gerät aus um:

- Gerätedetails anzuzeigen
- Das Gerät mit der Geräteliste zu verbinden, es davon zu trennen oder zu entfernen.



Internes Wireless-Modul

Wählen Sie diese Option, um die interne Wireless-Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Durch das Deaktivieren der Wireless-Funktion wird der Stromverbrauch des Gerätes verringert.

26

Alarme

Über das Alarmsystem

Das System prüft während des Betriebs permanent, ob gefährliche Situationen oder Systemfehler auftreten.

Der Alarm wird in der Alarmliste aufgezeichnet, sodass Sie die Details anzeigen und die entsprechenden Korrekturmaßnahmen ergreifen können.

Meldungstypen

Die Meldungen werden nach der Auswirkung der gemeldeten Situation auf Ihr Schiff klassifiziert. Folgende Farbcodes werden verwendet:

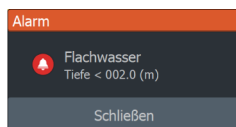
Farbe	Wichtigkeit
Rot	Kritischer Alarm
Orange	Wichtiger Alarm
Gelb	Standardalarm
Blau	Warnung
Grün	Leichte Warnung

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 mehr als ein Alarm gleichzeitig aktiviert wird, 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

Das Dialogfeld Alarm hat eine oder zwei Optionen für das Bestätigen einer Meldung:

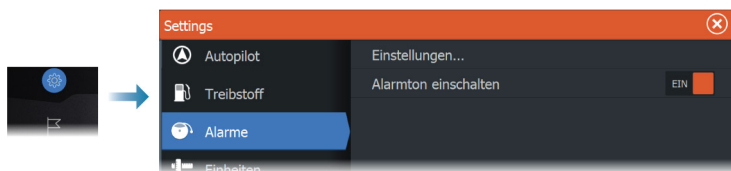
- Schließen
Setzt den Alarmstatus auf „bestätigt“. Damit geben Sie an, dass Sie die Alarmbedingung zur Kenntnis genommen haben. Der Alarmton verstummt und das Dialogfeld Alarm wird geschlossen. Allerdings bleibt der Alarm in der Alarmliste aktiv, bis die Alarmursache beseitigt wurde.
- Ausschalten
Deaktiviert die aktuelle Alarmeinstellung. Der Alarm wird nicht mehr angezeigt, bis Sie ihn im Dialogfeld Alarm Settings (Alarmeinstellungen) wieder aufrufen.

Es gibt keine Zeitüberschreitung für die Alarmmeldung oder den Alarmton. Beides bleibt aktiv, bis Sie den Alarm bestätigen oder die Ursache beseitigen.

Alarm Einstellungen

Sie können die Alarmsirene im Dialogfeld Alarm Settings (Alarmeinstellungen) aktivieren oder deaktivieren.

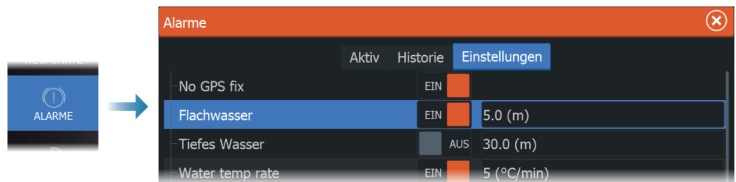
In diesem Dialogfeld können Sie auch auf das Dialogfeld Settings (Einstellungen) zugreifen, in dem Sie alle Systemalarme aktivieren oder deaktivieren.



Alarmdialogfelder

Die Alarmdialogfelder werden im Dialogfeld Settings (Einstellungen) oder in der Symbolleiste aktiviert.

- Settings (Einstellungen): Liste aller im System verfügbaren Alarmpoptionen. In diesem Dialogfeld können Sie die Alarmgrenze festlegen und einen Alarm aktivieren oder deaktivieren.
- Aktiv: Listet alle aktiven Alarme inkl. Einzelheiten auf.
- Verlauf: Zeigt den Alarmverlauf mit Zeitstempel an. Die Alarme bleiben in der Liste, bis sie manuell gelöscht werden.



27

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.

