

# GARMIN®

## GPSMAP® 800/1000 SERIE

### INSTALLATIONSANWEISUNGEN

#### Wichtige Sicherheitsinformationen

##### ⚠ WARNUNG

Lesen Sie alle Produktwarnungen und sonstigen wichtigen Informationen der Anleitung *Wichtige Sicherheits- und Produktinformationen*, die dem Produkt beiliegt.

Wenn Sie das Netzkabel anschließen, entfernen Sie nicht den leitungsinternen Sicherungshalter. Vermeiden Sie mögliche Verletzungen oder Produktschäden durch Feuer oder Überhitzung, indem Sie darauf achten, dass die richtige Sicherung eingesetzt ist (siehe technische Daten zum Produkt). Darüber hinaus erlischt die Garantie des Produkts, wenn Sie das Netzkabel anschließen und nicht die richtige Sicherung eingesetzt ist.

##### ⚠ ACHTUNG

Tragen Sie beim Bohren, Schneiden und Schleifen immer Schutzbrille, Gehörschutz und eine Staubschutzmaske.

##### HINWEIS

Prüfen Sie beim Bohren oder Schneiden stets die andere Seite der zu bearbeitenden Fläche.

Halten Sie sich beim Einbau des Geräts an diese Anweisungen, um die bestmögliche Leistung zu erzielen und eine Beschädigung des Boots zu vermeiden.

Lesen Sie die gesamten Installationsanweisungen, bevor Sie mit der Installation beginnen. Sollten bei der Installation Probleme auftreten, wenden Sie sich an den Support von Garmin®.

#### Registrieren des Geräts

Helfen Sie uns, unseren Service weiter zu verbessern, und füllen Sie die Online-Registrierung noch heute aus. Bewahren Sie die Originalquittung oder eine Kopie an einem sicheren Ort auf.

- 1 Rufen Sie [my.garmin.com/registration](http://my.garmin.com/registration) auf.
- 2 Melden Sie sich bei Ihrem Garmin Konto an.

#### Erforderliches Werkzeug

- Bohrmaschine und Bohrer
- Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2
- Stichsäge oder Multifunktionswerkzeug
- Feile und Sandpapier
- Seewassertaugliches Dichtungsmittel (optional)

## Hinweise zur Montage

### HINWEIS

Montieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem es keinen extremen Temperaturen oder Umweltbedingungen ausgesetzt ist. Der Temperaturbereich für dieses Gerät ist in den technischen Daten zum Produkt aufgeführt. Eine längere Lagerung oder ein längerer Betrieb bei Temperaturen über dem angegebenen Temperaturbereich kann zu einem Versagen des Geräts führen. Schäden durch extreme Temperaturen und daraus resultierende Folgen sind nicht von der Garantie abgedeckt.

Mithilfe der mitgelieferten Befestigungsteile und Schablone können Sie das Gerät auf zwei verschiedene Arten montieren. Sie können das Gerät entweder mit der im Lieferumfang enthaltenen Halterung und Befestigungsteile aufgesetzt oder mit der ebenfalls im Lieferumfang enthaltenen Schablone und Befestigungsteile bündig im Armaturenbrett montieren.

Beachten Sie bei der Auswahl eines Montageorts folgende Hinweise.

- Der Montageort sollte während der Bootsführung eine optimale Sicht auf das Gerät gewähren.
- Der Montageort sollte einfachen Zugriff auf alle Schnittstellen des Geräts ermöglichen, z. B. Tastatur, Touchscreen und Kartenleser (sofern verfügbar).
- Der Montageort muss sich für das Gewicht des Geräts eignen und das Gerät vor übermäßigen Vibrationen und Erschütterungen schützen.
- Damit es nicht zu Interferenzen mit Magnetkompassen kommt, muss bei der Montage des Geräts der in den technischen Daten zum Produkt aufgeführte Sicherheitsabstand zum Kompass eingehalten werden.
- Der Montageort muss ausreichend Platz für die Verlegung und den Anschluss aller Kabel bieten.

## Montage des Geräts mit Haltebügel

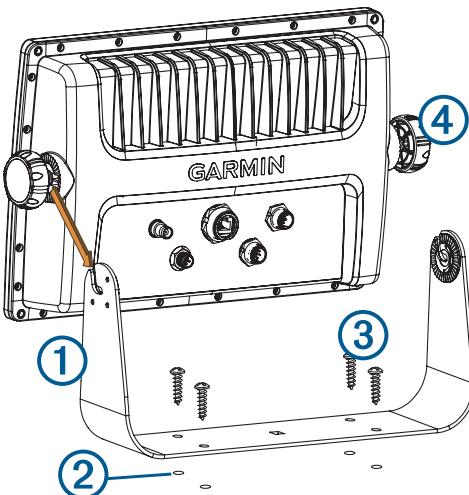
### HINWEIS

Wenn Sie die Halterung in Glasfasermaterial einlassen und festschrauben, wird die Verwendung eines Senkkopfbohrers empfohlen, um die Ansenkung nur durch die oberste Gelcoat-Schicht zu bohren. Dadurch wird Rissen in der obersten Gelschicht beim Anziehen der Schrauben vorgebeugt.

