



Installationsanweisungen für Geräte der Serie GPSMAP® 6000/7000

⚠️ WARNUNG

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

⚠️ ACHTUNG

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

HINWEIS

Prüfen Sie beim Bohren oder Schneiden immer, was sich auf der anderen Seite der Oberfläche befindet, um Schäden am Schiff zu vermeiden.

Der Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 und die Antenne GPS 19x müssen unter strikter Einhaltung der folgenden Anweisungen montiert werden. Sie benötigen die entsprechenden Befestigungsmittel, Werkzeuge und Halterungen, die in jedem Abschnitt aufgeführt werden. Diese sind bei den meisten Händlern für Marinebedarf erhältlich.

Falls Sie Fragen zur Installation des Plotters der Serie GPSMAP 6000/7000 haben, setzen Sie sich mit dem Produktsupport von Garmin® in Verbindung. Besuchen Sie in den USA die Internetseite www.garmin.com/support, oder wenden Sie sich telefonisch unter +1-913-397-8200 bzw. +1-800-800-1020 an Garmin USA. In Großbritannien wenden Sie sich telefonisch unter 808-238-0000 an Garmin (Europe) Ltd. In Europa besuchen Sie die Internetseite www.garmin.com/support, und klicken Sie auf **Contact Support**, um Supportinformationen für das jeweilige Land zu erhalten. Alternativ können Sie sich telefonisch unter +44 (0) 870-850-1241 an Garmin (Europe) Ltd. wenden.

Vergewissern Sie sich vor dem Einbau des Plotters der Serie GPSMAP 6000/7000, dass die auf der Verpackung aufgeführten Artikel im Lieferumfang enthalten sind. Nehmen Sie bei fehlenden Teilen unverzüglich Kontakt mit Ihrem Garmin-Händler auf.

Produktregistrierung

Helfen Sie uns, unseren Service weiter zu verbessern, und füllen Sie die Online-Registrierung noch heute aus. Besuchen Sie die Website <http://my.garmin.com>. Bewahren Sie die Originalquittung oder eine Fotokopie an einem sicheren Ort auf.

Tragen Sie die Seriennummer Ihres Plotters der Serie GPSMAP 6000/7000 und der Antenne GPS 19x zur späteren Verwendung in den dafür vorgesehenen Bereich ein. Die Seriennummern befinden sich auf einem Aufkleber an der Rückseite der einzelnen Geräte.

Seriennummer des Plotters: _____

Seriennummer der Antenne GPS 19x: _____

So installieren Sie den Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000:

1. Montieren Sie den Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 ([Seite 2](#)).
2. Montieren Sie die GPS-Antenne ([Seite 4](#)).
3. Schließen Sie den Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 an die Stromversorgung an ([Seite 7](#)).
4. Schließen Sie den Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 und die Antenne GPS 19x an ein vorhandenes NMEA 2000-Netzwerk an, oder erstellen Sie ein einfaches NMEA 2000-Netzwerk ([Seite 8](#)).
5. Stellen Sie sicher, dass der Plotter über die aktuelle Software verfügt ([Seite 17](#)).

Die Installation der folgenden Optionen ist für die Nutzung des Plotters der Serie GPSMAP 6000/7000 nicht erforderlich.

Sie werden nur der Vollständigkeit halber aufgeführt:

- Verbinden des Plotters mit anderen mit dem Garmin Marine Network kompatiblen Geräten wie einem Echolot oder einem Radar ([Seite 9](#)).
- Verbinden des Plotters mit einer Antenne des Typs GPS 17 oder GPS 17 HVS ([Seite 15](#)).
- Verbinden des Plotters mit anderen NMEA 0183-kompatiblen Geräten wie UKW-Funkgeräten mit DSC ([Seite 12](#)).
- Verbinden des Plotters mit einem externen Alarm ([Seite 15](#)).
- Verbinden des Plotters mit einer Videoeingangsquelle, einem PC oder einem externen Videomonitor ([Seite 16](#)).

Montage des Plotters der Serie GPSMAP 6000/7000

Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 können auf zwei verschiedene Arten montiert werden. Sie können den Plotter entweder mittels einer im Lieferumfang enthaltenen Halterung montieren, oder Sie können ihn mittels der ebenfalls im Lieferumfang enthaltenen Teile und der Schablone bündig montieren.

Bringen Sie den Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 so an, dass Sie ungehinderte, spiegelfreie Sicht auf die Anzeige haben und die Bedienelemente oder den Touchscreen leicht erreichen können.

HINWEIS: GPSMAP 7015/7215-Plotter können nicht mithilfe eines Haltebügels montiert werden. Aufgrund der Größe dieser Geräte müssen die Plotter des Typs GPSMAP 7015 oder GPSMAP 7215 bündig montiert werden.

Montage des Plotters der Serie GPSMAP 6000/7000 mithilfe eines Haltebügels

Für die Montage eines Plotters des Typs GPSMAP 6008, 6208, 6012, 6212, 7012 oder GPSMAP 7212 mithilfe eines Haltebügels verwenden Sie die im Lieferumfang enthaltene Halterung.

Erforderliche Werkzeuge (nicht enthalten):

- Bohrmaschine und Bohrer
- Bleistift
- Befestigungsteile (Schrauben, Muttern und Scheiben)

HINWEIS: Die Befestigungsteile für die Montage mithilfe eines Haltebügels (Schrauben, Muttern und Scheiben) sind nicht im Lieferumfang enthalten. Die Löcher im Haltebügel haben einen Durchmesser von 7,9 mm ($\frac{5}{16}$ Zoll). Verwenden Sie Befestigungsteile, die in die Bohrungen im Haltebügel passen und das Gerät sicher an der jeweiligen Montagefläche befestigen. Die Größe des Bohrers richtet sich nach den zu verwendenden Befestigungsteilen.

So installieren Sie die Bügelhalterung:

Hinweis: GPSMAP 7015/7215-Plotter können nicht mithilfe eines Haltebügels montiert werden. Aufgrund der Größe dieser Geräte müssen die Plotter des Typs GPSMAP 7015 oder GPSMAP 7215 bündig montiert werden.

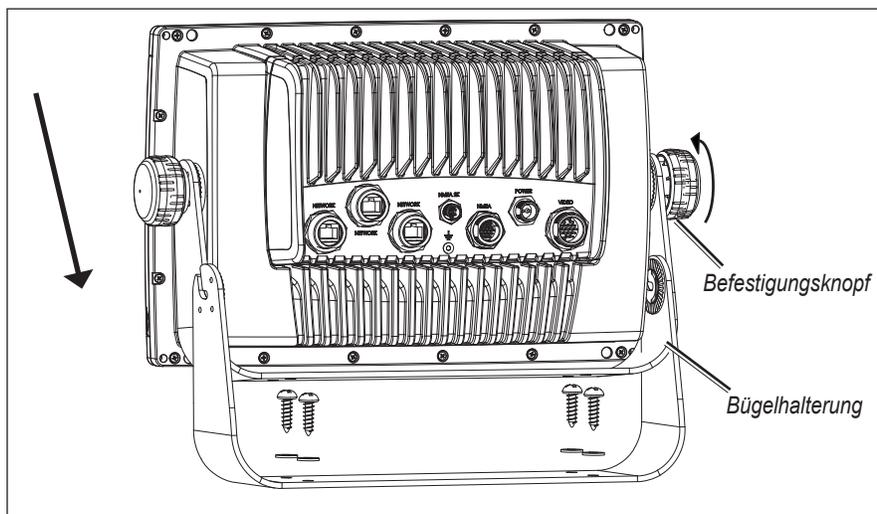
1. Markieren Sie die Position der vier Bohrlöcher mithilfe des Haltebügels als Schablone. Der Plotter der Serie 6000/7000 muss wegen der Kabel mindestens 12,7 cm (5 Zoll) Abstand zur Oberfläche haben.

HINWEIS: Um Störungen zu vermeiden, müssen Plotter der Serie GPSMAP 6008/6208 mindestens 38,1 cm (15 Zoll), Plotter der Serie GPSMAP 6012/6212 mindestens 40,6 cm (16 Zoll) und Plotter der Serie GPSMAP 7012/7212 mindestens 63,5 cm (25 Zoll) von einem Magnetkompass entfernt installiert werden.

2. Bringen Sie mit einem passenden Bohrer die Vorbohrungen für Ihre Befestigungsteile an.
3. Montieren Sie den Haltebügel mit den Schrauben und Muttern an der Oberfläche.

So installieren Sie den Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 an der Bügelhalterung:

1. Ziehen Sie die Knäufe am Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 locker an.
2. Schieben Sie den Plotter auf den Haltebügel, und ziehen Sie die Knäufe fest an.



Installieren eines Plotters der Serie GPSMAP 6000/7000 an der Bügelhalterung

Bündige Montage des Plotters der Serie 6000/7000

Teile (enthalten):

- Schablone für die bündige Montage
- Gummidichtung
- Vier Anniemuttern für die bündige Montage
- Vier Schrauben (60 mm, M3 × 0,5) zum Befestigen der Anniemuttern an der Montagefläche
- Vier Schrauben (M4 × 0,7) zum Befestigen des Plotters an den Anniemuttern
- Vier Kunststoff-Unterlegscheiben (7 mm) für die Schrauben der Größe M4 × 0,7

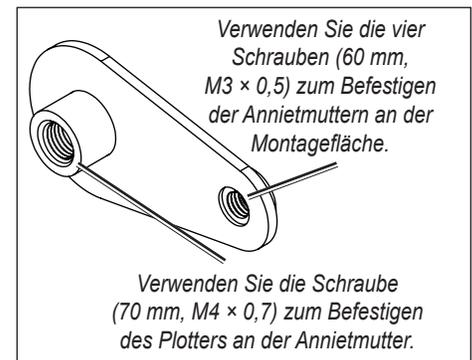
Erforderliche Werkzeuge (nicht enthalten):

- Stichsäge
- Schere
- Bohrmaschine
- Bohrer, 9,5 mm ($\frac{3}{8}$ Zoll), 7,2 mm ($\frac{9}{32}$ Zoll) und 3,5 mm ($\frac{9}{64}$ Zoll)
- Kreuzschraubendreher, Nr. 2
- Körner und Hammer
- Feile und Sandpapier

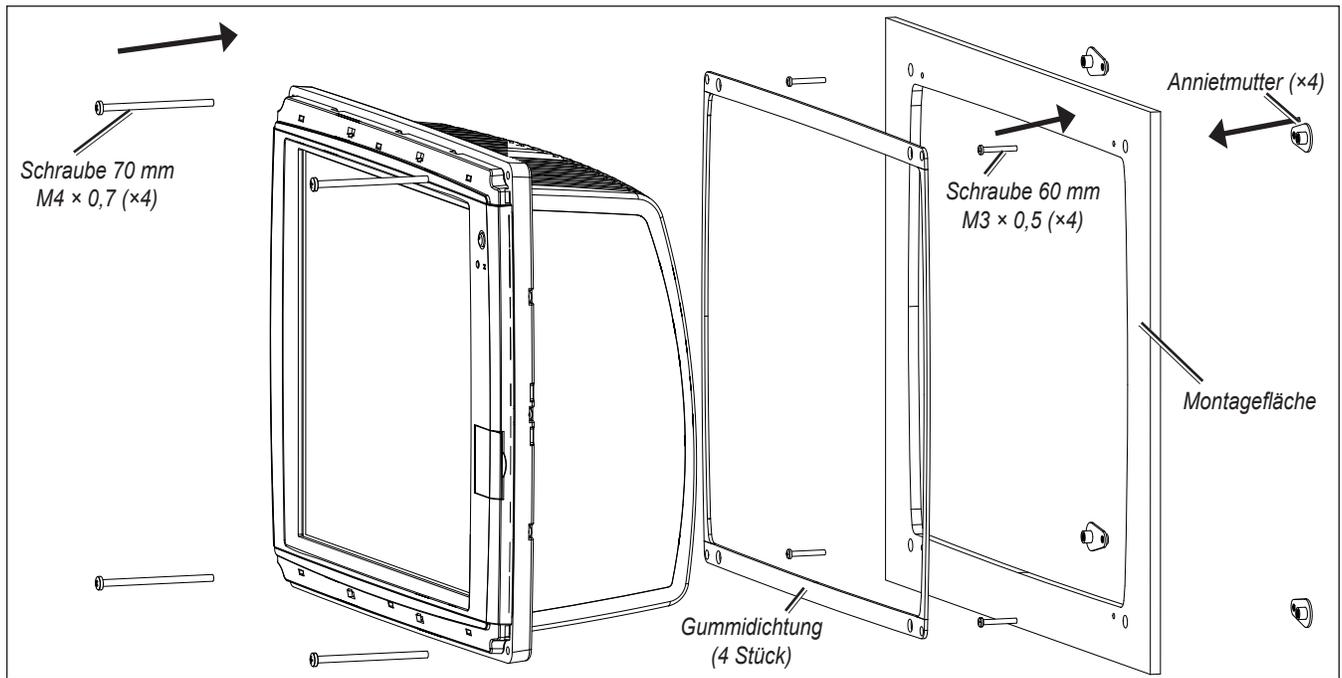
1. Die Schablone für die bündige Montage ist im Lieferumfang enthalten. Schneiden Sie die Schablone zu, und stellen Sie sicher, dass sie auf die Fläche passt, an der der Plotter bündig montiert werden soll.