Wenn eine Sonnenschutz-Kappe verfügbar ist, wird empfohlen, diese bei Nichtverwendung des Gerätes stets anzubringen.

Prüfen der Anschlüsse

Die Anschlüsse sollten lediglich einer Sichtkontrolle unterzogen werden.

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.

Verwenden Sie keine Düsen- oder Hochdruckwäsche. Führen Sie das Gerät nicht durch eine Autowaschanlage.

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. Halten Sie die Wegpunktstaste gedrückt und schalten Sie dabei das Gerät ein.
3. Halten Sie die Wegpunktstaste während des Einschaltvorgangs gedrückt, bis der Kalibrierungsbildschirm angezeigt wird.
4. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Kalibrierung durchzuführen.

Ist die Kalibrierung abgeschlossen, zeigt das Gerät wieder den Anwendungsbildschirm an.

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.

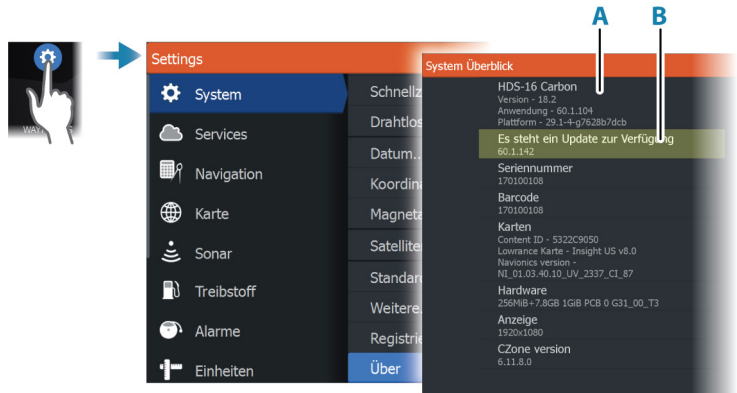
Software-Updates

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 211.

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.



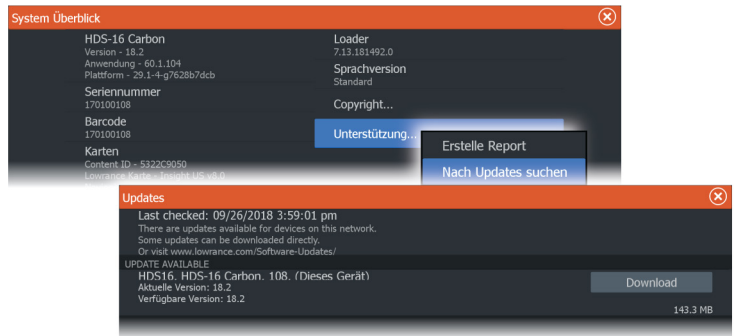
Aktualisieren der Software mit einem Gerät, das mit dem Internet verbunden ist

Wenn das Gerät mit dem Internet verbunden ist, sucht das System automatisch nach Softwareupdates. Sie werden benachrichtigt, wenn neue Softwareupdates verfügbar sind.

- **Hinweis:** Einige Softwareupdatedateien überschreiten möglicherweise den verfügbaren Speicherplatz auf dem Gerät. Wenn dies der Fall ist, werden Sie aufgefordert, eine Speicherkarte in das Gerät einzulegen.
- **Hinweis:** Fügen Sie keine Softwareupdatedateien zu einem Kartenmodul hinzu.

- **Hinweis:** Schalten Sie das Gerät oder das Remote-Gerät keinesfalls aus, bevor die Aktualisierung abgeschlossen ist oder Sie aufgefordert werden, das zu Gerät neu zu starten.

Das Update wird im Dialogfeld Updates gestartet.



Aktualisieren der Software von einem Speichergerät

Sie können das Softwareupdate von www.lowrance.com herunterladen.

Übertragen Sie die Update-Datei/en auf ein kompatibles Speichergerät und setzen Sie dann dieses in das Gerät ein.

- **Hinweis:** Fügen Sie keine Softwareupdatedateien zu einem Kartenmodul hinzu.