Schrauben aus Edelstahl können sich leicht festklemmen, wenn sie in Glasfasermaterial zu stark angezogen werden. Garmin empfiehlt, vor der Installation ein Schmiermittel auf die Schrauben aufzutragen.

Sie können die mitgelieferte Halterung verwenden, um das Gerät mithilfe eines Haltebügels auf einer ebenen Oberfläche zu montieren.

- Verwenden Sie die Bügelhalterung **①** als Schablone, und kennzeichnen Sie die Positionen der Vorbohrungen **②**.



- Bringen Sie mit einem 3-mm-Bohrer ( $\frac{1}{8}$  Zoll) die Vorbohrungen an.
- Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben **③**, um die Bügelhalterung auf der Montagefläche zu befestigen.

- 4** Bringen Sie die Befestigungsknöpfe **(4)** an den Seiten des Geräts an.
- 5** Setzen Sie das Gerät in die Bügelhalterung ein, und ziehen Sie die Befestigungsknöpfe fest.

## Bündige Montage des Geräts

### HINWEIS

Gehen Sie beim Schneiden des Ausschnitts für die bündige Montage des Geräts vorsichtig vor. Zwischen Gehäuse und Montagelöchern besteht nur ein geringer Abstand. Wird der Ausschnitt zu groß geschnitten, könnte die Stabilität des Geräts nach der Montage beeinträchtigt sein.

Wenn Sie die Halterung in Glasfasermaterial einlassen und festschrauben, wird die Verwendung eines Senkkopfbohrers empfohlen, um die Ansenkung nur durch die oberste Gelcoat-Schicht zu bohren. Dadurch wird Rissen in der obersten Gelschicht beim Anziehen der Schrauben vorgebeugt.

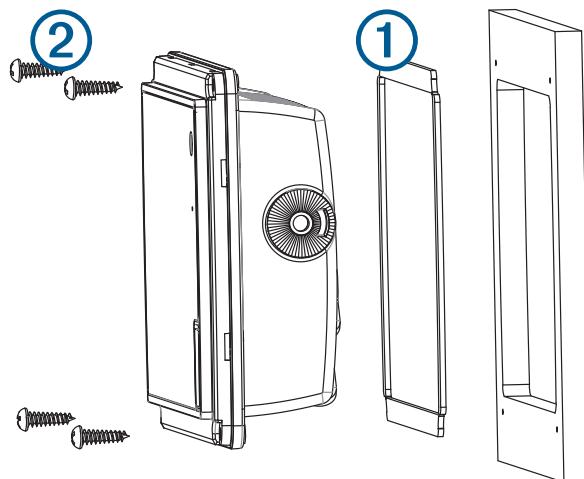
Schrauben aus Edelstahl können sich leicht festklemmen, wenn sie in Glasfasermaterial zu stark angezogen werden. Garmin empfiehlt, vor der Installation ein Schmiermittel auf die Schrauben aufzutragen.

Die Schablone und Befestigungsteile aus dem Lieferumfang können für die Montage des Geräts im Armaturenbrett verwendet werden.

- 1** Schneiden Sie die Schablone zu, und achten Sie darauf, dass sie auf die Fläche passt, an der das Gerät montiert werden soll.
- 2** Entfernen Sie die Schutzfolie von der Rückseite der Schablone, und bringen Sie diese auf der Fläche an, an der das Gerät montiert werden soll.
- 3** Bringen Sie mit einem 9,5-mm-Bohrer ( $\frac{3}{8}$  Zoll) eine oder mehrere der Bohrungen an den Ecken der durchgängigen Linie auf der Schablone an, um die Montagefläche für das Schneiden vorzubereiten.
- 4** Schneiden Sie mit einer Stichsäge oder einem Multifunktionswerkzeug die Montagefläche entlang der Innenseite der durchgängigen Schablonenlinie aus.
- 5** Setzen Sie das Gerät in den Ausschnitt ein, um den Sitz zu testen.
- 6** Passen Sie den Durchmesser des Ausschnitts bei Bedarf mit Feile und Sandpapier an.
- 7** Wenn das Gerät ordnungsgemäß im Ausschnitt sitzt, vergewissern Sie sich, dass die Montagelöcher am Gerät auf die Vorbohrungen der Schablone ausgerichtet sind.
- 8** Ist das nicht der Fall, kennzeichnen Sie neue Positionen für die Vorbohrungen.
- 9** Bringen Sie mit einem 3,2-mm-Bohrer ( $\frac{1}{8}$  Zoll) die Vorbohrungen an.
- 10** Entfernen Sie die Schablone von der Montagefläche.
- 11** Wenn Sie nach der Montage des Geräts keinen Zugang zur Rückseite des Geräts mehr haben, schließen Sie alle erforderlichen Kabel an, bevor Sie das Gerät in den Ausschnitt einsetzen.
- 12** Decken Sie nicht verwendete Anschlüsse bei Bedarf mit den zugehörigen Schutzkappen ab, um eine Korrosion der Metallkontakte zu verhindern.