HINWEISE:

- Stellen Sie sicher, dass hinter der Fläche, an der Sie den Plotter befestigen, ausreichend Platz für den Plotter und die angeschlossenen Kabel vorhanden ist. Informationen zum erforderlichen Freiraum für den jeweiligen Plotter finden Sie auf der Schablone zur bündigen Montage.
 - Stellen Sie sicher, dass der Ort hinter der Montagefläche gut belüftet und die Luftzufuhr ausreichend ist, um eine Überhitzung des Plotters zu verhindern.
 - Auf der rechten Seite des Plotters muss mindestens 13 mm ($\frac{1}{2}$ Zoll) Platz bleiben, um den Zugang zum Schacht für SD-Speicherkarten zu gewährleisten (siehe Schablone zur bündigen Montage).
 - Um Störungen zu vermeiden, müssen Plotter der Serie GPSMAP 6008/6208 mindestens 38,1 cm (15 Zoll), Plotter der Serie GPSMAP 6012/6212 mindestens 40,6 cm (16 Zoll), Plotter der Serie GPSMAP 7012/7212 mindestens 63,5 cm (25 Zoll) und Plotter der Serie 7015/7215 mindestens 43,2 cm (17 Zoll) von einem Magnetkompass entfernt installiert werden.
2. Die Schablone zur bündigen Montage hat eine klebende Rückseite. Entfernen Sie die Schutzschicht, und kleben Sie die Schablone auf die Fläche, an der der Plotter bündig montiert werden soll.
 3. Bringen Sie mit einem 9,5-mm-Bohrer ($\frac{3}{8}$ Zoll) eine oder mehrere Vorbohrungen an den Ecken der Schablone an, damit Sie die Montagefläche schneiden können.
 4. Schneiden Sie mit einer Stichsäge die Montagefläche entlang der Innenseite der durchgehenden Schablonenlinie aus. Passen Sie den Durchmesser des Ausschnitts mit Feile und Sandpapier an. **Gehen Sie beim Bohren sehr vorsichtig vor. Zwischen Gehäuse und Bohrungen besteht nur ein geringer Abstand.**
 5. Setzen Sie den Plotter in den Ausschnitt ein, und stellen Sie sicher, dass die Befestigungslöcher nach dem Schneiden, Schmirgeln und Feilen des Ausschnitts mit den größeren Löchern Durchmesser 7,2 mm bzw. ($\frac{9}{32}$ Zoll) der Schablone für die bündige Montage fluchten. Ist das nicht der Fall, markieren Sie neue Stellen für die größeren Löcher.
 6. Schlagen Sie mit dem Körner jeweils eine Kerbe in die Mitte der Stellen, an denen sich die größeren Montagelöcher 7,2 mm bzw. ($\frac{9}{32}$ Zoll) befinden.
 7. Bohren Sie die vier größeren Löcher mit einem 7,2-mm-Bohrer ($\frac{9}{32}$ Zoll).
 8. Beginnen Sie in einer Ecke der Schablone, und bringen Sie eine Anniemutter über dem größeren Loch an, das Sie in Schritt 7 gebohrt haben. Vergewissern Sie sich, dass das kleine Loch der Anniemutter 3,5 mm bzw. ($\frac{9}{64}$ Zoll) mit dem kleineren Loch der Schablone fluchtet. Ist das nicht der Fall, markieren Sie eine neue Stelle für das kleinere Loch. Wiederholen Sie diesen Schritt an allen Ecken der Schablone.
 9. Schlagen Sie mit dem Körner jeweils eine Kerbe in die Mitte der Stellen, an denen sich die kleineren Montagelöcher 3,5 mm bzw. ($\frac{9}{64}$ Zoll) befinden.
 10. Entfernen Sie die Schablone für die bündige Montage von der Montagefläche.
 11. Beginnen Sie in einer Ecke des Montageorts, und bringen Sie eine Anniemutter so an der Rückseite der Montagefläche an, dass die großen und kleinen Löcher fluchten. Der erhöhte Teil der Anniemutter sollte in das größere Loch passen.
 12. Befestigen Sie die Anniemutter an der Montagefläche, indem Sie eine im Lieferumfang enthaltene Schraube (60 mm, M3 × 0,5) in das kleinere Loch 3,5 mm bzw. ($\frac{9}{64}$ Zoll) einschrauben.

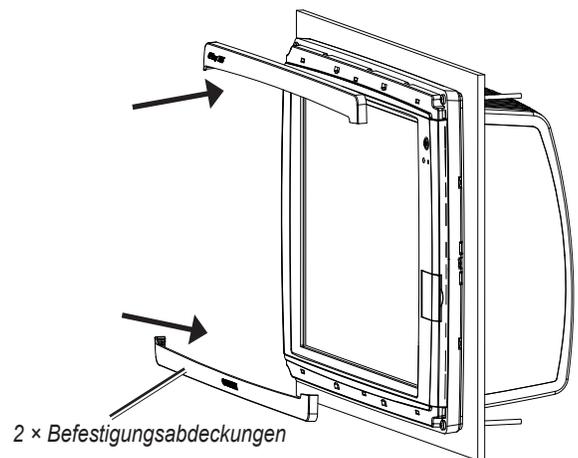


Anniemutter für die bündige Montage



Bündige Montage eines Plotters der Serie 6000 oder 7000

13. Wiederholen Sie die Schritte 11 und 12 für jede Anniemutter an den drei übrigen Ecken der Montagefläche.
 14. Bringen Sie die Gummidichtung an der Rückseite des Plotters an. Der obere und untere Bereich fluchtet jeweils mit den Löchern.
 15. Wenn Sie nach der Montage des Plotters keinen Zugang zur Rückseite des Plotters mehr haben, schließen Sie alle erforderlichen Kabel an, bevor Sie den Plotter in den Ausschnitt einsetzen.
 16. Setzen Sie den Plotter in den Ausschnitt.
 17. Befestigen Sie den Plotter mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben (70 mm, M4 x 0,7) und schwarzen Unterlegscheiben aus Kunststoff (7 mm) an der Montagefläche.
- HINWEIS:** Um eine Korrosion der Metallkontakte zu verhindern, sollten Sie die nicht verwendeten Anschlüsse (Seite 17) mit den zugehörigen Schutzkappen abdecken.
18. Bringen Sie die Befestigungsabdeckungen an, indem Sie sie einrasten lassen.



Montage der Antenne GPS 19x

Die Antenne GPS 19x kann auf einer Oberfläche montiert, an einer seetauglichen Standardbootshalterung mit einem Außendurchmesser von 2,54 cm (1 Zoll) und einem Gewinde mit 14 Windungen pro 2,54 cm bzw. pro Zoll (nicht im Lieferumfang enthalten) befestigt oder unter einer Glasfaseroberfläche angebracht werden.

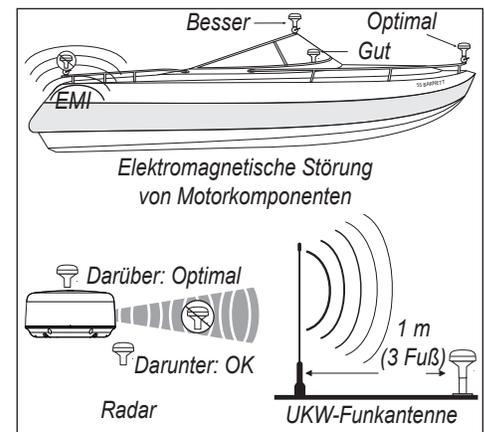
Wählen Sie auf Ihrem Boot einen geeigneten Ort für die Antenne GPS 19x aus. Bringen Sie die Antenne so an, dass in alle Richtungen freie Sicht zum Himmel besteht, um für einen bestmöglichen Empfang zu sorgen.

- Die Antenne GPS 19x darf nicht von den Aufbauten des Schiffs, einer Radomantenne oder einem Mast verdeckt werden.
- Bringen Sie die Antenne GPS 19x auf einem Segelboot nicht zu hoch am Mast an, um die Geschwindigkeitsmesswerte nicht durch übermäßiges Krängen zu verfälschen.
- Näher an der Wasseroberfläche liefert die Antenne stabilere Werte.
- **Halten Sie beim Befestigen einen Mindestabstand von 1 m (3 Fuß) zum Radarstrahl (möglichst oberhalb davon) oder zur UKW-Funkantenne ein.**

Positionieren Sie die Antenne vorläufig an ihrem vorgesehenen Ort, und prüfen Sie, ob sie ordnungsgemäß funktioniert. Wenn es zu Interferenzen mit anderen Geräten kommt, versuchen Sie es an einer anderen Stelle. Sobald die Antenne richtig funktioniert, können Sie sie fest anbringen.

Erforderliche Werkzeuge (nicht enthalten):

- Bohrmaschine und Bohrer
- Schraubendreher
- Seewassertaugliches Dichtungsmittel (optional)



Aspekte zur Montage der GPS 19x

Aufgesetzte Montage der Antenne GPS 19x

1. Verwenden Sie die Halterung für die aufgesetzte Montage als Montageschablone, und führen Sie folgende Schritte durch:

- Markieren Sie mit einem Körner die drei Schraubenpositionen auf der Oberfläche.
- Verwenden Sie einen Stift, um das Loch für das Kabel in der Mitte der Halterung vorzuzeichnen.
- Legen Sie die Halterung für die aufgesetzte Montage beiseite. Bohren Sie nicht durch die Halterung für die aufgesetzte Montage.

2. Bohren Sie 3-mm-Löcher ($\frac{1}{8}$ Zoll) an den drei markierten Stellen vor.

HINWEIS: Wenn Sie die GPS 19x auf Glasfaser montieren, wird die Verwendung eines Senkkopfbohrers empfohlen, um eine um eine entsprechende Senkbohrung durch die obere Gelcoat-Schicht (jedoch nicht tiefer) anzubringen. Dadurch wird verhindert, dass die Gelcoat-Schicht beim Anziehen der Schrauben bricht.

3. Verwenden Sie eine Lochsäge 25 mm, (1 Zoll), um die Kabelöffnung in der Mitte auszuschneiden.

4. Setzen Sie die Dichtungsunterlage auf die Unterseite der Halterung für die aufgesetzte Montage. Stellen Sie sicher, dass die Bohrlöcher ausgerichtet sind.

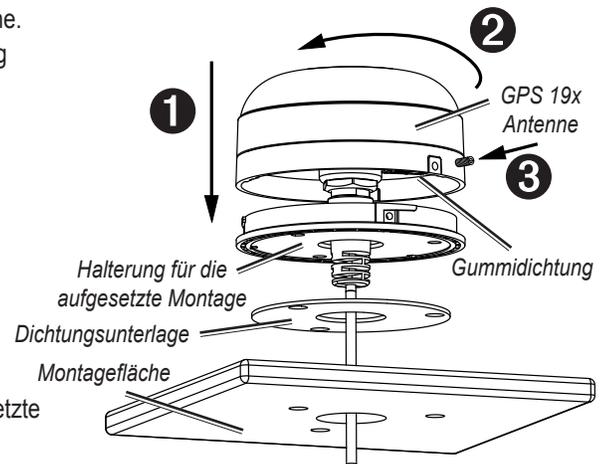
5. Verwenden Sie die mitgelieferten M4-Schrauben, um die Halterung für die aufgesetzte Montage auf der Montagefläche zu befestigen.

6. Verlegen Sie das NMEA 2000-Kabel durch das 25 mm (1 Zoll) große Loch für das Kabel, und verbinden Sie es mit der GPS 19x.

7. Stellen Sie sicher, dass die große Dichtung unten an der GPS 19x befestigt ist, setzen Sie die Antenne auf die Halterung für die aufgesetzte Montage **1**, und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn, bis sie sicher sitzt **2**.

8. Befestigen Sie die Antenne mit der mitgelieferten M3-Feststellschraube **3** an der Halterung.

9. Verlegen Sie das NMEA 2000-Kabel mit ausreichendem Abstand zu anderen elektronischen Störquellen, und verbinden Sie es mit dem NMEA 2000-Netzwerk ([Seite 8](#)).



Stangenmontage der Antenne GPS 19x

Indem Sie den Stangenmontageadapter an der GPS 19x befestigen, können Sie die GPS 19x an einer Standardbootshalterung mit einem Außendurchmesser von 2,54 cm (1 Zoll) und einem Gewinde mit 14 Windungen pro 2,54 cm bzw. pro Zoll (nicht im Lieferumfang enthalten) montieren. Sie können das NMEA 2000-Kabel innen oder außen verlegen.

So montieren Sie die GPS 19x mit außen geführtem Kabel:

1. Verlegen Sie die NMEA 2000-Stichleitung durch den Stangenmontageadapter, und legen Sie das Kabel in die senkrechte Nut entlang des Stangenmontageadapters.

2. Drehen Sie den Stangenmontageadapter auf eine Standardbootshalterung mit einem Außendurchmesser von 2,54 cm (1 Zoll) und einem Gewinde mit 14 Windungen pro 2,54 cm bzw. pro Zoll (nicht im Lieferumfang enthalten). Ziehen Sie den Adapter nicht zu fest an.

3. Verbinden Sie eine NMEA 2000-Stichleitung mit der Antenne GPS 19x.

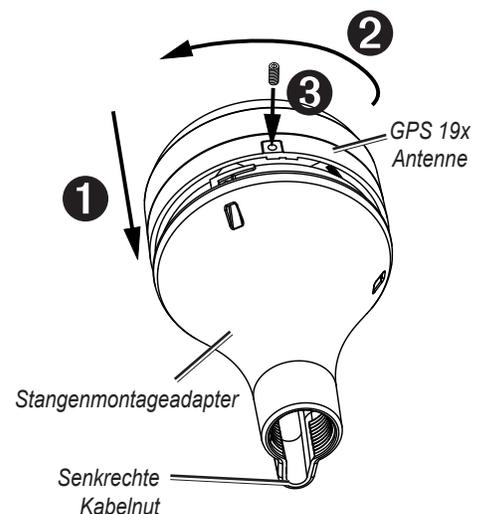
4. Setzen Sie die GPS 19x auf den Stangenmontageadapter **1**, und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn, bis sie sicher sitzt **2**.

