



**NAVILOCK®**



**Navilock NL-442U Sirf Star IV GPS USB Empfänger  
Bedienungsanleitung (61994)**

## 1. Einleitung

Der NL-442U ist ein USB GPS Empfänger mit interner Antenne und Sirf Star IV Chipsatz. Die USB Schnittstelle ermöglicht die Verbindung mit einem Notebook, UMPC, Tablett- oder Car PC. Die Unterseite des Empfängers ist gummiert und magnetisch und ermöglicht dadurch ein universelle Positionierung. Dank seiner kompakten Bauweise, ist er der ideale Begleiter auf jeder Tour.

### 1.1. Packungsinhalt\*

- 1x Navilock NL-442U
- 1x 8cm CD ROM incl. Bedienungsanleitung

\*Überzeugen Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle Bestandteile des Lieferumfangs in der Verpackung enthalten sind. Sollte etwas fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Fachhändler.

#### Wichtige Gesundheits- und Sicherheitsinformationen

Wenn Sie dieses Produkt verwenden, sollten Sie die folgenden Sicherheitsvorkehrungen treffen, um mögliche Schäden und rechtliche Folgen zu vermeiden. Befolgen Sie gewissenhaft alle Sicherheits- und Bedienungsanweisungen und bewahren Sie sie sorgfältig auf. Beachten Sie alle Warnhinweise in der Bedienungsanleitung und auf dem Produkt. Um Verletzungen, Stromschläge, Feuer und Beschädigungen am Produkt zu vermeiden, sollten Sie die folgenden Vorsichtshinweise beachten.

#### ELEKTRISCHE SICHERHEIT

Dieses Produkt ist für den Betrieb mit Strom über den USB Anschluss vorgesehen. Eine andere Verwendung kann gefährlich sein und zum Verlust jeglicher Garantieansprüche für dieses Produkt führen. Das Gerät besitzt **eine interne Stützbatterie**.

**HINWEIS: RECYCLEN ODER ENTSORGEN SIE AUFGEBRAUCHTE BATTERIEN ODER AKKUZELLEN ENTSPRECHEND DER VOR ORT GELTENDEN BESTIMMUNGEN ODER DEN IHREM PRODUKT BEIGELEGTE HINWEISEN.**



#### SICHERHEITSHINWEISE HINSICHTLICH DIREKTER SONNENEINSTRALUNG

Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht übermäßiger Feuchtigkeit und extremen Temperaturen ausgesetzt wird. Lassen Sie das Gerät, die Batterie oder die Akkuzellen nicht über einen längeren Zeitraum in einem Fahrzeug oder an anderen Orten liegen, an denen die Temperatur auf über 80°C ansteigen kann wie z.B. auf dem Armaturenbrett eines Autos, dem Fensterbrett oder hinter einer Glasscheibe, das direkt von der Sonne oder sehr starkem UV-Licht bestrahlt wird. **Dabei können das Gerät oder das Fahrzeug beschädigt und die Batterien oder Akkuzellen überhitzt werden.**

#### Schäden, die eine Reparatur erfordern

Trennen Sie in folgenden Fällen das Produkt von der Stromversorgung, entfernen Sie auch **den Akku** und wenden Sie sich an einen autorisierten Reparaturfachmann oder den Händler:

- Flüssigkeit ist in das Produkt eingedrungen.
- Das Produkt ist heruntergefallen oder wurde beschädigt.
- Es gibt sichtbare Zeichen der Überhitzung.
- Das Produkt funktioniert bei ordnungsmäßiger Bedienung nicht einwandfrei.