**13** Bringen Sie die Schaumdichtung **①** an der Rückseite des Geräts an.

Die Teile der Gummidichtung sind auf der Rückseite mit einem Klebefilm versehen. Entfernen Sie die Schutzfolie, bevor Sie sie am Gerät montieren.



**14** Setzen Sie das Gerät in den Ausschnitt ein.

**15** Sichern Sie das Gerät mit den mitgelieferten Schrauben **②** an der Montagefläche.

**16** Montieren Sie die Verkleidung, indem Sie sie an den Ecken des Geräts einrasten lassen.

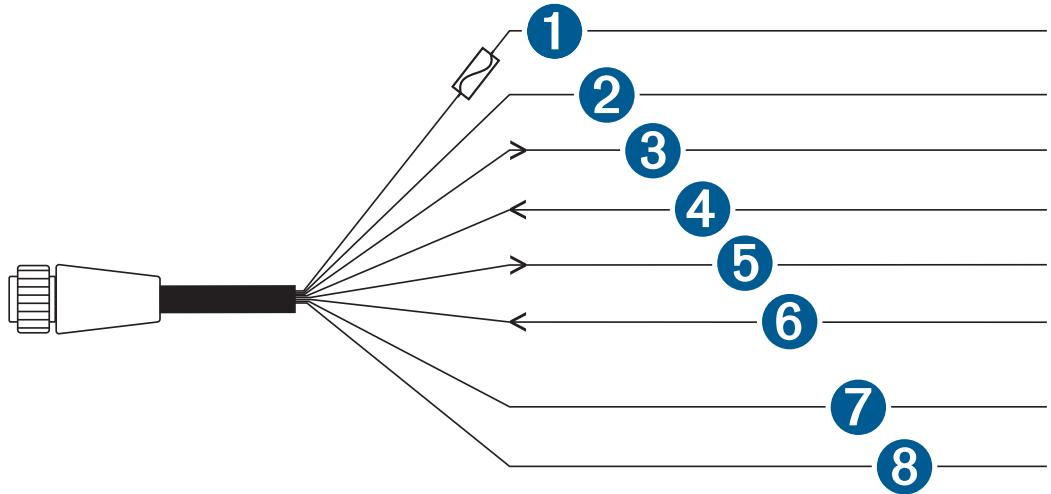
## Hinweise zum Verbinden des Geräts

Beachten Sie beim Verbinden dieses Geräts mit der Stromversorgung und anderen Garmin Geräten folgende Hinweise.

- Die Strom- und Masseanschlüsse der Batterie müssen überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie sicher sitzen und sich nicht lösen können.
- Zur Vereinfachung der Kabelführung sind die Kabel ohne installierte Sicherungsringe verpackt. Die Kabel sollten vor der Installation der Sicherungsringe verlegt werden.
- Nachdem Sie einen Sicherungsring an einem Kabel montiert haben, sollten Sie sich vergewissern, dass der Ring sicher verbunden und der Dichtungsring richtig positioniert ist, damit die Strom- oder Datenverbindung sicher ist.

## Netz-/NMEA® 0183 Kabel

- Über den Kabelbaum wird das Gerät mit der Stromversorgung, mit NMEA 0183 Geräten sowie mit einer Signalleuchte oder einem Signalhorn verbunden, um visuelle oder akustische Warnungen abzugeben.
- Falls eine Verlängerung der NMEA 0183 oder Alarmleitungen erforderlich ist, müssen Sie Leitungen nach AWG 22 (0,33 mm<sup>2</sup>) verwenden.



Element	Leitungsfarbe	Funktion der Leitung
1	Rot	Leistung
2	Schwarz	Masse (Stromversorgung und NMEA 0183)
3	Blau	NMEA 0183 Ausgang 1 (Tx)
4	Braun	NMEA 0183 Eingang 1 (Rx)
5	Grau	NMEA 0183 Ausgang 2 (Tx)
6	Violett	NMEA 0183 Eingang 2 (Rx)
7	Orange	Zubehör Ein
8	Gelb	Alarm, niedrig

## Anschließen des Kabelbaums an die Stromversorgung

### ⚠️ WARNUNG

Wenn Sie das Netzkabel anschließen, entfernen Sie nicht den leitungsinternen Sicherungshalter. Vermeiden Sie mögliche Verletzungen oder Produktschäden durch Feuer oder Überhitzung, indem Sie darauf achten, dass die richtige Sicherung eingesetzt ist (siehe technische Daten zum Produkt). Darüber hinaus erlischt die Garantie des Produkts, wenn Sie das Netzkabel anschließen und nicht die richtige Sicherung eingesetzt ist.