5. Befestigen Sie die Antenne mit der mitgelieferten M3-Feststellschraube am Adapter **3**.

6. (Optional) Sobald die GPS 19x an der Stangenhalterung befestigt ist, füllen Sie den Spalt in der senkrechten Kabelnut mit einem seewassertauglichen Dichtungsmittel auf.

7. Bringen Sie die Stangenhalterung am Schiff an, falls sie noch nicht befestigt wurde.

8. Verlegen Sie das Kabel mit ausreichendem Abstand zu anderen elektronischen Störquellen, und verbinden Sie es mit dem NMEA 2000-Netzwerk ([Seite 8](#)).



So montieren Sie die GPS 17 mit innen verlegtem Kabel:

1. Positionieren Sie eine Standardbootshalterung mit einem Außendurchmesser von 2,54 cm (1 Zoll) und einem Gewinde mit 14 Windungen pro 2,54 cm bzw. pro Zoll (nicht enthalten) an der gewünschten Stelle, und markieren Sie die ungefähre Mitte der Stange.

2. Bringen Sie mit einem Bohrer 19 mm ($\frac{3}{4}$ Zoll) eine Bohrung für das Kabel an.

3. Befestigen Sie die Bootshalterung am Schiff.

4. Drehen Sie den Stangenmontageadapter auf die Stange. Ziehen Sie den Adapter nicht zu fest an.

5. Verlegen Sie eine NMEA 2000-Stichleitung durch die Stange, und schließen Sie sie an die GPS 19x an.

6. Setzen Sie die GPS 19x auf den Stangenmontageadapter **1**, und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn, bis sie sicher sitzt **2**.

7. Befestigen Sie die Antenne mit der mitgelieferten M3-Feststellschraube am Adapter **3**.

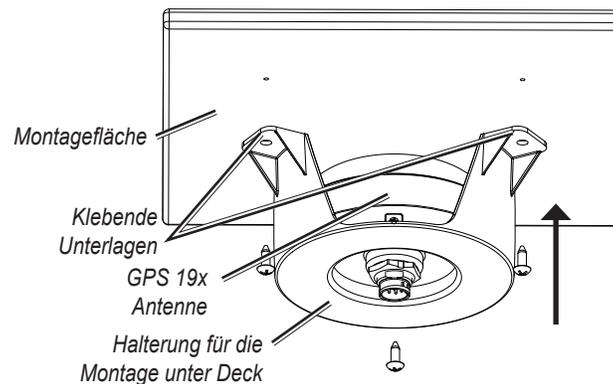
8. (Optional) Sobald die GPS 19x an der Stangenhalterung befestigt ist, füllen Sie die senkrechte Kabelnut mit einem seewassertauglichen Dichtungsmittel auf.

- Verlegen Sie das NMEA 2000-Kabel mit ausreichendem Abstand zu anderen elektronischen Störquellen, und verbinden Sie es mit dem NMEA 2000-Netzwerk (Seite 8).

Unterdeckmontage der Antenne GPS 19x

Die Antenne GPS 19x kann mithilfe von klebenden Unterlagen, die sich an der Halterung für die Montage unter Deck befinden, unter einer Glasfaseroberfläche befestigt werden. Die GPS 19x empfängt unter Metall keine Satellitensignale, d. h. Sie können die Montage unter Deck nur unter einer Glasfaseroberfläche vornehmen.

- Bestimmen Sie, an welcher Stelle die GPS 19x auf der Glasfaseroberfläche montiert werden soll.
- Befestigen Sie die klebenden Unterlagen an der Halterung für die Montage unter Deck.
- Setzen Sie die GPS 19x in die Halterung für die Montage unter Deck ein.
- Bringen Sie die Halterung an der Montagefläche an.
- Montieren Sie die Halterung für die Montage unter Deck mit Schrauben an der Montagefläche. Achten Sie besonders darauf, dass die Schrauben nicht die Oberfläche des Decks durchstoßen.
- Verbinden Sie eine NMEA 2000-Stichleitung mit der GPS 19x.
- Verlegen Sie das NMEA 2000-Kabel mit ausreichendem Abstand zu anderen elektronischen Störquellen, und verbinden Sie es mit dem NMEA 2000-Netzwerk (Seite 8).



Installieren der Kabel

Im Lieferumfang des Plotters der Serie GPSMAP 6000/7000 sind folgende Kabel enthalten:

- Ein zweipoliges Stromversorgungskabel
- Ein 19-poliges NMEA 0183-Datenkabel
- Ein 17-poliges Marine Video-Kabel (im Lieferumfang des Plotters GPSMAP 7015/7215 sind zwei verschiedene Marine Video-Kabel enthalten)
- NMEA 2000-Kabel und -Anschlüsse

Installieren von Sicherungsringen auf den Kabeln

Um die Verlegung der Kabel zu erleichtern, sind die Sicherungsringe separat von den Kabeln verpackt. Jeder Sicherungsring ist in einem kleinen Beutel mit einem nummerierten Etikett verpackt, um die Identifikation zu vereinfachen. Nach dem Verlegen der Kabel können Sie anhand der folgenden Tabelle den korrekten Sicherungsring für jedes Kabel identifizieren:

Kabel	Anschluss-farbe	Sicherungsring-nummer	Teilenummer des Ersatzsicherungs-rings
Stromversorgung	Rot	①	145-01653-00
NMEA 0183	Blau	②	145-01370-00
Video	Gelb	③	145-00666-02
Video 2 (nur 7015/7215)	Violett	③	145-00666-02

HINWEISE:

- Auf NMEA 2000-Kabeln und -Anschlüssen sind die Sicherungsringe bereits vorinstalliert. Der Sicherungsring eines NMEA 2000-Kabels darf beim Verlegen des Kabels nicht entfernt werden.
- Bei den optionalen Teilen für das Garmin Marine Network werden spezielle Garmin-Netzwerkkabel verwendet (nicht im Lieferumfang enthalten). Jedem Netzwerkkabel liegt ein separater Sicherungsring bei, der sich in einem Beutel mit der Nummer ④ befindet. Sicherungsringe für Netzwerkkabel dürfen nicht für das Kabel des GPSMAP 6000/7000 verwendet werden.

So installieren Sie einen Sicherungsring auf einem Kabel:

1. Verlegen Sie das Kabel abseits von Quellen für elektronische Störungen so, dass sich der Kabelstecker am Montageort des Plotters befindet.
2. Identifizieren Sie anhand der obigen Tabelle den korrekten Sicherungsring für das Kabel, und identifizieren Sie den Beutel des Sicherungsringes anhand seiner Nummer.
3. Trennen Sie die beiden Hälften des Sicherungsringes.
4. Richten Sie die beiden Hälften des Sicherungsringes über dem Kabel aus, und drücken Sie sie zusammen, bis sie hörbar einrasten.
5. Bringen Sie den O-Ring am Steckerende an.



Installieren eines Sicherungsringes

Installieren von Kabeldurchführungsdichtungen

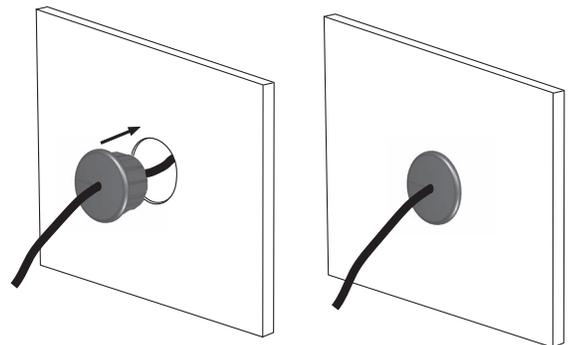
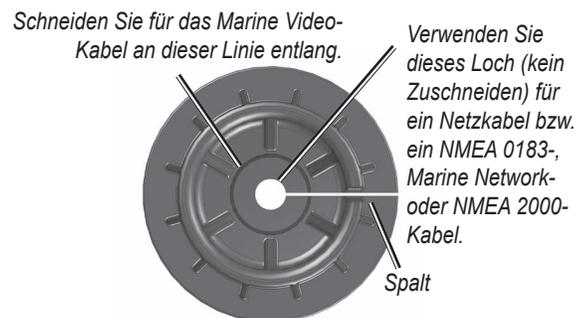
Je nach Installation müssen möglicherweise Bohrungen angebracht werden, um die Steckerenden der GPSMAP-Kabel verlegen zu können. Mit den im Lieferumfang enthaltenen Gummitüllen lassen sich diese Bohrungen dann optisch ansprechend verkleiden. Bei einigen Installationen brauchen Sie diese Tüllen nicht. Die Tüllen sind NICHT wasserdicht. Um die Einbaustelle wasserdicht zu machen, tragen Sie nach dem Einbau ein seewassertaugliches Dichtungsmittel um Tüllen und Kabel auf. Prüfen Sie die Anlage auf ihre Funktion, bevor Sie die Tüllen einbauen und abdichten. Weitere Tüllen erhalten Sie bei Ihrem Garmin-Händler oder im Internet unter www.garmin.com.

Erforderliche Werkzeuge

- Bohrmaschine
- Flachbohrer oder Lochsäge, 31,7 mm (1 1/4 Zoll)
- Teppichmesser
- Seewassertaugliches Dichtungsmittel (optional)

So bauen Sie die Kabeltülle ein:

1. Markieren Sie die Stelle, an der die Kabel (für Netzanschluss, NMEA 0183, NMEA 2000, Marinevideo oder Marine Network) verlegt werden sollen.
2. Bringen Sie die Bohrung mit einem Flachbohrer 31,7 mm (1 1/4 Zoll) oder einer Lochsäge an.
3. Anweisungen zum Zuschneiden entnehmen Sie bitte der Abbildung auf [Seite 7](#). Schneiden Sie das Loch für das Kabel in der Tülle vorsichtig zu.
4. Verlegen Sie das Kabel zum Plotter, und prüfen Sie die Anlage.
5. Spreizen Sie die Tülle am Spalt, und legen Sie sie um das Kabel.
6. Drücken Sie die Tülle fest in die Bohrung ein.
7. Tragen Sie etwas seewassertaugliches Dichtungsmittel auf, um die Installationsöffnung wetterfest zu machen.



Verlegen des Netzkabels

Der Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 muss mit der Stromversorgung des Schiffes verbunden werden.

1. Verlegen Sie das im Lieferumfang enthaltene zweipolige Netzkabel von der Batterie des Schiffes zum Plotter.
2. Bringen Sie die Phase (rot) und den Masseleiter (schwarz) an den Klemmen der Batterie an.

HINWEISE:

- Verwenden Sie ein abgeschirmtes Kabel (AWG 14) für eine Verlängerung zum Netzkabel.
- Verlöten Sie alle Verbindungen, und dichten Sie die Verbindungen mit Wärmeschrumpfschlauch ab.

Installieren der NMEA 2000-Netzwerkverbindungen für den Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 und die Antenne GPS 19x

Der Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 wird mit den notwendigen NMEA 2000-Anschlüssen und dem notwendigen Kabel geliefert, um den Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 und die Antenne GPS 19x entweder an das vorhandene NMEA 2000-Netzwerk anzuschließen oder ein NMEA 2000-Basisnetzwerk aufzubauen. Weitere Informationen zu NMEA 2000 finden Sie auf der Website www.garmin.com.

Sind Sie mit NMEA 2000 nicht vertraut, lesen Sie im Kapitel „NMEA 2000 – Grundlagen zum Netzwerk“ des Dokuments *Technische Informationen für Garmin NMEA 2000-Produkte* auf der mitgelieferten CD nach, oder klicken Sie auf den Link „Manuals“ auf der Seite für Ihren Plotter unter www.garmin.com. Beispiel: www.garmin.com/products/GPSMAP7212/.

Verbinden mit einem vorhandenen NMEA 2000-Netzwerk

Wenn auf Ihrem Schiff bereits ein NMEA 2000-Netzwerk installiert ist, verwenden Sie die mitgelieferten T-Stücke und die Stichleitung, um einen Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 und eine Antenne GPS 19x mit dem vorhandenen Netzwerk zu verbinden.

HINWEIS

Wenn auf dem Schiff bereits ein NMEA 2000-Netzwerk besteht, sollte es bereits an die Stromversorgung angeschlossen sein. Schließen Sie nicht das mitgelieferte NMEA 2000-Netzkabel an ein vorhandenes NMEA 2000-Netzwerk an.

So verbinden Sie einen Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 und eine Antenne GPS 19x mit dem vorhandenen NMEA 2000-Netzwerk:

1. Bestimmen Sie, wo Sie den Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 und die Antenne GPS 19x mit dem vorhandenen NMEA 2000-Backbone (der Zentralleitung) verbinden möchten.

2. Trennen Sie in der Nähe der Stelle, an der Sie den Plotter anschließen möchten, eine Seite eines NMEA 2000-T-Stücks vom Backbone.

Um den NMEA 2000-Backbone bei Bedarf zu erweitern, schließen Sie ein passendes Backbone-Verlängerungskabel (nicht im Lieferumfang enthalten) für den NMEA 2000-Backbone an die Seite des T-Stücks an, an der Sie die Verbindung getrennt haben.

3. Schließen Sie eines der mitgelieferten T-Stücke (für den Plotter) an den NMEA 2000-Backbone an.

4. Verlegen Sie eine mitgelieferte Stichleitung zum Plotter und zur Oberseite des T-Stücks, das Sie dem NMEA 2000-Netzwerk hinzugefügt haben.