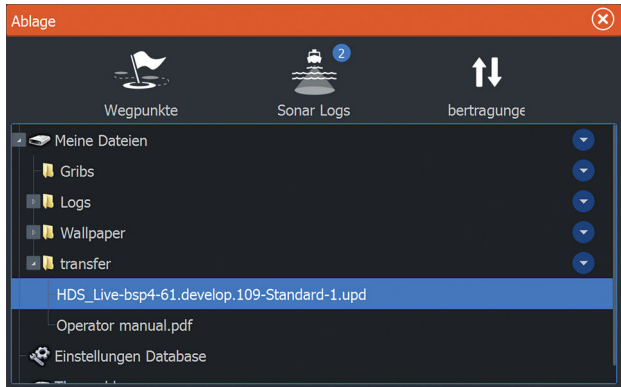
Nur zum Aktualisieren dieses Gerätes:

- Starten Sie das Gerät neu, um das Gerät vom Speichergerät aus zu starten.

Zum Aktualisieren dieses Gerätes oder eines Gerätes im NMEA 2000-Netzwerk:

- Wählen Sie im Dialogfeld Storage Device (Speichergerät) die Update-Datei aus.

- **Hinweis:** Schalten Sie das Gerät oder das Remote-Gerät keinesfalls aus, bevor die Aktualisierung abgeschlossen ist oder Sie aufgefordert werden, das zu Gerät neu zu starten.



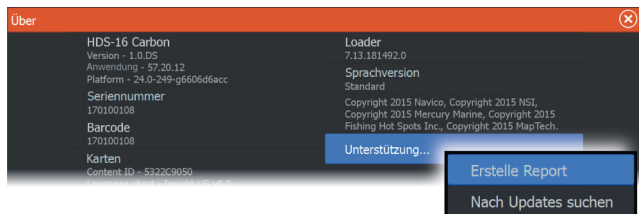
Servicebericht

Das System verfügt über einen integrierten Serviceassistenten, der einen Bericht über die mit dem Netzwerk verbundenen Geräte erstellt. Dazu gehören Informationen wie Softwareversion, Seriennummer und Informationen aus der Einstellungsdatei. Der Servicebericht wird zur Unterstützung bei technischen Support-Anfragen verwendet.

Sie können Bildschirmbilder und Protokolldateien hinzufügen, die an den Bericht angehängt werden.

→ **Hinweis:** Die Größe der Anhänge ist auf 20 MB begrenzt.

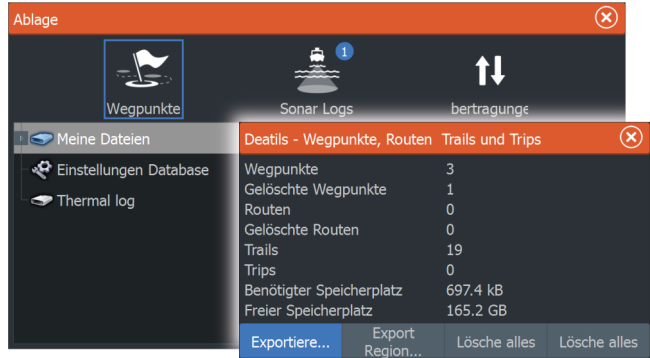
Sie können den Bericht auf einem Speichergerät speichern und ihn dann an den Support mailen oder ihn direkt hochladen, wenn Sie über eine Internetverbindung verfügen. Wenn Sie zuerst den technischen Support anrufen, können Sie eine Vorfallnummer zur Unterstützung bei der Nachverfolgung eingeben.



Sichern Ihrer Systemdaten

Es wird empfohlen, diese Nutzerdaten und die Datenbank Ihrer Systemeinstellungen regelmäßig im Rahmen Ihrer Datensicherungsroutine zu kopieren.

Wegpunkte



Die Option Waypoints (Wegpunkte) im Dialogfeld Storage (Speicher) ermöglicht die Verwaltung des Wegpunktspeichers.