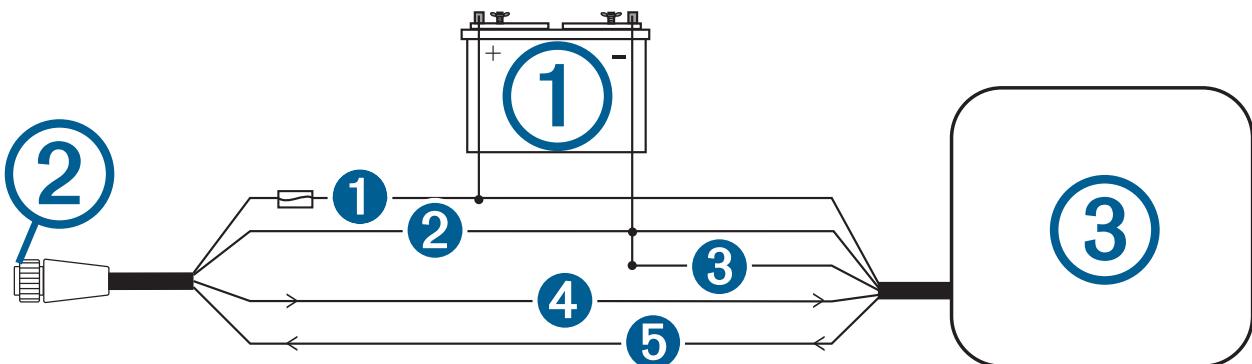
Falls eine Verlängerung der Strom- und Masseleitungen erforderlich ist, müssen Sie Leitungen nach AWG 18 (0,82 mm<sup>2</sup>) verwenden.

- 1 Verlegen Sie den Kabelbaum zur Stromquelle und zum Gerät.
- 2 Verbinden Sie die rote Leitung mit dem Pluspol (+) und die schwarze Leitung mit dem Minuspol (-) der Batterie.
- 3 Installieren Sie den Sicherungsring und den Dichtungsring am Ende des Kabelbaums.
- 4 Verbinden Sie den Kabelbaum mit dem Gerät, indem Sie den Sicherungsring im Uhrzeigersinn drehen.

## Hinweise für NMEA 0183 Verbindungen

- Die Installationsanweisungen aus dem Lieferumfang des NMEA 0183 kompatiblen Geräts sollten Informationen zum Identifizieren der Sende- (Tx) und Empfangsleitungen (Rx) A (+) und B (-) enthalten.
- Werden NMEA 0183 Geräte mit zwei Sende- und zwei Empfangsleitungen verbunden, müssen der NMEA 2000® Bus und das NMEA 0183 Gerät nicht mit einer gemeinsamen Masse verbunden sein.
- Wenn Sie ein NMEA 0183 Gerät nur mit einer Sendeleitung (Tx) oder einer Empfangsleitung (Rx) verbinden, müssen der NMEA 2000 Bus und das NMEA 0183 Gerät mit einer gemeinsamen Masse verbunden sein.

## NMEA 0183 Schaltpläne



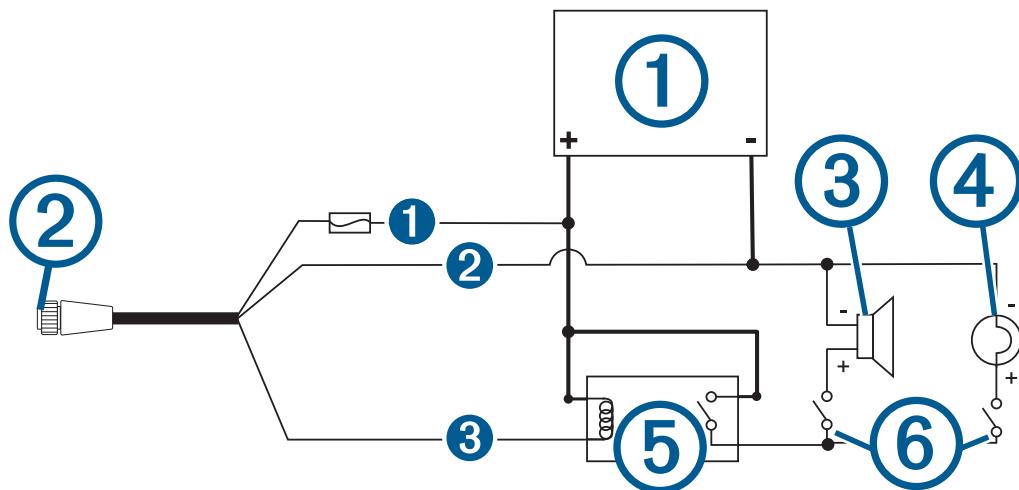
Element	Beschreibung
(1)	12-V-Gleichstromquelle
(2)	Kabelbaum
(3)	NMEA 0183 kompatibles Gerät

Element	Funktion der Garmin Leitung	Farbe der Garmin Leitung	Funktion der Leitung des NMEA 0183 Geräts
1	Stromversorgung	Rot	Stromversorgung
2	Masse	Schwarz	Daten, Masse
3			Masse
4	Tx (Ausgang)	Blau	Rx/A (Eingang +)
5	Rx (Eingang)	Braun	Tx/A (Ausgang +)