Wenn die mitgelieferte Stichleitung nicht lang genug ist, können Sie eine Verlängerung von maximal 4 m (13 Fuß) verwenden. Sollten Sie ein längeres Kabel benötigen, versehen Sie den NMEA 2000-Backbone mit einer Erweiterung gemäß den NMEA 2000-Spezifikationen.

5. Trennen Sie in der Nähe der Stelle, an der Sie die Antenne GPS 19x anschließen möchten, eine Seite eines NMEA 2000-T-Stücks vom Backbone.

Um den NMEA 2000-Backbone bei Bedarf zu erweitern, schließen Sie ein passendes Backbone-Verlängerungskabel (nicht im Lieferumfang enthalten) für den NMEA 2000-Backbone an die Seite des T-Stücks an, an der Sie die Verbindung getrennt haben.

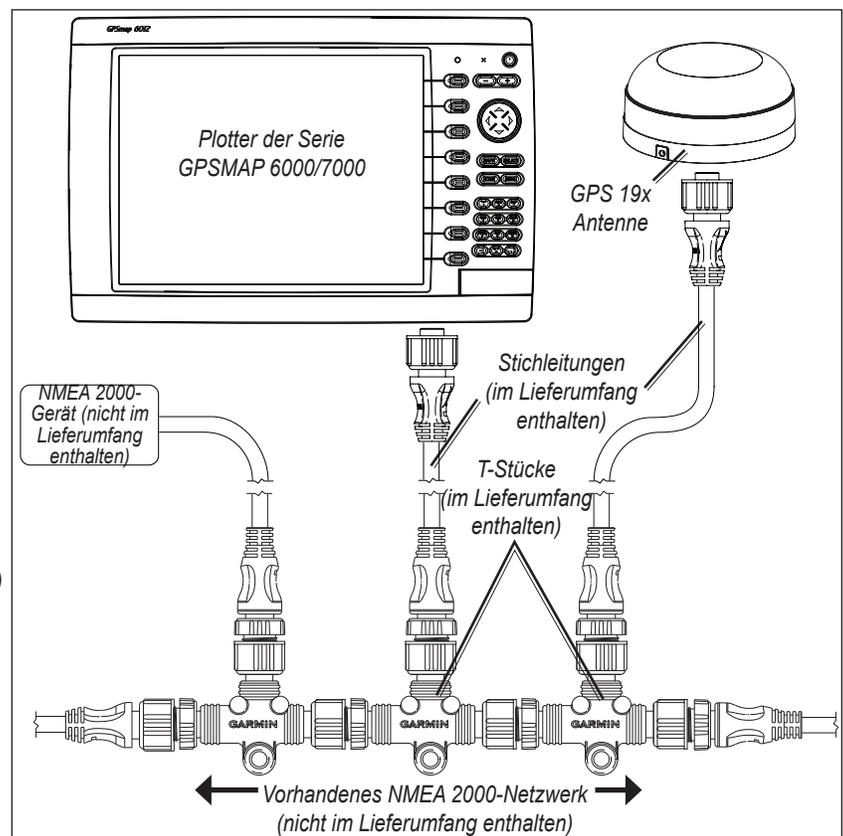
6. Schließen Sie eines der mitgelieferten T-Stücke (für die Antenne GPS 19x) an den NMEA 2000-Backbone an.

7. Verlegen Sie die mitgelieferte Stichleitung der Antenne GPS 19x zur Spitze des T-Stücks, das Sie an das NMEA 2000-Netzwerk angeschlossen haben.

Wenn die mitgelieferte Stichleitung nicht lang genug ist, können Sie eine Verlängerung von maximal 4 m (13 Fuß) verwenden. Sollten Sie ein längeres Kabel benötigen, versehen Sie den NMEA 2000-Backbone mit einer Erweiterung gemäß den NMEA 2000-Spezifikationen.

HINWEISE:

- Die Abbildung auf [Seite 8](#) zeigt lediglich die NMEA 2000-Datenverbindung zum Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000. Der Plotter muss ebenfalls an das Stromnetz angeschlossen sein, um zu funktionieren.
- Eine GPS-Antenne liefert Positionsdaten für alle Geräte im NMEA 2000-Netzwerk. Verbinden Sie bei der Verwendung mehrerer Plotter nicht mehrere GPS-Antennen.



Verbinden eines Plotters der Serie GPSMAP 6000/7000 und einer Antenne GPS 19x mit einem vorhandenen NMEA 2000-Netzwerk

Aufbauen eines NMEA 2000-Basisnetzwerks

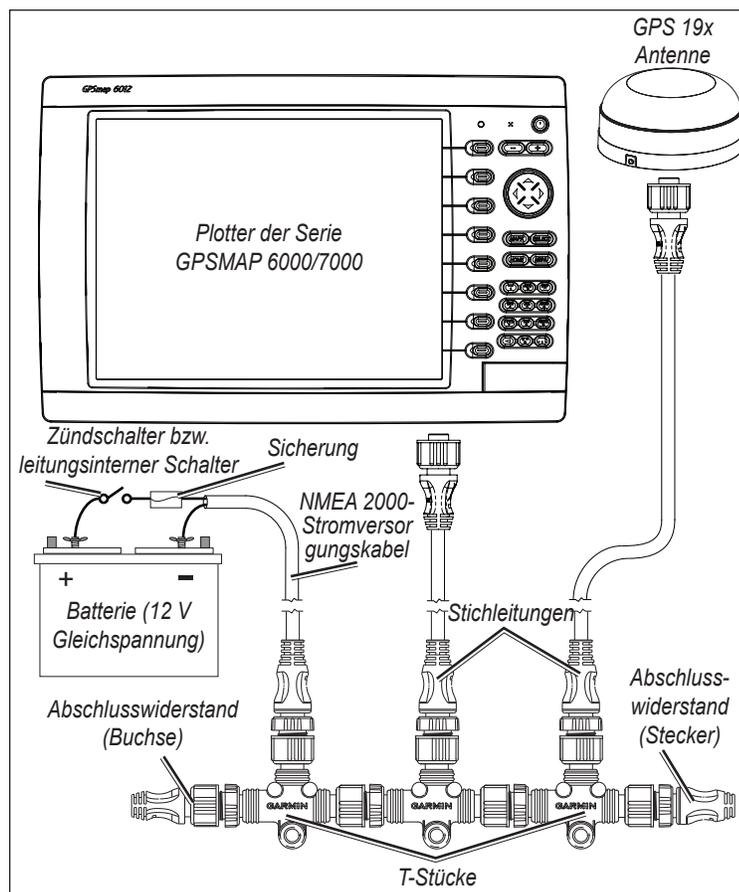
Wenn das Schiff nicht bereits über ein vorhandenes NMEA 2000-Netzwerk verfügt, müssen Sie ein NMEA 2000-Basisnetzwerk aufbauen.

So bauen Sie ein NMEA 2000-Basisnetzwerk auf:

1. Verbinden Sie die drei mitgelieferten T-Stücke jeweils an den Seiten miteinander.
2. Schließen Sie die Abschlusswiderstände an die Enden der verbundenen T-Stücke an.
3. Verbinden Sie das mitgelieferte NMEA 2000-Netzkabel über einen Schalter mit einer 12 V Gleichstromquelle. Schließen Sie das Netzkabel nach Möglichkeit über den Zündschalter des Bootes an.
4. Verbinden Sie das NMEA 2000-Netzkabel mit der Oberseite eines der T-Stücke.
5. Legen Sie die mitgelieferte NMEA 2000-Stichleitung von der GPS 19x und vom Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 zur Oberseite der anderen T-Stücke, und verbinden Sie sie.

HINWEISE:

- Die Abbildung zeigt lediglich die NMEA 2000-Datenverbindung zum Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000. Der Plotter muss ebenfalls an das Stromnetz angeschlossen sein, um zu funktionieren ([Seite 7](#)).
- Eine GPS-Antenne liefert Positionsdaten für alle Geräte im NMEA 2000-Netzwerk. Verbinden Sie bei der Verwendung mehrerer Plotter nicht mehrere GPS-Antennen.



Aufbauen eines NMEA 2000-Basisnetzwerks

Verkabeln eines Garmin Marine Network

Das optionale Garmin Marine Network ist ein Plug & Play-System, das eine Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung zwischen verschiedenen Plottern und anderen netzwerkcompatiblen Geräten von Garmin wie dem Garmin-Echolot (GSD 22) oder einem Garmin-Radar (GMR™ 18 HD oder GMR 1206 xHD) ermöglicht. Die Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 haben drei Netzwerkanschlüsse, über die andere netzwerkcompatiblen Plotter und Geräte von Garmin angeschlossen werden können. Wenn das Netzwerk mehr Anschlüsse erfordert, verwenden Sie eine Netzwerkerweiterung für Garmin Marine Network (GMS 10) oder ein weiteres Gerät der Serie GPSMAP 6000/7000. Die Daten jedes angeschlossenen Geräts werden an alle angeschlossenen Plotter von Garmin übertragen.

HINWEISE:

- Alle NMEA 0183-Geräte müssen mit einem Plotter im Netzwerk verkabelt sein. Die Daten werden dann im Netzwerk an die anderen angeschlossenen Plotter übertragen.
- Verbinden Sie alle Plotter mit dem NMEA 2000-Netzwerk und mit dem Garmin Marine Network. NMEA 2000-Daten werden im Garmin Marine Network nicht weitergegeben.
- Schließen Sie Netzwerkkomponenten wie den GMR-Radar oder das GSD-Echolot von Garmin an einen beliebigen Plotter im Netzwerk oder eine optionale Netzwerkerweiterung GMS 10 an. Die Daten werden an alle Plotter im Netzwerk übertragen.
- Die kartografischen Daten von BlueChart® g2 Vision® Vision werden an alle angeschlossenen Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 und GPSMAP 4000/5000 übertragen.
- Über die Marine Video-Kabel eingehende Video-Daten können nur auf dem angeschlossenen Plotter angezeigt werden.
- Sie können auch einen Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 an ein Marine Network mit einem Plotter der Serie GPSMAP 3000 anschließen.
 - Dabei werden die GPS-Positionsinformationen sowie die Informationen an und von Standard-NMEA 0183-Geräten übertragen.
 - Die Geräte tauschen Informationen von angeschlossenen netzwerkcompatiblen Garmin-Geräten wie Echolot (GSD 22), Radar (GMR 18 HD oder GMR 1206 xHD) aus.
 - Die Plotter der Serie GPSMAP 3000 von Garmin können kartografische Daten nicht mit den Plottern der Serie GPSMAP 6000/7000 austauschen.
- Sämtliche Netzwerkkomponenten müssen unter Beachtung der Installationsanweisungen an die Stromversorgung des Schiffes angeschlossen werden. Die folgenden Abbildungen zeigen nur die Netzwerkverbindungen, nicht aber die Stromanschlüsse.

Das Garmin Marine Network-Kabel:

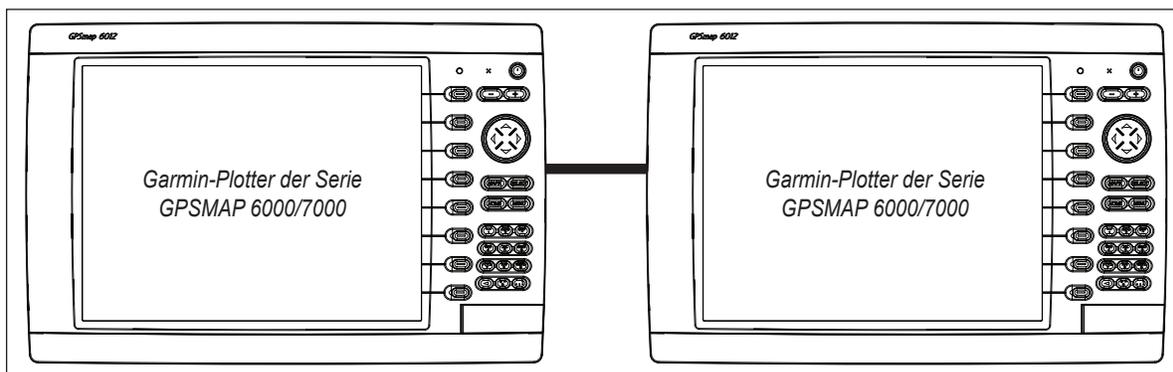
- Das Garmin Marine Network-Kabel von Garmin (nicht im Lieferumfang enthalten) hat einen Sicherungsring, der das Kabel am Plotter oder anderen Marine Network-Geräten sichert. Aufgrund seiner Größe wird der Sicherungsring nicht ab Werk am Netzkabel angebracht. So können Sie das Kabel auf Ihrem Schiff leichter verlegen.
- Ist das Kabel an Plotter oder Gerät angeschlossen und verlegt, drücken Sie den Sicherungsring um den Stecker und setzen die Gummischeibe ein (wie in den enthaltenen Anweisungen angegeben).