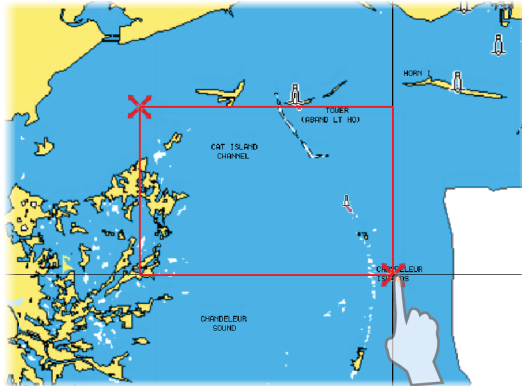
Alle Wegpunkte exportieren

Die Exportoption dient zum Exportieren aller Wegpunkte, Routen, Trails und Touren.

Exportregion

Mit der Option "Region exportieren" können Sie den Bereich auswählen, aus dem Sie Daten exportieren möchten.

1. Wählen Sie die Option für die Exportregion aus
2. Ziehen Sie den Rahmen um die gewünschte Region.



3. Wählen Sie die Option "Exportiere" im Menü aus.
4. Wählen Sie das erforderliche Dateiformat aus.

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.

Wegpunktexportformat

Die folgenden Formate stehen für den Wegpunktexport 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 (Lowrance, LMS, LCX) verwendet werden.

- **Benutzerdatendatei Version 2 (ohne Tiefe)**

Diese Datei kann beim Übertragen von Benutzerdaten von einem System auf ein Vorgängerprodukt (Lowrance, LMS, LCX) verwendet werden.

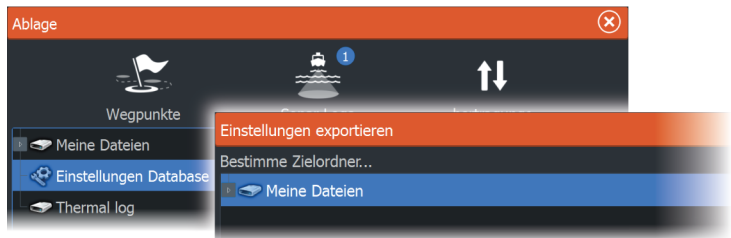
- **GPX (GPS Exchange, keine Tiefe)**

Dieses Format wird häufig im Internet verwendet und kann auf die meisten GPS-Systeme weltweit übertragen werden.

Verwenden Sie dieses Format, um Daten auf das Gerät eines anderen Herstellers zu übertragen.

Exportieren der Einstellungsdatenbank

Verwenden Sie die Option Datenbankeinstellungen im Dialogfeld Speicher, um Ihre Benutzereinstellungen zu exportieren.



28

Integration von Drittanbietergeräten

Sie können verschiedene Drittanbietergeräte mit dem HDS Live verbinden. Die Anwendungen werden in separaten Bedienfeldern dargestellt oder auch in die anderen Bedienfelder integriert.

Ein mit dem NMEA2000-Netzwerk verbundenes Gerät sollte automatisch durch das System ermittelt werden. Ist dies nicht der Fall, aktivieren Sie "Weitere Optionen" im Dialogfeld "Systemeinstellungen".

Die Bedienung des Drittanbietergerätes erfolgt wie bei den anderen Bedienfeldern über die Menüs und Dialogfelder.

Dieses Handbuch enthält keine speziellen Anleitungen für Drittanbietergeräte. Bei Fragen zu Leistungsmerkmalen und Funktionen schlagen Sie bitte in der Dokumentation nach, die Sie mit dem Drittanbietergerät erhalten haben.

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. Sie können anpassen, welche Daten im Informationsfeld angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter *"Informationsbereiche"* auf Seite 113.
- Es wird ein Dialogfeld Mercury Settings (Mercury-Einstellungen) hinzugefügt – verwenden Sie dieses Dialogfeld, um die Motoreinstellungen zu ändern.
- Der Kontrolleiste werden die Mercury- und Schiffs-Steurelemente hinzugefügt:
 - Bei Auswahl des Mercury-Elementes werden Motor- und Schiffsdaten angezeigt.
 - Bei Auswahl der Schiffs-Steurelementes 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. Sie können anpassen, welche Daten im Informationsfeld angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter *"Informationsbereiche"* auf Seite 113.