### Verbindungen für Leuchte und Horn

Das Gerät kann mit einer Leuchte, einem Horn oder beidem verwendet werden, um ein akustisches oder optisches Signal auszulösen, wenn der Kartenplotter eine Meldung anzeigen. Dies ist optional, und die Alarmleitung muss nicht verwendet werden, damit das Gerät ordnungsgemäß funktioniert. Beachten Sie beim Verbinden des Geräts mit einer Leuchte oder einem Horn folgende Hinweise:

- Beim Ertönen des Alarms schaltet der Alarmstromkreis in einen Niederspannungszustand.
- Der maximale Strom beträgt 100 mA. Zur Begrenzung des Stroms vom Kartenplotter auf 100 mA ist ein Relais erforderlich.
- Wenn Sie den optischen und akustischen Alarm manuell ein- bzw. ausschalten möchten, können Sie einpolige Umschalter installieren.



Element	Beschreibung
①	Stromversorgung
②	Netzkabel
③	Horn
④	Leuchte
⑤	Relais (Spulenstrom, 100 mA)
⑥	Wechselschalter zum Aktivieren und Deaktivieren von Leuchten- oder Hornalarmen

Element	Leitungsfarbe	Funktion der Leitung
①	Rot	Einschalttaste
②	Schwarz	Masse
③	Gelb	Alarm

## Anschießen des Geräts an einen Schwinger

Geräte, die Tiefeninformationen von einem Garmin Schwinger empfangen können, verfügen über einen Anschluss mit der Bezeichnung SONAR. Rufen Sie [www.garmin.com](http://www.garmin.com) auf, oder wenden Sie sich an einen Garmin Händler vor Ort, um die für Ihre Ansprüche geeignete Schwingerart zu ermitteln.

- 1 Folgen Sie den Anweisungen aus dem Lieferumfang des Schwingers, um diesen ordnungsgemäß auf dem Schiff zu montieren.
- 2 Verlegen Sie das Schwingerkabel zur Rückseite des Geräts. Achten Sie dabei darauf, ausreichend Abstand zu elektronischen Störquellen einzuhalten.
- 3 Verbinden Sie das Schwingerkabel mit dem SONAR Anschluss des Geräts.

## Verbinden des Geräts mit einem externen Garmin Echolotmodul

Geräte, die Informationen von einem externen Garmin Echolotmodul empfangen können, verfügen über einen Anschluss mit der Bezeichnung ETHERNET. Rufen Sie [www.garmin.com](http://www.garmin.com) auf, oder wenden Sie sich an einen Garmin Händler vor Ort, um die für Ihre Ansprüche geeignete Echolotart zu ermitteln.

- 1 Folgen Sie den Anweisungen aus dem Lieferumfang des Echolotmoduls, um es ordnungsgemäß auf dem Schiff zu montieren.
- 2 Verlegen Sie das Garmin Marinenetzwerkkabel vom Echolotmodul zur Rückseite des Geräts. Achten Sie dabei darauf, ausreichend Abstand zu elektronischen Störquellen einzuhalten.
- 3 Verbinden Sie das Garmin Marinenetzwerkkabel mit dem ETHERNET Anschluss des Geräts.

## **Anschließen des Geräts an ein Marineradar von Garmin**

Geräte, die Informationen von einem Garmin Radar empfangen können, verfügen über einen Anschluss mit der Bezeichnung ETHERNET. Rufen Sie [www.garmin.com](http://www.garmin.com) auf, oder wenden Sie sich an einen Garmin Händler vor Ort, um die für Ihre Ansprüche geeignete Radarart zu ermitteln.

- 1 Folgen Sie den Anweisungen aus dem Lieferumfang des Garmin Radars, um es ordnungsgemäß auf dem Schiff zu montieren.
- 2 Verlegen Sie das Garmin Marinenetzwerkkabel vom Radar zur Rückseite des Geräts. Achten Sie dabei darauf, ausreichend Abstand zu elektronischen Störquellen zu halten.
- 3 Verbinden Sie das Garmin Marinenetzwerkkabel mit dem ETHERNET Anschluss des Geräts.

## **Hinweise zur gemeinsamen Nutzung von Radar, Echolot und Karte**

Geräte, die gleichzeitig zusätzliche Karteninformationen gemeinsam nutzen und Daten von einem einzelnen Radar oder Echolotmodul anzeigen können, verfügen über einen Anschluss mit der Bezeichnung ETHERNET. Rufen Sie [www.garmin.com](http://www.garmin.com) auf, oder wenden Sie sich an einen Garmin Händler vor Ort, um die für Ihre Ansprüche geeigneten Gerätearten zu ermitteln.

Beachten Sie beim Verbinden dieses Geräts mit kompatiblen ETHERNET Geräten folgende Hinweise.