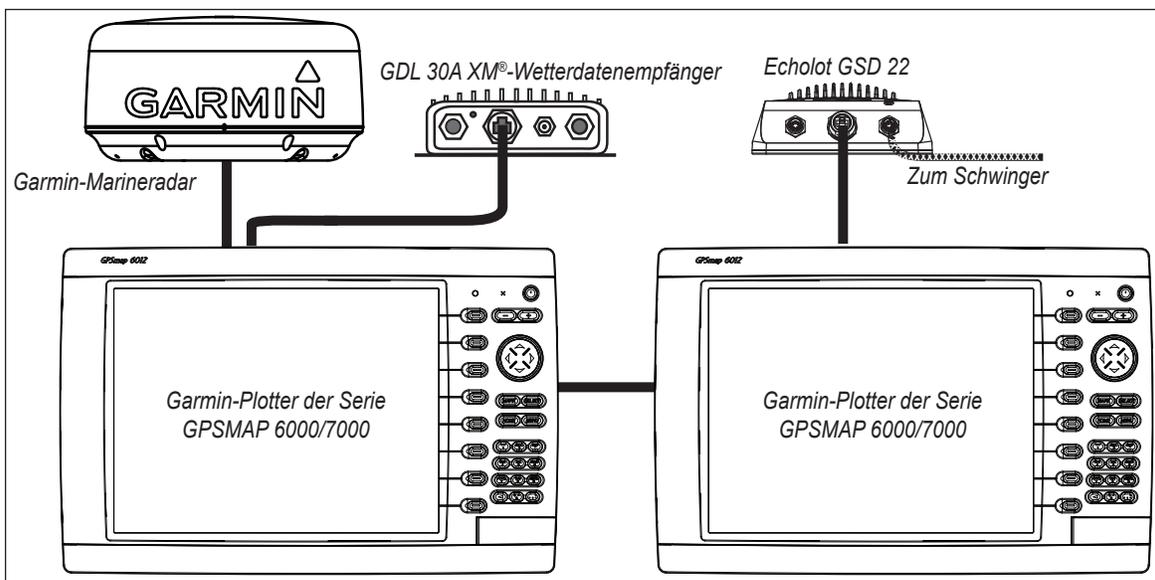
HINWEIS: Der im Lieferumfang eines Garmin Marine Network-Kabels enthaltene Sicherungsring darf nicht mit Kabeln verwendet werden, die mit dem Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 geliefert werden.

Beispiele für das Einrichten des Garmin Marine Network:

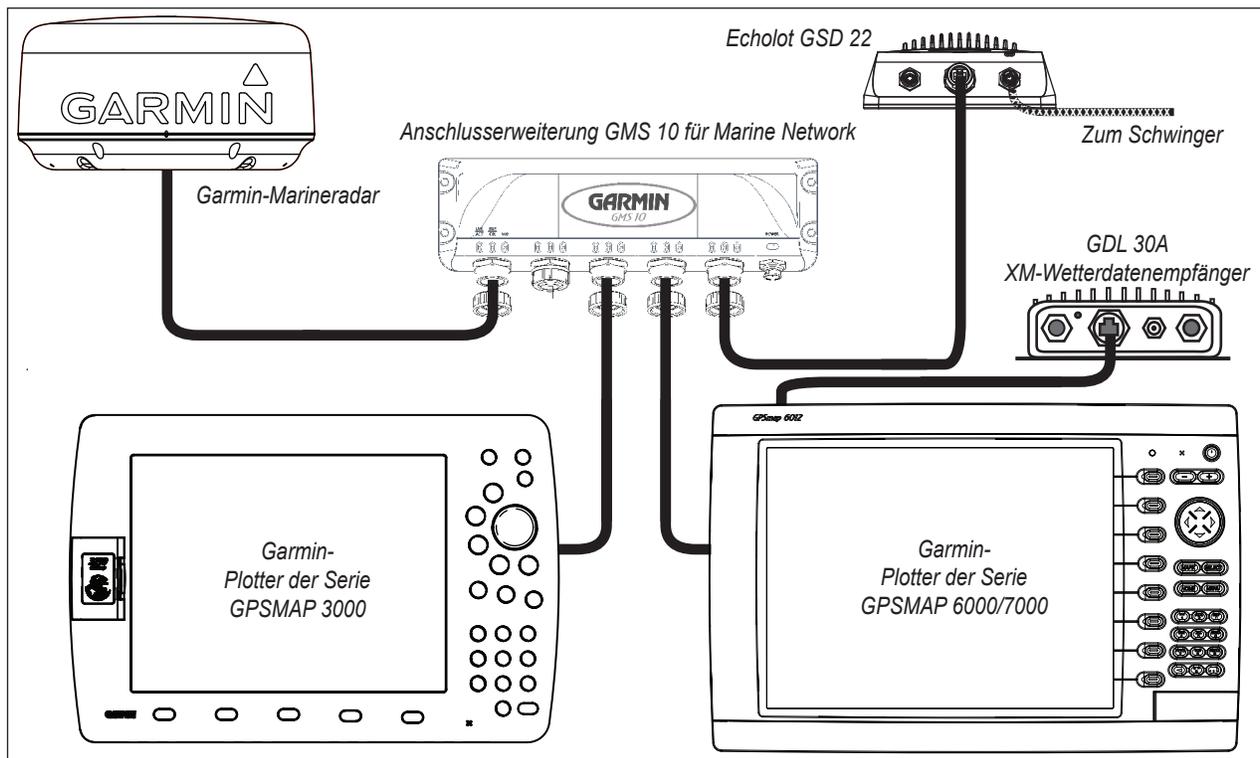
Die folgenden Abbildungen zeigen einige gebräuchliche Konfigurationen eines Garmin Marine Network. In den Abbildungen wird nur dargestellt, wie die einzelnen Geräte über Garmin Marine Network-Kabel miteinander verbunden werden. Es werden keine Stromanschlüsse dargestellt. Stellen Sie sicher, dass alle Geräte gemäß ihren Installationsanweisungen mit Strom versorgt werden.



Marine Network mit zwei Plottern



Erweitertes Marine Network mit zwei Plottern



Anschließen eines Plotters der Serie GPSMAP 6000/7000 an ein vorhandenes Garmin Marine Network

HINWEISE:

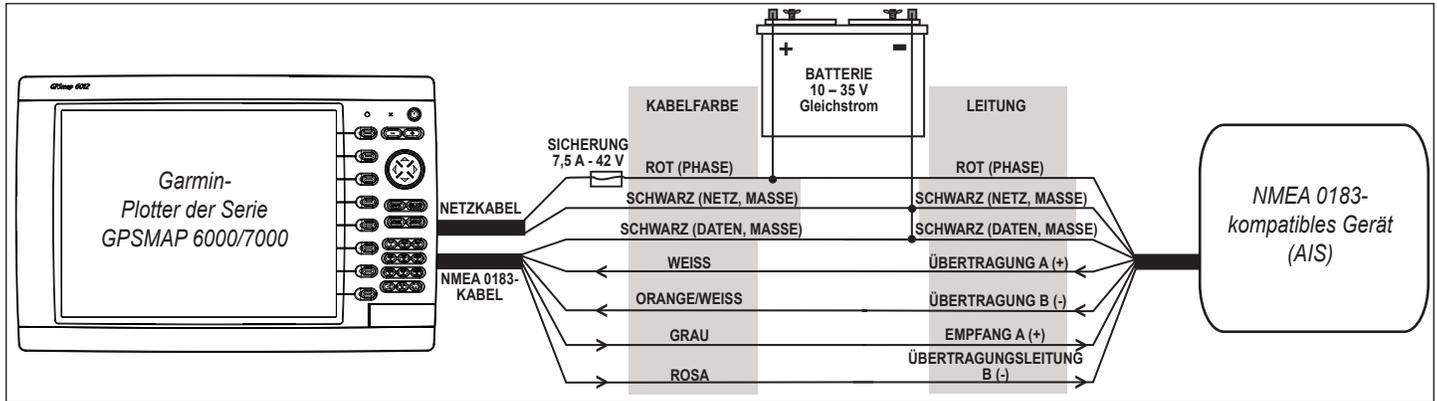
- Alle mit dem Garmin Marine Network verbundenen Geräte müssen an die Bordstromversorgung angeschlossen sein. Die Pläne zeigen nur die Netzwerkanschlüsse und **nicht die Stromanschlüsse**. Schließen Sie jedes Gerät im Einklang mit den jeweiligen Installationsanweisungen an.
- Die Pläne zeigen nur die Garmin Marine Network-Verbindungen und **nicht die NMEA 2000- oder NMEA 0183-Verbindungen**.
- Wenn Sie einen Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 an ein vorhandenes Garmin Marine Network anschließen, kann GMS 10 verwendet werden, ist aber nicht erforderlich. Der Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 hat drei Netzwerkanschlüsse und dient gleichzeitig als Netzwerkerweiterung. Verbinden Sie die GPS-Antenne und die weiteren NMEA-Geräte entweder mit einem vorhandenen Plotter oder mit dem neuen Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000. Der vorhandene Plotter und der neue Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 tauschen NMEA 0183-Daten und Daten des Garmin Marine Network aus.

Anschließen von weiteren NMEA 0183-Geräten

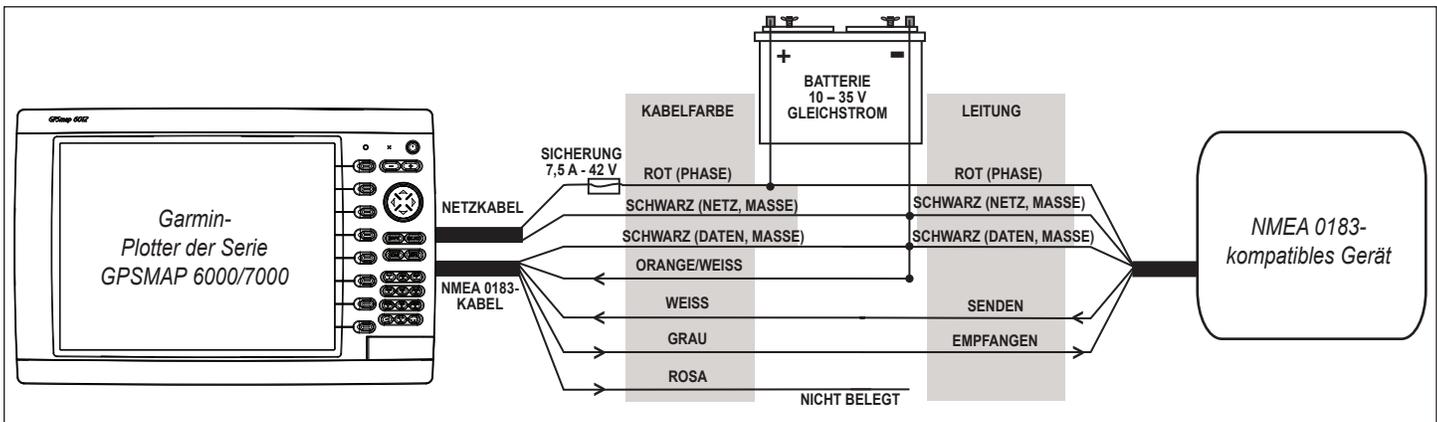
Das NMEA 0183-Datenkabel des Plotters der Serie GPSMAP 6000/7000 unterstützt den NMEA 0183-Standard, der zum Anschließen unterschiedlicher NMEA 0183-kompatibler Geräte wie UKW-Funkgeräte, NMEA-Instrumente, Autopiloten oder Computer dient.

Grundlegende NMEA 0183-Verkabelung

Diese Abbildungen stellen die grundlegende NMEA 0183-Verkabelung dar, die zur Verbindung des Plotters der Serie GPSMAP 6000/7000 mit NMEA 0183-kompatiblen Geräten wie einem AIS- oder DSC-Gerät verwendet wird. Ausführlichere Informationen zu den NMEA 0183-Funktionen des Plotters der Serie GPSMAP 6000/7000 finden Sie im Abschnitt „Erweiterte NMEA 0183-Verkabelung“ ([Seite 13](#)).



Anschließen an ein NMEA 0183-kompatibles Gerät (AIS)



Anschließen an ein einpolig geerdetes NMEA 0183-kompatibles Gerät

Hinweise:

- Wenn das NMEA 0183-kompatible Gerät nur über eine Empfangsleitung verfügt (nicht A, B, +, oder -), schließen Sie das **rosa** Kabel nicht an.
- Wenn das NMEA 0183-kompatible Gerät nur über eine Übertragungsleitung verfügt (nicht A, B, +, oder -), schließen Sie das **orange/weiße** Kabel an die Masse an.
- Identifizieren Sie die Übertragungsleitungen A (+) und B (-) und die Empfangsleitungen A (+) und B (-) anhand der Installationsanweisungen für das NMEA 0183-kompatible Gerät.
- Verwenden Sie ein abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel, AWG 28, für längere Kabelwege.
- Verlöten Sie alle Verbindungen, und dichten Sie die Verbindungen mit Wärmeschumpfschlauch ab.

Erweiterte NMEA 0183-Verkabelung

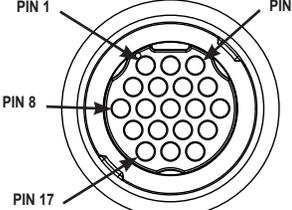
Der Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 bietet vier Anschlüsse zum Empfangen von NMEA 0183-Daten (RX-Anschlüsse) und zwei Anschlüsse zum Senden von NMEA 0183-Daten (TX-Anschlüsse). Schließen Sie ein NMEA 0183-Gerät pro RX-Anschluss zum Senden von Daten an einen Plotter der Serie 6000/7000 und bis zu drei NMEA 0183-Geräte parallel pro TX-Anschluss zum Empfangen von Daten von einem Plotter der Serie 6000/7000 an.

Gemäß NMEA 0183-Konvention verfügt jeder RX- und TX-Anschluss über zwei Kabel mit der Bezeichnung A (+) und B (-). Verbinden Sie die entsprechenden Kabel A (+) und B (-) jedes Anschlusses mit den Kabeln A (+) und B (-) des NMEA 0183-kompatiblen Geräts. Beachten Sie die Tabelle und die Schaltpläne beim Anschließen des Plotters der Serie 6000/7000 an NMEA 0183-Geräte.