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. Sie können anpassen, welche Daten im Informationsfeld angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter *"Informationsbereiche"* auf Seite 113.
- 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-Motor-Integration

Wenn im NMEA 2000-Netzwerk eine Evinrude-Motorsteuereinheit vorhanden ist, können die Evinrude-Motoren von diesem Gerät überwacht und gesteuert werden.

Wenn die Funktion auch im Dialogfeld Erweiterte Einstellungen unter Funktionen aktiviert ist:

- Es wird ein Evinrude-Symbol zur Startseite hinzugefügt – wählen Sie dieses aus, um das Motor-Instrumentenfeld anzuzeigen. Sie können anpassen, welche Daten im Informationsfeld angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter *"Informationsbereiche"* auf Seite 113.
- Es wird ein Dialogfeld Evinrude-Einstellungen hinzugefügt – verwenden Sie dieses Dialogfeld, um die Motoreinstellungen zu ändern.
- Der Kontrollleiste wird eine Evinrude-Schaltfläche hinzugefügt – durch Auswahl dieser Schaltfläche wird die Motor-Steuerung geöffnet. Verwenden Sie die Motorsteuerung, um die Motoren zu steuern.

Es werden maximal zwei Steuereinheiten und vier Motoren unterstützt.

Weitere Informationen sind im Motorhandbuch zu finden oder beim Motorhändler erhältlich.

FUSION-Link-Integration

Mit dem NMEA 2000-Netzwerk verbundene FUSION-Link-Geräte können über das -System gesteuert werden.

Die FUSION-Link-Geräte werden als zusätzliche Quellen bei Verwendung der Audio-Funktion angezeigt. Es sind keine zusätzlichen Symbole verfügbar.

Weitere Informationen finden Sie unter *"Audio"* auf Seite 164.

Integration von BEP CZone

Das Gerät ist mit dem BEP CZone-System zur Steuerung und Überwachung einer verteilten Stromversorgung auf Ihrem Schiff kompatibel.

Das CZone-Symbol wird in der Symbolleiste auf der Startseite angezeigt, wenn ein CZone-System im Netzwerk verfügbar ist.

Sie erhalten ein gesondertes Handbuch mit Ihrem CZone-System. Informationen zur Installation und Konfiguration des CZone-Systems entnehmen Sie dieser Dokumentation sowie der Installationsanleitung des Gerätes.

CZone-Anzeige

Nach der Konfiguration und Installation von CZone wird eine weitere CZone-Anzeige zu den Info-Feldern hinzugefügt.

Sie wechseln zwischen den Anzeigen eines Feldes, indem Sie die rechte bzw. linke Pfeiltaste oder die Anzeigen 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 *"Informationsbereiche"* auf Seite 113.

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.

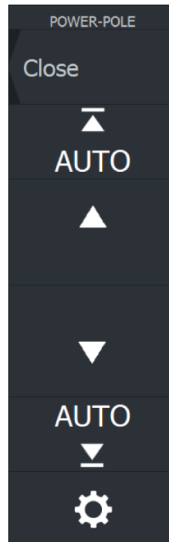
Informationen zum Koppeln von Bluetooth-Geräten finden Sie unter *"Bluetooth-Geräte"* auf Seite 202. Wenn Sie zwei Power-Poles koppeln, lesen Sie auch *"Koppeln von dualen Power Poles"* auf Seite 219.

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.

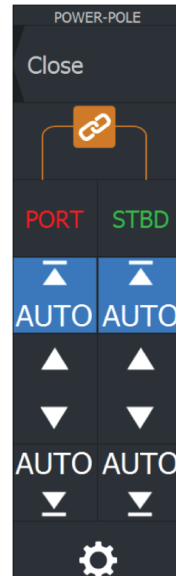


Die Power-Pole-Steuerung zeigt Schaltflächen für jeden Power-Pole an, der mit dem Gerät gekoppelt wird.

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.

Das Dialogfeld Power-Pole-Einstellungen enthält auch die Option zum Hinzufügen oder Entfernen von Power-Poles. Mit dieser Option wird dasselbe Dialogfeld Bluetooth-Geräte geöffnet wie mit dem Dialogfeld WLAN-Einstellungen. Weitere Informationen finden Sie unter *"Bluetooth-Geräte"* auf Seite 202.

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.



LOWRANCE®