- Dieses Gerät ist nur mit anderen Garmin ETHERNET Geräten kompatibel und nutzt Daten nicht gemeinsam mit Geräten des Garmin Marinenetzwerks wie einem Gerät der GPSMAP 8000 Serie.
- Dieses Gerät ist nicht mit älteren Garmin Echolotmodulen wie dem GSD™ 26 kompatibel.
- Wenn Ihr Gerät Echolotdaten von einem Schwinger erhält, der mit dem SONAR Anschluss verbunden ist, nutzt es die Echolotdaten nicht gemeinsam mit anderen ETHERNET Geräten.
- Ein Garmin Marinenetzwerkkabel muss für alle ETHERNET Verbindungen verwendet werden.
  - CAT5-Kabel von Drittanbietern und RJ45-Stecker dürfen nicht für ETHERNET Verbindungen verwendet werden.
  - Zusätzliche Garmin Marinenetzwerkkabel und Anschlüsse sind bei Ihrem Garmin Händler verfügbar.
- Wenn dieses Gerät einen einzelnen ETHERNET Anschluss aufweist, müssen Sie evtl. einen Garmin Netzwerk-Switch verwenden (z. B. einen GMS™ 10), um ein Radar oder Echolotmodul mit mehreren ETHERNET Geräten zu verbinden.
- Wenn dieses Gerät sowohl einen RADAR als auch einen ETHERNET Anschluss aufweist, können Sie ein ETHERNET Gerät mit einem beliebigen dieser Anschlüsse verbinden.
- Einige Echolotmodule, beispielsweise das GCV™ 10, verfügen über mehrere ETHERNET Anschlüsse und können ohne einen zusätzlichen Netzwerk-Switch mit mehreren ETHERNET Geräten verbunden werden.

## **Anschließen des Geräts an eine externe GPS-Antenne**

Das Gerät verfügt über einen integrierten GPS-Empfänger. Bei einigen Installationsarten, z. B. bei der bündigen Montage, ist jedoch u. U. nicht die ungehinderte Sicht zum Himmel gegeben, die zur Berechnung der GPS-Position erforderlich ist. In diesen Fällen können Sie eine externe GPS-Antenne von Garmin installieren und an das Gerät anschließen, um GPS-Informationen bereitzustellen.

Geräte, die Informationen von einer externen GPS-Antenne von Garmin empfangen können, verfügen über einen Anschluss mit der Bezeichnung EXT GPS.

- 1 Folgen Sie den Anweisungen aus dem Lieferumfang der externen GPS-Antenne von Garmin, um sie ordnungsgemäß auf dem Schiff zu montieren.
- 2 Verlegen Sie das Antennenkabel zur Rückseite des Geräts. Achten Sie dabei darauf, ausreichend Abstand zu elektronischen Störquellen zu halten.
- 3 Verbinden Sie das Antennenkabel mit dem EXT GPS Anschluss des Geräts.

## Hinweise zu NMEA 2000

### HINWEIS

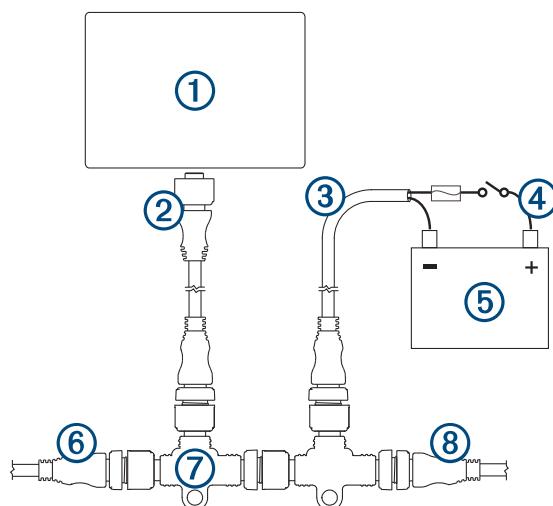
Wenn auf dem Boot bereits ein NMEA 2000 Netzwerk vorhanden ist, sollte es an das Stromnetz angeschlossen sein. Schließen Sie das NMEA 2000 Netzkabel nicht an ein vorhandenes NMEA 2000 Netzwerk an, da ein NMEA 2000 Netzwerk nur an eine Stromquelle angeschlossen sein darf.

Wenn Sie ein NMEA 2000 Netzkabel anschließen, müssen Sie es an den Zündschalter des Boots oder über einen anderen Leitungsschalter anschließen. NMEA 2000 Geräte bewirken die Entleerung der Batterie, wenn das NMEA 2000 Netzkabel direkt an die Batterie angeschlossen ist.

NMEA 2000 kompatible Modelle können mit einem NMEA 2000 Netzwerk auf dem Boot verbunden werden, um Daten von NMEA 2000 kompatiblen Geräten weiterzugeben, z. B. VHF-Funkgeräten. Die erforderlichen NMEA 2000 Kabel und -Anschlüsse sind separat erhältlich.

Sollten Sie nicht mit NMEA 2000 vertraut sein, lesen Sie im Kapitel „NMEA 2000 – Grundlagen zum Netzwerk“ des Dokuments *Technische Informationen für NMEA 2000 Produkte* nach. Laden Sie das Dokument herunter, indem Sie unter [www.garmin.com](http://www.garmin.com) auf der Produktseite für Ihr Gerät die Option Handbücher wählen.