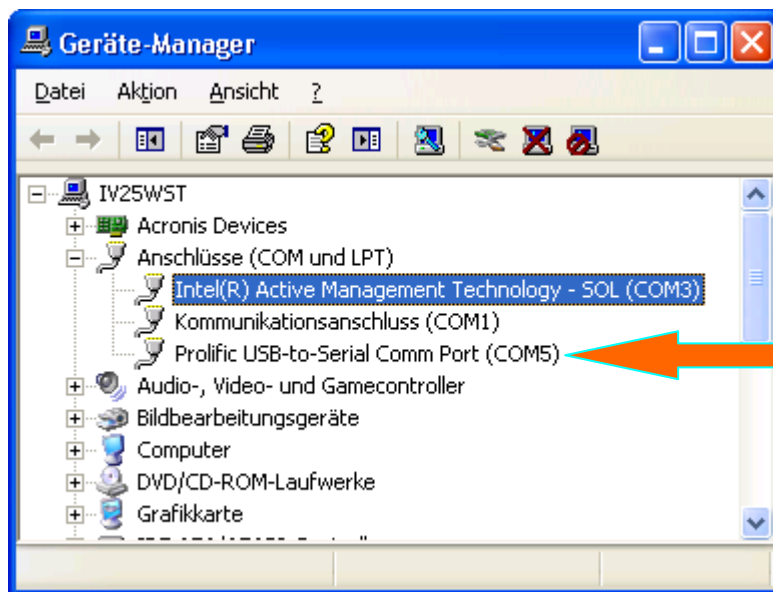
#### Vermeiden Sie, das Gerät direkt nach starken Temperaturschwankungen zu benutzen

Wenn Sie das Gerät starken Temperatur- und/oder Luftfeuchtigkeitsschwankungen aussetzen, kann es zu Kondensation im Gerät kommen. Um eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden, warten Sie so lange bis die Feuchtigkeit verdunstet ist, bevor Sie das Gerät verwenden.

**HINWEIS:** Wenn Sie das Gerät von einer kalten in eine warme oder von einer warmen in eine kalte Umgebung bringen, lassen Sie das Gerät erst die Umgebungstemperatur annehmen, bevor Sie es einschalten.

## 2. Inbetriebnahme

**2.1.** Stecken Sie das USB Kabel in einen freien USB Anschluss Ihres Notebook etc.. Der NL-442U wird nun von Ihrem Windows Betriebssystem erkannt und es wird versucht ein Treiber zu installieren. Wenn die automatische Erkennung nicht funktioniert, installieren Sie von der beiliegenden CD unter dem Menüpunkt Installation -> NL-442U den Prolific USB Treiber. Nach erfolgter Installation starten Sie Ihren Rechner bitte neu. Danach steht im Geräte-manager unter Anschlüsse der GPS COM Port zur Verfügung. Stellen Sie diesen Port, in Ihrer Navigations- bzw. Routenplaner Software ein. Nutzen Sie kein weiteres Programm zur gleichen Zeit, welches auf diesen Port zugreift.



## 3. LED Anzeige

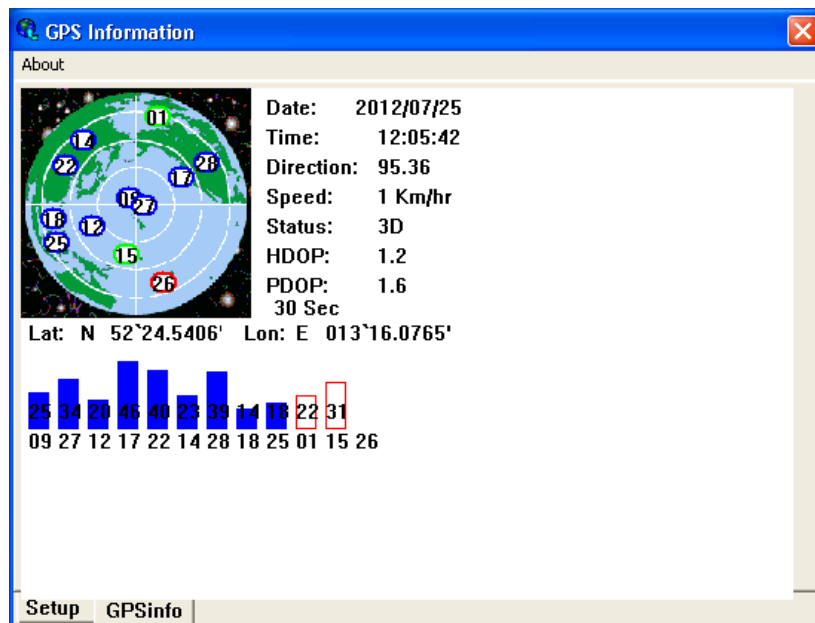
- Blinkt, mit Satfix
- Leuchtet, ohne Satfix

## 4. Anwendungsumgebung

Der NL-442U kann unter Windows 2000/XP/Vista/7/8, Linux ab Kernel 2.4 und allen MAC OS als USB GPS Empfänger benutzt werden. Einen entsprechenden Treiber finden Sie auf der CD-ROM.