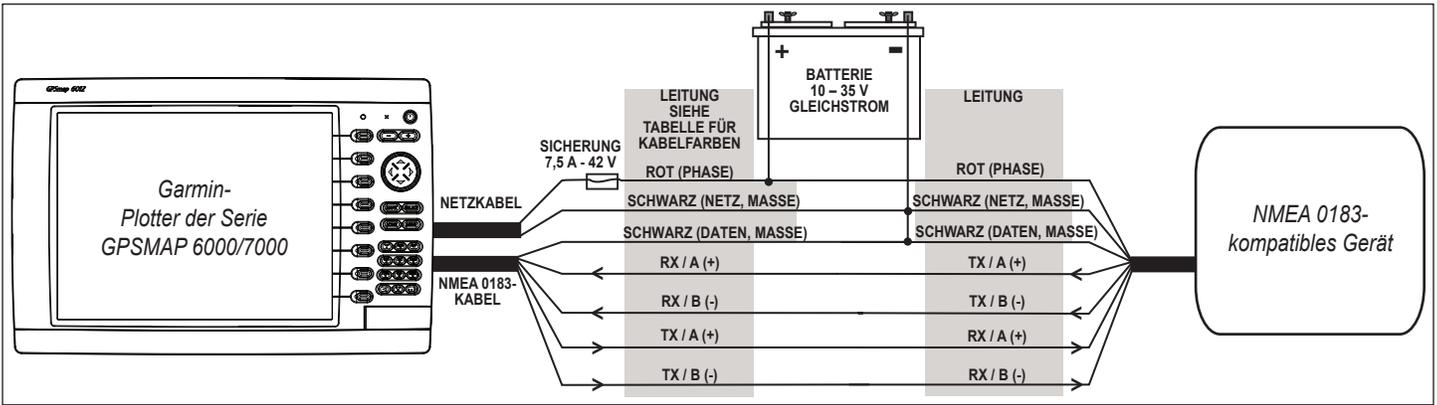
Identifizieren Sie die Übertragungsleitungen (TX) A (+) und B (-) und die Empfangsleitungen (RX) A (+) und B (-) anhand der Installationsanweisungen für das NMEA 0183-kompatible Gerät. Verwenden Sie ein abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel, AWG 28, für längere Kabelwege. Verlöten Sie alle Verbindungen, und dichten Sie die Verbindungen mit Wärmeschrumpfschlauch ab.

Hinweise:

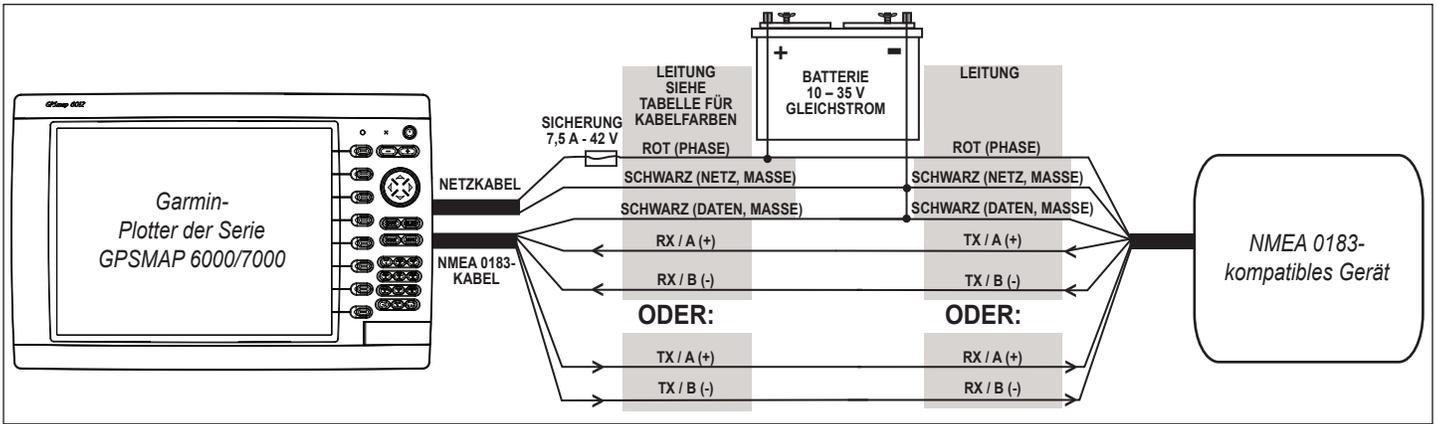
- Für eine Zweiwegekommunikation mit einem NMEA 0183-Gerät sind die Anschlüsse des Plotters der Serie GPSMAP 6000/7000 nicht verbunden. Wenn der RX-Anschluss des NMEA-kompatiblen Geräts beispielsweise am TX-Anschluss 1 des Geräts GPSMAP 6000/7000 angeschlossen ist, können Sie den TX-Anschluss Ihres NMEA 0183-kompatiblen Geräts am RX-Anschluss 1, 2, 3 oder 4 des Geräts GPSMAP 6000/7000 anschließen.
- Die Masseleitungen des NMEA 0183-Datenkabels vom Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 und von Ihrem NMEA 0183-kompatiblen Gerät müssen geerdet sein.
- Zugelassene NMEA 0183-Sätze: GPAPB, GPBOD, GPBWC, GPGGA, GPGLL, GPGSA, GPGSV, GPRMB, GPRMC, GPRTE, GPVTG, GPWPL, GPXTE; proprietäre Garmin-Sätze: PGRME, PGRMM und PGRMZ.
- Der Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 unterstützt auch den WPL-Satz, DSC und Echolot-NMEA 0183-Eingang mit Unterstützung der Sätze DPT (Tiefe) bzw. DBT, MTW (Wassertemperatur) und VHW (Wassertemperatur, Geschwindigkeit und Steuerkurs).
- Wählen Sie auf dem Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 **Konfigurieren > Kommunikation**, um die NMEA 0183-Kommunikation einzurichten. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch für Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000*.

Anschluss	Funktion der Leitung	Leitungsfarbe	Pin-Nummer	Anschluss
Empfangsanschluss 1	RX / A (+)	Weiß	1	 <p>NMEA 0183-Kabel, Ansicht des Kabelendes</p>
	RX / B (-)	Orange/Weiß	2	
Empfangsanschluss 2	RX / A (+)	Braun	5	
	RX / B (-)	Braun/Weiß	6	
Empfangsanschluss 3	RX / A (+)	Violett	9	
	RX / B (-)	Violett/Weiß	10	
Empfangsanschluss 4	RX / A (+)	Schwarz/Weiß	11	
	RX / B (-)	Rot/Weiß	12	
Übertragungsanschluss 1	RX / A (+)	Grau	3	
	RX / B (-)	Rosa	4	
Übertragungsanschluss 2	RX / A (+)	Blau	7	
	RX / B (-)	Blau/Weiß	8	
Nicht verfügbar	GPS 17 Eingang	Grün/Weiß	13	
Nicht verfügbar	GPS 17 Ausgang	Grün	14	
Nicht verfügbar	Reserve		15	
Nicht verfügbar	Alarm	Gelb	16	
Nicht verfügbar	Zubehör ein	Orange	17	
Nicht verfügbar	Masse	Schwarz	18	
Nicht verfügbar	Reserve		19	

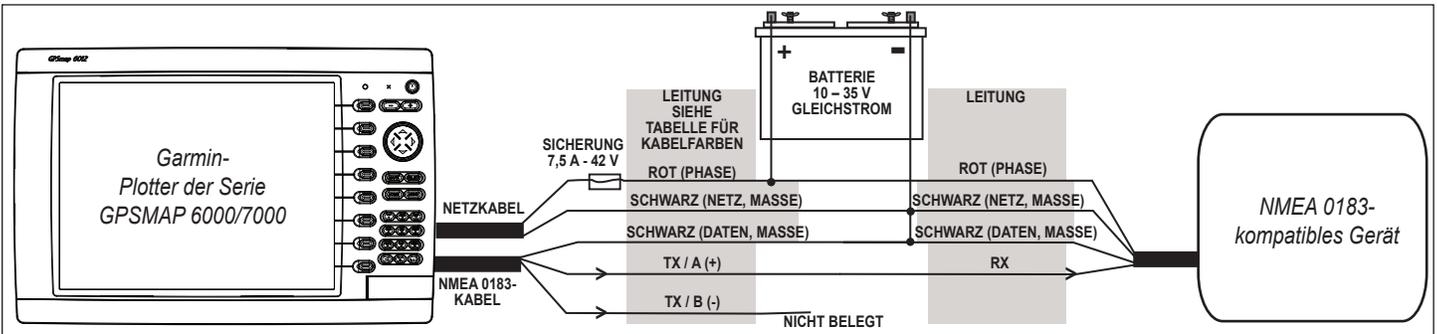
NMEA 0183-Datenkabel für Gerät der Serie GPSMAP 6000/7000



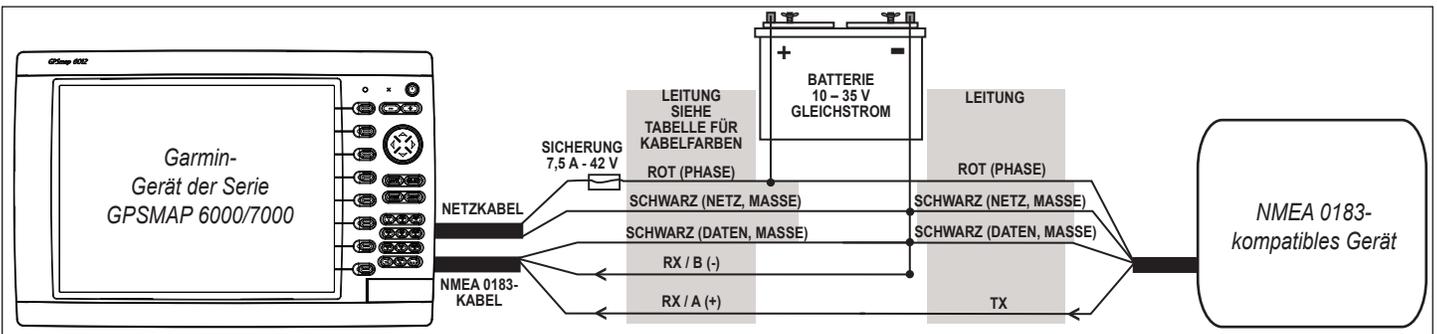
Anschließen an ein NMEA 0183-kompatibles Standardgerät für Zweizegkommunikation



Anschließen an ein NMEA 0183-kompatibles Standardgerät für Einzegekommunikation



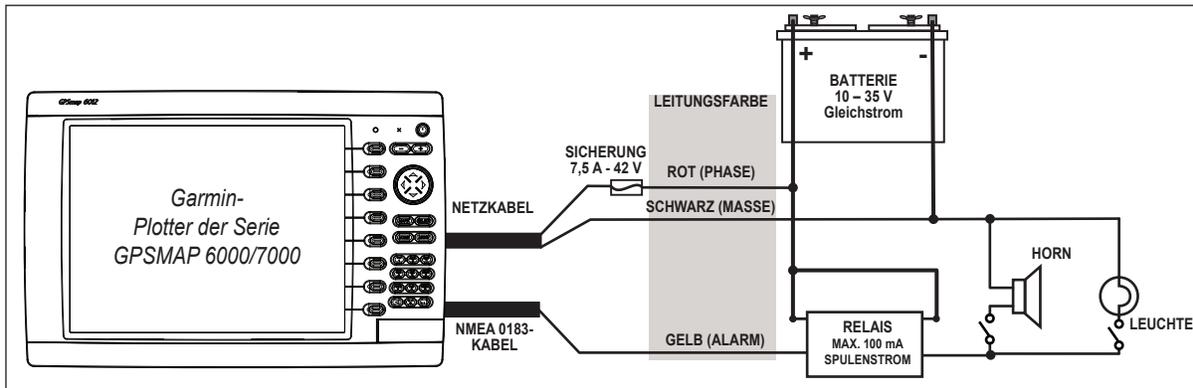
Anschließen zum Senden von Daten an ein NMEA 0183-kompatibles Gerät mit einem Eindraht-TX-Anschluss



Anschließen zum Empfang von Daten von einem NMEA 0183-kompatiblen Gerät mit einem Eindraht-RX-Anschluss

Verkabeln einer Leuchte oder eines Horns (optional)

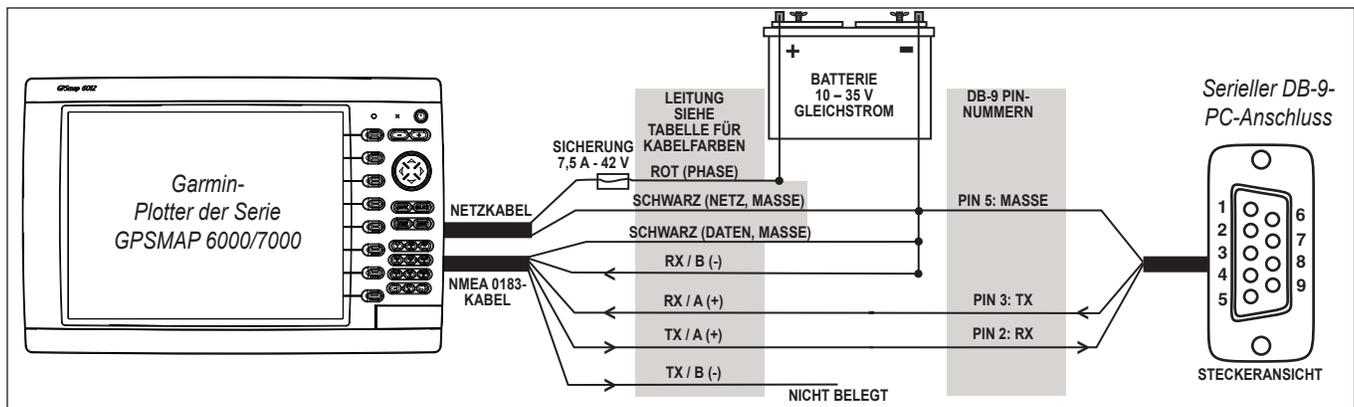
Der Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 kann mit einer Leuchte, einem Horn oder beidem kombiniert werden, um ein akustisches oder optisches Signal auszulösen, sobald der Plotter eine Meldung anzeigt. Für das Funktionieren des Plotters der Serie GPSMAP 6000/7000 muss der Alarm nicht angeschlossen sein. Beim Ertönen des Alarms schaltet der Alarmstromkreis in einen Niederspannungsbereich. Der maximale Strom beträgt 100 mA. Zur Begrenzung des Stroms vom Plotter auf 100 mA ist ein Relais erforderlich. Wenn Sie in der Lage sein möchten, den optischen und akustischen Alarm manuell umzuschalten, können Sie einpolige Schalter installieren.