Über den NMEA 2000 Anschluss auf der Rückseite des Geräts kann dieses mit einem NMEA 2000 Standardnetzwerk verbunden werden.



Element	Beschreibung
(1)	NMEA 2000 kompatibles Garmin Gerät
(2)	NMEA 2000 Stichleitung
(3)	NMEA 2000 Netzkabel
(4)	Zündschalter bzw. Leitungsschalter
(5)	12-V-Gleichstromquelle
(6)	NMEA 2000 Abschlusswiderstand oder Backbone-Kabel
(7)	NMEA 2000 T-Stück
(8)	NMEA 2000 Abschlusswiderstand oder Backbone-Kabel

## **Software-Update**

Möglicherweise müssen Sie die Gerätesoftware aktualisieren, wenn Sie das Gerät installieren oder Zubehör hinzufügen.

Dieses Gerät unterstützt als FAT32 formatierte Speicherkarten mit bis zu 32 GB Speicherplatz.

### **Laden der neuen Software auf eine Speicherkarte**

Sie können das Software-Update mit einem Windows® Computer oder einem Mac® Computer auf eine Speicherkarte kopieren.

- 1** Legen Sie eine Speicherkarte in den Kartensteckplatz des Computers ein.
- 2** Rufen Sie die Website [www.garmin.com/support/software/marine.html](http://www.garmin.com/support/software/marine.html) auf.
- 3** Wählen Sie **Legacy GPSMAP Series with SD Card**.
- 4** Wählen Sie neben **Legacy GPSMAP Series with SD Card** die Option **Herunterladen**.
- 5** Lesen Sie die Bedingungen, und stimmen Sie ihnen zu.
- 6** Wählen Sie bei einem Mac Computer die Option **Mac-Downloadseite aufrufen**.
- 7** Wählen Sie **Herunterladen**.
- 8** Wählen Sie bei Bedarf einen Speicherort und anschließend die Option **Speichern**.
- 9** Doppelklicken Sie auf die heruntergeladene Datei.
- 10** Wählen Sie bei einem Windows Computer die Option **Weiter**. Wählen Sie das Laufwerk, das mit der Speicherkarte verknüpft ist, und wählen Sie **Weiter > Fertigstellen**.  
Auf der Speicherkarte wird ein Garmin Ordner mit dem Software-Update erstellt. Es kann mehrere Minuten dauern, das Software-Update auf die Speicherkarte zu laden.
- 11** Kopieren Sie bei einem Mac Computer den Ordner Garmin in das Stammverzeichnis der Speicherkarte.  
Es kann mehrere Minuten dauern, das Software-Update auf die Speicherkarte zu laden.

Nachdem Sie das Update auf die Speicherkarte geladen haben, installieren Sie die Software auf dem Kartenplotter ([Aktualisieren der Gerätesoftware, Seite 11](#)).

### **Aktualisieren der Gerätesoftware**

Bevor Sie die Software aktualisieren können, benötigen Sie eine Speicherkarte für Software-Updates oder müssen die aktuelle Software auf eine Speicherkarte laden.

- 1** Schalten Sie den Kartenplotter ein.
- 2** Legen Sie die Speicherkarte in den Kartensteckplatz ein.
- 3** Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- 4** Warten Sie mehrere Minuten, während das Software-Update abgeschlossen wird.  
Das Gerät kehrt nach Abschluss des Software-Updates zum normalen Betriebsmodus zurück.
- 5** Entnehmen Sie die Speicherkarte.

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewicht

#### 8-Zoll-Modelle

Angabe	Werte
Abmessungen (B × H × T)	294 mm (11,58 Zoll) × 188 mm (7,4 Zoll) × 74 mm (2,91 Zoll)
Anzeigegröße (B × H)	162 mm (6,38 Zoll) × 121,5 mm (4,78 Zoll)
Gewicht	1,6 kg (3,53 lb)

#### 10-Zoll-Modelle

Angabe	Werte
Abmessungen (B × H × T)	360 mm (14,17 Zoll) × 236 mm (9,29 Zoll) × 75 mm (2,95 Zoll)
Anzeigegröße (B × H)	211,2 mm (8,31 Zoll) × 158,4 mm (6,24 Zoll)
Gewicht	2,2 kg (4,85 lb)

#### Alle Modelle

Angabe	Werte
Temperaturbereich	-15 °C bis 55 °C (5 °F bis 131 °F)
Material	Polycarbonat-Kunststoff

## **Elektrische Daten**

### **Alle Modelle**

<b>Angabe</b>	<b>Werte</b>
Leistungsaufnahme	10 bis 32 V Gleichspannung
Sicherung	6 A, flink
NMEA 2000 LEN bei 9 V Gleichspannung	2
NMEA 2000 Stromaufnahme	Max. 100 mA
Sicherheitsabstand zum Kompass	30 cm (11,8 Zoll)

### **8-Zoll-Modelle**

<b>Angabe</b>	<b>Werte</b>
Maximale Leistungsaufnahme bei 10 V Gleichspannung	35 W
Typische Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	1,5 A
Maximale Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	3,5 A