## 5. Funktionstest mit GPS Information

1. Installieren Sie GPS Information von der CD. GPS Information ist ein reines Testprogramm und nicht zur Navigation oder Orientierung nutzbar. Bitte schließen Sie es nach dem Test. Es blockiert den COM Port und lässt keinen Zugriff einer Navigations- bzw. Routensoftware auf den COM Port zu. Es dient auch zum Einschalten der WASS/EGNOS Modi.

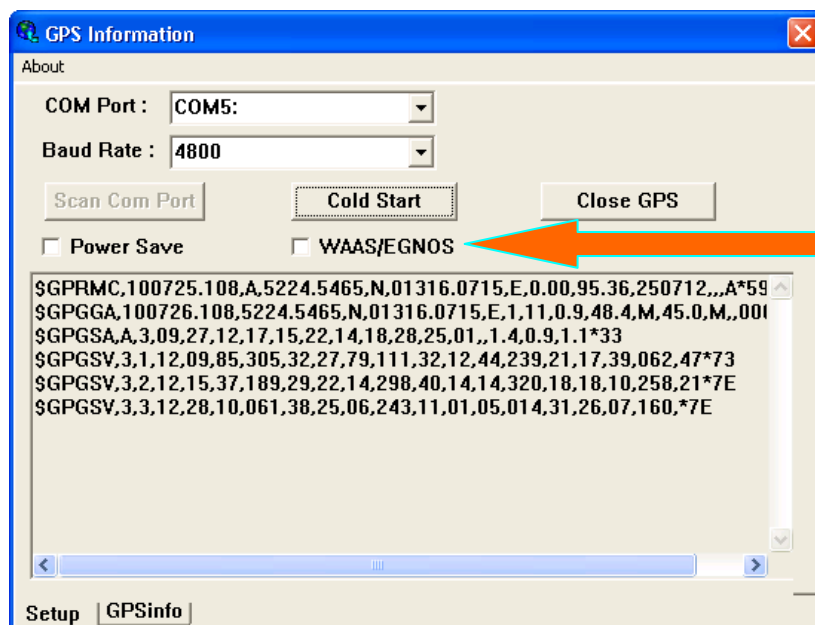


Nach dem Start von GPS Information, können Sie Ihren NL-442U auf Funktion prüfen.

1. Auswahl des COM Port
2. Auswahl der Baudrate
3. Einschalten von WAAS/EGNOS, VTG, Power Safe
4. Visualisierung der Empfangsgüte und der Anzahl der Satelliten

## 6. EGNOS Konfiguration mit GPS Information

Um beim NL-442U den WASS/EGNOS Empfang einzuschalten, wechseln Sie bitte in den Setupmodus und setzen den Auswahlhaken bei WAAS/EGNOS.



## **Explosionsgefahr bei Kontakt mit Feuer !**

Setzen Sie den Empfänger keiner dauerhaften Temperatur über 65°C aus!

### **7. Mögliche Fehlerquellen und Ihre Beseitigung**

- 7.1 Nach dem Anstecken an den USB Port leuchtet die grüne LED nicht. Vergewissern Sie sich, dass der PC oder das Notebook eingeschaltet ist, testen Sie den USB Port ggf. mit einem anderen USB Gerät. Sollte ein anderes USB Gerät daran funktionieren, kontaktieren Sie bitte den Support.
- 7.2 Die grüne LED leuchtet auch nach sehr langer Wartezeit und Sie erhalten keinen Satfix. Der NL-442U benötigt für seinen ersten Satfix auf einem anderen Kontinent bis zu 20 Minuten. Hierzu ist eine freie Sicht zum Himmel nötig. Vermeiden Sie den Betrieb in der Nähe einer Hauswand. Die Reflektionen sind sehr stark und führen zu einem zeitverzögertem Satfix.
- 7.3 Ihr PC unterstützt die Autostartfunktion nicht und startet die CD ROM nicht automatisch. Lesen Sie bitte hierzu unter <http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/Aa969329.aspx> nach.
- 7.4 Der NL-442U ist zeitweilig unter Wasser gewesen oder mit einem Hochdruck-/Dampfstrahlreiniger behandelt worden. Verbinden Sie den Empfänger auf keinen Fall mit dem Notebook etc., er wird dadurch endgültig und nicht reparabel zerstört. Senden Sie den Empfänger unter Angabe von „Wasserschaden“ an unseren Support ein. Der Support wird den Empfänger zerlegen, trocknen und auf seine Funktion prüfen.