Anschließen an eine Leuchte, ein Horn oder beides

Anschließen an einen seriellen DB-9-PC-Anschluss

Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 können mit einem PC über einen seriellen Anschluss verbunden werden, indem der Plotter an einen seriellen DB-9-Anschluss angeschlossen wird.

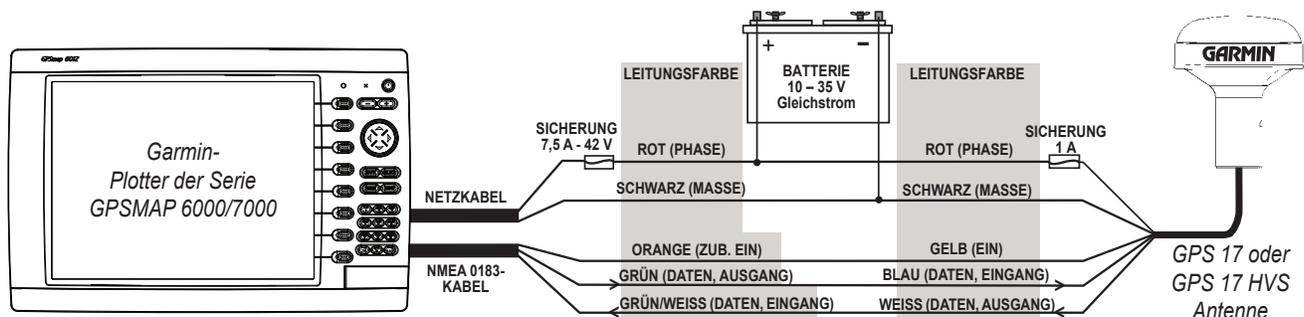


Anschließen an einen seriellen DB-9-PC-Anschluss

Anschließen an eine Antenne des Typs GPS 17 oder GPS 17 HVS

Wenn bereits eine Antenne des Typs Garmin GPS 17 oder GPS 17 HVS im Schiff installiert ist, können Sie diese an den Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 anschließen, statt die im Lieferumfang enthaltene Antenne GPS 19x zu verwenden. Schließen Sie die vorhandene Antenne des Typs GPS 17 oder GPS 17 HVS an das im Lieferumfang enthaltene 19-polige NMEA 0183-Kabel sowie die Bordstromversorgung an (siehe Abbildung unten). Verwenden Sie ein abgeschirmtes Kabel (AWG 22) für eine Verlängerung zum NMEA 0183-Kabel oder zum Kabel der GPS 17 HVS. Verlöten Sie alle Verbindungen, und dichten Sie die Verbindungen mit Wärmeschrumpfschlauch ab.

HINWEIS: Wenn Sie mehr als einen Plotter von Garmin im Garmin Marine Network verwenden, verbinden Sie nur einen Plotter mit einer GPS-Antenne. Das GPS-Signal wird an alle Plotter im Garmin Marine Network übertragen.



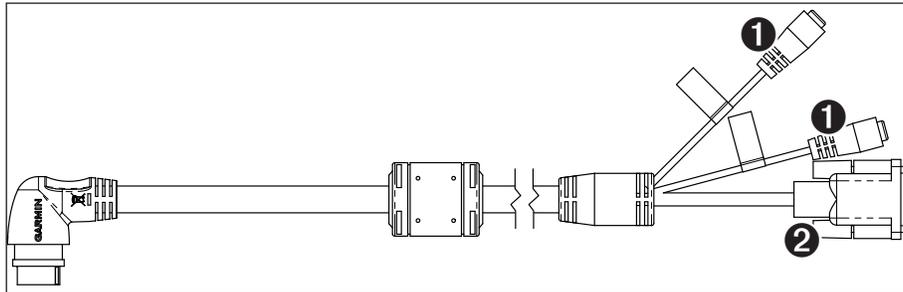
Anschließen an eine Antenne des Typs GPS 17 oder GPS 17 HVS

Installieren von Videokabeln

Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 unterstützen den Empfang von Videosignalen und die Ausgabe an einen Monitor über das im Lieferumfang enthaltene 17-polige Marine Video-Kabel. Die Plotter der Serie GPSMAP 7015/7215 haben ein zusätzliches 17-poliges Marine Video-Kabel für weitere Videoquellen. Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000s unterstützen Videoquellen der Normen NTSC (National Television System Committee) und PAL (Phase Alternate Line) sowie PC-Monitorausgänge (6008/6208 = VGA-Ausgang, 6012/6212/7012/7212/7015/7215 = XGA-Ausgang). Die Marine Video-Kabeleingänge sind nur an dem Plotter verfügbar, an dem diese angeschlossen sind, und senden keine Daten über das Garmin Marine Network. Ausführliche Informationen zur Pin-Belegung der Marine Video-Kabel finden Sie im Anhang ([Seite 19](#)).

Primäres Video-Kabel (Video – gelber Stecker)

Dieses Kabel ist im Lieferumfang aller Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 enthalten und wird mit dem gelben Videoanschluss an der Rückseite des Plotters verbunden. Dieses Kabel unterstützt zwei separate Composite-Videoquellen und die Videoausgabe an einen externen PC-Monitor.

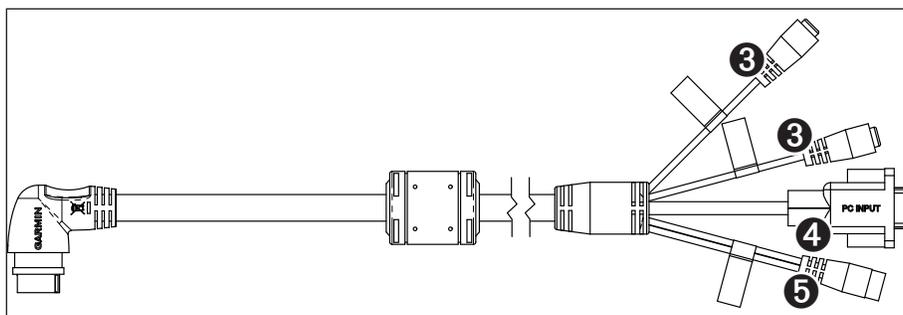


Primäres Video-Kabel

- 1 Die Eingänge Video 1 und Video 2 (RCA-Anschlüsse) ermöglichen das Anschließen zweier separater NTSC/PAL-kompatibler Composite-Videogeräte, beispielsweise eines Videorekorders, eines DVD-Players, eines Fernsehers oder einer Videokamera. Der Plotter kann jeweils einen Videoeingang anzeigen oder zwischen den zwei Eingängen wechseln. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch für Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000*. Das Audiosignal von einer Videoquelle muss an ein separates Stereo/Audio-System angeschlossen werden.
- 2 Verwenden Sie den PC-Monitorausgang (15-poliger HD-Anschluss) für die Fernanzeige des Plotters auf einem Computermonitor. Der Fernmonitor muss mindestens VGA-tauglich sein und eine MultiSync-Funktion bieten. Stellen Sie sicher, dass der angeschlossene Bildschirm geerdet und an die gleiche Masse wie der Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 angeschlossen ist, um Interferenzen zu vermeiden.

Sekundäres Video-Kabel (Video 2 – violetter Stecker)

Dieses Kabel ist im Lieferumfang der Plotter GPSMAP 7015/7215 enthalten und nicht mit Plottern der Serie GPSMAP 6000/7000 kompatibel. Dieses Kabel wird mit dem violetten Anschluss an der Rückseite des Plotters GPSMAP 7015/7215 verbunden und unterstützt zwei zusätzliche Composite-Videoquellen: eine S-Video-Quelle und einen PC-VGA-Eingang.



Sekundäres Video-Kabel (nur GPSMAP 7015/7215)

- 3 Die Eingänge Video 3 und Video 4 (RCA-Anschlüsse) ermöglichen das Anschließen zweier NTSC/PAL-kompatibler Composite-Videogeräte, beispielsweise eines Videorekorders, eines DVD-Players, eines Fernsehers oder einer Videokamera. Der Plotter GPSMAP 7015/7215 unterstützt bis zu vier Videoeingänge, die entweder gleichzeitig dargestellt oder aber einzeln nacheinander angezeigt werden können. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch für Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000*. Das Audiosignal von einer Videoquelle muss an ein separates Stereo/Audio-System angeschlossen werden.
- 4 Schließen Sie einen Computer an den PC-Monitorausgang (15-poliger HD-Anschluss) an, um den Plotter GPSMAP 7015/7215 als Computermonitor zu verwenden. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch für Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000*.
- 5 Der S-Video-Eingang (S-Video-Anschluss) ermöglicht das Anschließen von NTSC/PAL-kompatiblen S-Video-Geräten, beispielsweise eines Videorekorders, eines DVD-Players, eines Fernsehers oder einer Videokamera. Die S-Video-Verbindung ermöglicht Videosignale mit einer höheren Qualität im Vergleich zu Composite-Video.

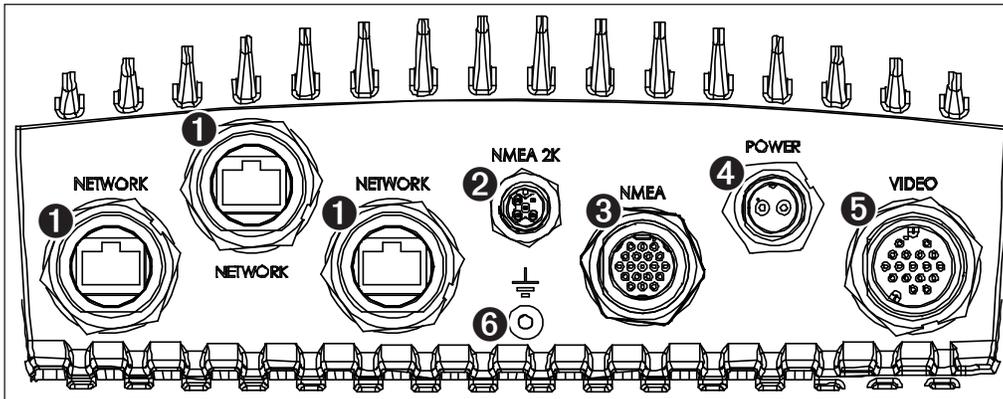
Herstellen der endgültigen Anschlüsse am Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000

Nachdem die Stromkabel und die GPS-Antenne (und optionale Garmin Marine Network-Geräte, NMEA 0183-Geräte, NMEA 2000-Anschlüsse oder Videoanschlüsse) mit dem Schiff verbunden sind, schließen Sie die Kabel am Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 an.

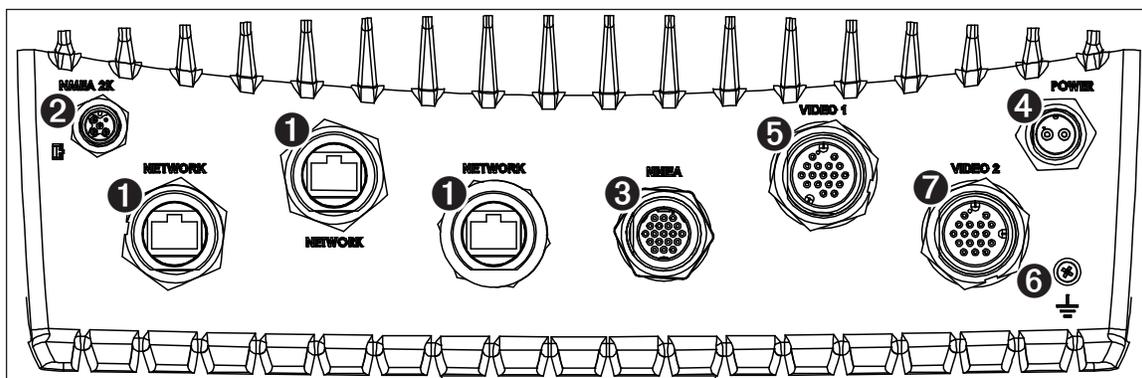
Hinweis: Vor dem Anschließen der Kabel an den Plotter müssen die Sicherungsringe installiert werden (Seite 6).

So schließen Sie ein Kabel an die Rückseite eines Plotters der Serie GPSMAP 6000/7000 an:

1. Stecken Sie das Kabel vorsichtig in den korrekten Anschluss auf der Rückseite des Plotters, bis das Kabel fest sitzt. **Drücken Sie das Kabel nicht mit Gewalt ein, da dadurch die Pins beschädigt werden können.**
2. Wenn das Kabel fest sitzt, drehen Sie den Sicherungsring im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Ziehen Sie den Sicherungsring nicht zu fest an.