### **10-Zoll-Modelle**

<b>Angabe</b>	<b>Werte</b>
Maximale Leistungsaufnahme bei 10 V Gleichspannung	40 W
Typische Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	2 A
Maximale Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	4 A

## NMEA 2000 PGN Informationen

### Senden und Empfangen

PGN	Beschreibung
059392	ISO-Zulassung
059904	ISO-Anforderung
060928	ISO-Adressenanforderung
126208	NMEA: Gruppenfunktion – Anforderung, Befehl, Bestätigung
126996	Produktinformationen
127250	Schiffssteuerkurs
128259	Geschwindigkeit: Durch Wasser
128267	Wassertiefe
129539	GNSS DOP-Werte
129799	Funkfrequenz, Modus und Leistung
130306	Winddaten
130312	Temperatur

### Senden

PGN	Beschreibung
126464	PGN-Listen-Gruppenfunktion – Senden und Empfangen
127258	Magnetische Missweisung
129025	Position: Schnelle Aktualisierung
129026	COG und SOG: Schnelle Aktualisierung
129029	GNSS-Positionsdaten
129283	Kursversatzfehler
129284	Navigationsdaten
129285	Navigation – Informationen zu Route und Wegpunkt
129540	GNSS-Satelliten in Reichweite

## Empfangen

PGN	Beschreibung
127245	Steuerrad
127250	Schiffssteuerkurs
127488	Motorparameter: Schnelle Aktualisierung
127489	Motorparameter: Dynamisch
127493	Getriebeparameter: Dynamisch
127498	Motorparameter: Statisch
127505	Flüssigkeitsstand
129038	Positionsmeldung der AIS-Klasse A
129039	Positionsmeldung der AIS-Klasse B
129040	AIS-Klasse B, erweiterte Positionsmeldung
129794	Statische Daten und Reisedaten der AIS-Klasse A
129798	AIS-SAR-Positionsmeldung für Such- und Luftrettung
128000	Nautischer Abdriftwinkel
129802	Sicherheitsrelevante AIS-Nachricht
129808	Daten im DSC-Anruf
130310	Umweltparameter
130311	Umweltparameter (veraltet)
130313	Luftfeuchtigkeit
130314	Tatsächlicher Druck
130576	Kleine Jacht

Diese Daten gelten nur für NMEA 2000 kompatible Produkte.

## NMEA 0183 Informationen

### Senden

Datensatz	Beschreibung
GPAPB	APB: Steuerkurs- oder Track-Controller (Autopilot), Datensatz „B“
GPBOD	BOD: Peilung (vom Ausgangspunkt zum Ziel)
GPBWC	BWC: Peilung und Distanz zum Wegpunkt
GPGGA	GGA: GPS-Festdaten
GPGLL	GLL: Geografische Position (Breiten- und Längengrad)
GPGSA	GSA: GNSS DOP und aktive Satelliten
GPGSV	GSV: GNSS-Satelliten in Reichweite
GPRMB	RMB: Empfohlene Navigations-Mindestdaten
GPRMC	RMC: Empfohlene spezielle GNSS-Mindestdaten
GPRTE	RTE: Routen
GPVTG	VTG: Kurs über Grund und Geschwindigkeit über Grund
GPWPL	WPL: Wegpunktposition
GPXTE	XTE: Kursversatzfehler
PGRME	E: Geschätzter Fehler
PGRMM	M: Kartenbezugssystem
PGRMZ	Z: Höhe
SDDBT	DBT: Tiefe unter Geber
SDDPT	DPT: Tiefe
SDMTW	MTW: Wassertemperatur
SDVHW	VHW: Geschwindigkeit durch Wasser und Steuerkurs

## Empfangen

Datensatz	Beschreibung
DPT	Tiefe
DBT	Tiefe unter Geber
MTW	Wassertemperatur
VHW	Geschwindigkeit durch Wasser und Steuerkurs
WPL	Wegpunktposition
DSC	Informationen zum digitalen Selektivruf
DSE	Erweiterter digitaler Selektivruf
HDG	Steuerkurs, Deklination und Missweisung
HDM	Steuerkurs, Magnetkompass
MWD	Windrichtung und -geschwindigkeit
MDA	Meteorologische Zusammenfassung
MWV	Windgeschwindigkeit und -winkel
VDM	AIS VHF Data-Link-Nachricht

Vollständige Informationen zum Format und zu den Datensätzen der National Marine Electronics Association (NMEA) können Sie unter folgender Adresse erwerben: NMEA, Seven Riggs Avenue, Severna Park, MD 21146, USA ([www.nmea.org](http://www.nmea.org))

© 2013 Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften

Garmin®, das Garmin Logo und GPSMAP® sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften und sind in den USA und anderen Ländern eingetragen. GCV™, GMS™ und GSD™ sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften. Diese Marken dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung von Garmin verwendet werden.

NMEA®, NMEA 2000® und das NMEA 2000 Logo sind eingetragene Marken der National Marine Electronics Association.