Anschlüsse an den Geräten GPSMAP 6008/6208/6012/6212/7012/7212



Anschlüsse an Geräten GPSMAP 7015/7215

- | | |
|--|--|
| ❶ Anschlüsse für das Garmin Marine Network (×3)
(Schwarz) | ❺ Video-Anschluss (Gelb) |
| ❷ NMEA 2000-Anschluss (Schwarz) | ❻ Masseanschluss (wird in der Regel nicht verwendet) |
| ❸ NMEA 0183-Anschluss (Blau) | ❼ Video 2-Anschluss (nur GPSMAP 7015/7215) (Violett) |
| ❹ Netzanschluss (Rot) | |

Aktualisieren der Chartplotter-Software

Der Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 enthält möglicherweise eine SD-Speicherkarte für Softwareaktualisierungen. Befolgen Sie in diesem Fall die der Karte beigefügten Anweisungen.

Wenn keine SD-Speicherkarte für Softwareaktualisierungen beiliegt, besuchen Sie die Internetseite www.garmin.com, um sicher zu stellen, dass die Plotter-Software aktuell ist. Die vom Plotter verwendete Software-Version finden Sie unter **Konfigurieren > System > Systeminformationen**.

Anhang

Technische Daten

Abmessungen und Gewicht

Technische Daten	Gerät	Abmessung
Größe	GPSMAP 6008, 6208	B × H × T: 291,5 × 187,8 × 148,5 mm (11 1/2 × 7 3/8 × 5 7/8 Zoll)
	GPSMAP 6012, 6212	B × H × T: 381,7 × 251,2 × 148,7 mm (15 1/32 × 9 57/64 × 5 27/32 Zoll)
	GPSMAP 7012, 7212	B × H × T: 336,8 × 251,5 × 147,8 mm (13 9/32 × 9 7/8 × 5 27/32 Zoll)
	GPSMAP 7015, 7215	B × H × T: 394,9 × 300,7 × 148,5 mm (15 17/32 × 11 27/32 × 5 7/8 Zoll)
Gewicht	GPSMAP 6008, 6208	5,12 kg (11 lb., 5 Unzen)
	GPSMAP 6012, 6212	7,23 kg (15 lb., 15 Unzen)
	GPSMAP 7012, 7212	6,94 kg (15 lb., 5 Unzen)
	GPSMAP 7015, 7215	7,87 kg (17 lb., 6 Unzen)
Anzeige	GPSMAP 6008, 6208	B × H: 6 3/4 × 5 1/8 Zoll (174 × 131,3 mm)
	GPSMAP 6012, 6212, 7012, 7212	B × H: 9 11/16 × 7 1/4 Zoll (245,8 × 184,3 mm)
	GPSMAP 7015, 7215	B × H: 12 × 9 Zoll (304,1 × 228,1 mm)
Gehäuse	Alle Modelle	Vollständig abgedichtet, schlagfestes Kunststoff-Aluminium-Verbundmaterial, wasserdicht gemäß IEC 60529 IPX-7
Temperaturbereich	Alle Modelle	Von -15 °C bis 55 °C (von 5 °F bis 131 °F)
Sicherheitsabstand zum Kompass	GPSMAP 6008, 6208	38,1 cm (15 Zoll)
	GPSMAP 6012, 6212	40,6 cm (16 Zoll)
	GPSMAP 7012, 7212	63,5 cm (25 Zoll)
	GPSMAP 7015, 7215	43,2 cm (17 Zoll)
 – In diesem Produkt verwendete Lampen enthalten Quecksilber und müssen entsprechend den örtlichen, bundeslandspezifischen oder nationalen Gesetzen recycelt oder entsorgt werden. Weitere Informationen finden Sie auf folgender Website: www.garmin.com/aboutGarmin/environment/disposal.html .		

GPS-Leistung

Technische Daten	Parameter	Abmessung
Empfänger		GPS19x: Hochempfindlicher, differenzialbereiter, WAAS-fähiger 12-Kanal-Parallel-Empfänger
Erfassungszeit	Warm	Ca. 38 s (Das Gerät befindet sich an oder in der Nähe der Position, an der zuletzt Satellitensignale erfasst wurden.)
	Kalt	Ca. 45 s (Das Gerät wurde seit dem letzten Ausschalten um mehr als 800 km [500 Meilen] bewegt.)
	Neuerfassung	< 2 Sekunden
Aktualisierungsrate		1 Mal/Sekunde (kontinuierlich)
Genauigkeit	GPS	10 m (33 Fuß), 95 %, typisch
	DGPS	3-5 m (10-16 Fuß) 95 % typisch (WAAS/EGNOS-Genauigkeit)
Geschwindigkeit		0,05 m/s (im stabilen Zustand)

Stromversorgung

Technische Daten	Gerät	Abmessung
Quelle	Alle Modelle	10-35 V Gleichstrom
Leistungsaufnahme	GPSMAP 6008, 6208	max. 35 W bei 10 V Gleichstrom
	GPSMAP 6012, 6212, 7012, 7212	max. 45 W bei 10 V Gleichstrom
	GPSMAP 7015, 7215	max. 65 W bei 10 V Gleichstrom
Sicherung	Alle Modelle	7,5 A, 42 V, flink
NMEA 2000 Load Equivalency Number (LEN, Stromaufnahme des Gerätes)	Alle Modelle	2
NMEA 2000-Stromaufnahme	Alle Modelle	max. 75 mA

PGN-Informationen unter NMEA 2000

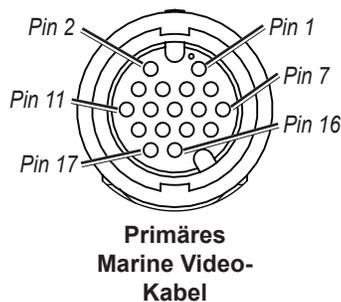
Empfangen		Senden	
059392	ISO-Bestätigung	059392	ISO-Bestätigung
059904	ISO-Anforderung	059904	ISO-Anforderung
060928	ISO-Adressenanforderung	060928	ISO-Adressenanforderung
126208	NMEA-Gruppenfunktion – Befehl/Anforderung/Bestätigung	126208	NMEA-Gruppenfunktion – Befehl/Anforderung/Bestätigung
126464	PGN-Liste-Gruppenfunktion – Senden/Empfangen	126464	PGN-Liste-Gruppenfunktion – Senden/Empfangen
126992	Systemzeit	126996	Produktinformationen

Empfangen		Senden	
126996	Produktinformationen	127250	Schiffssteuerkurs
127250	Schiffssteuerkurs	127258	Magnetische Missweisung
127489	Motorparameter – dynamisch	128259	Geschwindigkeit durch Wasser
127488	Motorparameter – schnelle Aktualisierung	128267	Wassertiefe
127493	Sendeparameter, dynamisch	129025	Position – schnelles Update
127505	Flüssigkeitsstand	129026	COG & SOG – schnelles Update
128259	Geschwindigkeit durch Wasser	129029	GNSS-Positionsdaten
128267	Wassertiefe	129283	Kursversatz
129025	Position – schnelles Update	129284	Navigationsdaten
129026	COG & SOG – schnelles Update	129285	Navigation – Informationen zu Route/Wegpunkt
129029	GNSS-Positionsdaten	129540	GNSS-Satelliten in Reichweite
129038	AIS Klasse A, Positionsmeldung	130306	Winddaten
129039	AIS Klasse B, Positionsmeldung	130312	Temperatur
129040	AIS Klasse B, erweiterte Positionsmeldung		
129539	GNSS DOP-Werte		
129540	GNSS-Satelliten in Reichweite		
129794	AIS Klasse A, statische Daten und Reisedaten		
129808	Daten im DSC-Anruf		
129809	AIS Klasse B, „CS“-Bericht zu statischen Daten, Teil A		
129810	AIS Klasse B, „CS“-Bericht zu statischen Daten, Teil B		
130306	Winddaten		
130310	Umweltparameter		
130311	Umweltparameter		
130312	Temperatur		
130313	Feuchtigkeit		
130314	Tatsächlicher Druck		



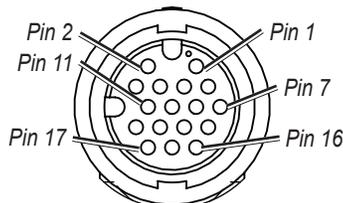
Plotter der Serie GPSMAP 6000/7000 sind für NMEA 2000 zertifiziert.

Pin-Belegung des Marine Video-Kabels



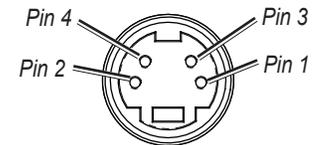
Anschluss	Pin	Funktion
RCA 1 Mitte	2	Video 1 Eingang
RCA 1 außen	6	Video 1 Masse
RCA 2 Mitte	11	Video 2 Eingang
RCA 2 außen	15	Video 2 Masse
HD-15-Pin 1	1	VGA, analog – rot
HD-15-Pin 2	4	VGA, analog – grün
HD-15-Pin 3	3	VGA, analog – blau
HD-15-Pin 5	13	VGA, analog – Masse
HD-15-Pin 6	8	VGA, analog – rot, Masse
HD-15-Pin 7	8	VGA, analog – grün, Masse
HD-15-Pin 8	8	VGA, analog – blau, Masse
HD-15-Pin 10	13	VGA, Sync-Masse
HD-15-Pin 13	7	VGA, Horizontal-Sync
HD-15-Pin 14	12	VGA, Vertikal-Sync
HD-15-Abschirmung	9	VGA, Abschirmung gesamt

Pin-Belegung des primären Marine Video-Kabels

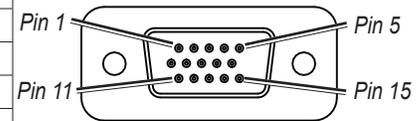


**Sekundäres
Marine Video-
Kabel
(nur 7015/7215)**

Anschluss	Pin	Funktion
RCA 1 Mitte	2	Video 3 Eingang
RCA 1 außen	6	Video 3 Masse
RCA 2 Mitte	11	Video 4 Eingang
RCA 2 außen	10	Video 4 Masse
HD-15-Pin 1	1	VGA, analog – rot
HD-15-Pin 2	4	VGA, analog – grün
HD-15-Pin 3	3	VGA, analog – blau
HD-15-Pin 5	13	VGA, analog – Masse
HD-15-Pin 6	8	VGA, analog – rot, Masse
HD-15-Pin 7	8	VGA, analog – grün, Masse
HD-15-Pin 8	8	VGA, analog – blau, Masse
HD-15-Pin 10	13	VGA, Sync-Masse
HD-15-Pin 13	7	VGA, Horizontal-Sync
HD-15-Pin 14	12	VGA, Vertikal-Sync
HD-15-Abschirmung	9	VGA, Abschirmung gesamt
S-Video-Pin 3	16	S-Video-Eingang, Helligkeit
S-Video-Pin 1	14	S-Video-Eingang, Helligkeit, Masse
S-Video-Pin 4	17	S-Video-Eingang, Chrominanz
S-Video-Pin 2	15	S-Video-Eingang, Chrominanz, Masse



**S-Video-
Eingang**



VGA-Eingang

Pin-Belegung des sekundären Marine Video-Kabels (nur GPSMAP 7015/7215)

© 2012 Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften

Alle Rechte vorbehalten. Sofern in dieser Vereinbarung nicht ausdrücklich anders bestimmt, darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch Garmin kein Teil dieses Handbuchs zu irgendeinem Zweck reproduziert, kopiert, übertragen, weitergegeben, heruntergeladen oder auf Speichermedien jeglicher Art gespeichert werden. Garmin genehmigt hiermit, dass eine einzige Kopie dieses Handbuchs auf eine Festplatte oder ein anderes elektronisches Speichermedium zur Ansicht heruntergeladen und eine Kopie dieses Handbuchs oder der Überarbeitungen dieses Handbuchs ausgedruckt werden kann, vorausgesetzt, diese elektronische Kopie oder Druckversion enthält den vollständigen Text des vorliegenden Copyright-Hinweises; darüber hinaus ist jeglicher unbefugte kommerzielle Vertrieb dieses Handbuchs und jegliche Überarbeitung des Handbuchs strengstens verboten.

Die Informationen im vorliegenden Dokument können ohne Ankündigung geändert werden. Garmin behält sich das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen an seinen Produkten vorzunehmen und den Inhalt zu ändern, ohne Personen oder Organisationen über solche Änderungen oder Verbesserungen informieren zu müssen. Auf der Garmin-Website (www.garmin.com) finden Sie aktuelle Updates sowie zusätzliche Informationen zu Verwendung und Betrieb dieses Produkts sowie anderer Produkte von Garmin.

Garmin®, das Garmin-Logo, GPSMAP®, BlueChart® und g2 Vision® sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften und in den USA und anderen Ländern eingetragen. Diese Marken dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung von Garmin verwendet werden. NMEA 2000® ist eine eingetragene Marke der National Marine Electronics Association (NMEA).

XM® und XM WX Satellite Weather® sind eingetragene Marken von XM Satellite Radio Inc.

Aktuelle Software-Updates erhalten Sie (mit Ausnahme von Karten-Updates) während der gesamten Lebensdauer des Produkts von Garmin kostenlos unter www.garmin.com.

GARMIN®

© 2012 Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften

Garmin International, Inc.

1200 East 151st Street Olathe, Kansas 66062, USA

Garmin (Europe) Ltd.

Liberty House, Hounsdown Business Park Southampton, Hampshire, SO40 9LR, Vereinigtes Königreich

Garmin Corporation

No. 68, Zangshu 2nd Road, Xizhi Dist. New Taipei City, 221, Taiwan, Republik China

www.garmin.com