Das Navilock Repair Center ist bemüht, so kulant wie möglich zu sein, daher geben Sie bitte die wirkliche Ursache für einen Defekt an. Bei der Fehleranalyse ist in der Regel festzustellen, ob ein Fremdeingriff, ein Wasserschaden, ein Sturzschaden, eine Überspannung oder eine falsche Handhabung die Ursache für den Ausfall ist.



Oft sind Fehlfunktionen Auswirkungen kleiner Ursachen.

Bevor Sie den Weg zu Ihrem Händler suchen, wenden Sie sich bitte an den Navilock Support. Er wird Ihnen schnell und unkompliziert helfen, damit Sie die Umstände einer ggf. unnötigen Umtauschaktion vermeiden.

Notieren Sie in einem solchen Fall eine möglichst genaue Fehlerbeschreibung, fügen Sie die Informationen zu Ihrem Endgerät und der genutzten Software sowie Betriebsumgebung (Betriebssystem, Servicepack Version, CPU Größe und Typ, Speichergröße, Festplattentyp und Schnittstelle usw.) hinzu und senden Sie eine Email an [support@navilock.de](mailto:support@navilock.de).

Ein Support Mitarbeiter wird sich Ihres Problems annehmen und eine Lösung erarbeiten.

Wir hoffen, Sie haben viel Freude an Ihrem Navilock Produkt!

## 8. Technische Daten

**Chipsatzhersteller/Typ:** Sirf Star IV GSD4e GPS  
**Kanäle:** 48 Kanäle  
**Empfindlichkeit:** -163 dBm  
**Frequenz:** L1, 1575.42 MHz  
**C/A Code:** 1.023 MHz Chip Rate

**Ziel-Genauigkeiten:**  
Position Horizontal: 2,5m 2D RMS SBAS enable  
Zeit: 1 Micro-Sek. synchronisiert mit GPS-Zeit  
**Geschwindigkeit:** 0,1 m/sek. 95% (SA aus)

**Datum:** WGS-84

**Protokoll:** NMEA-0183 (secondary: Sirf binary), GGA, GSA, GSV, RMC, VTG, V 2.2 (VTG + GLL optional)

**Erfassungsraten:**  
Heißstart: 8 s  
Warmstart: 35 s  
Kaltstart: 35 s  
Wiederauffinden: 0,1 s

**Update Rate:** 1 Hz  
**Baudrate:** 4800

**Dynamische Voraussetzungen:**  
Beschleunigungsgrenzwert: kleiner 4g  
Höhengrenze: 18000 Meter (60000 Fuß) maximal  
Geschwindigkeitsgrenze: 515 Meter/Sek. (1000 Knoten) maximal

**Leistung:** 300 mW  
Spannungsversorgung: 5 Volt via USB  
Stromaufnahme: 60 mA typisch

**Anschluss:** USB  
Kabellänge: 1,50 m  
**Betriebstemperatur:** -20 °C ~ 65 °C

**OS Systeme:** Windows 2000/XP/Vista/7/8, Linux Kernel 2.4 and all MAC OSX

**Abmessungen:** 65 mm x 45 mm x 22 mm

**9. Zertifikate:**  
CE  
FC

## 10. Garantiezeit

Der GPS Empfänger wird innerhalb der gesetzlichen Garantiezeit kostenlos instandgesetzt, sofern keine Einwirkungen durch Fremdeingriff, Einwirkungen durch Feuchtigkeit, Beschädigungen durch Sturz oder jegliche andere Beschädigung durch unsachgemäße Verwendung vorliegen. Ihr Fachhändler wird Ihnen mit Rat und Tat zur Seite stehen. Reparatureinsendungen können ggf. direkt an das

**Navilock Repair Center  
Beeskowdamm 13/15  
D-14167 Berlin-Zehlendorf**

gesandt werden.

**Unfreie Einsendungen können aus logistischen Gründen nicht angenommen werden.**

Bitte legen Sie Ihrem Gerät einen Kaufnachweis bei. Beschreiben Sie den Fehler so genau wie möglich. Achten Sie dabei auch auf den möglichen Zusammenhang von Zeit und Fehler.

## 10. Support

Bei weitergehenden Supportanfragen wenden Sie sich bitte an unseren Support:

[support@navilock.de](mailto:support@navilock.de) / [www.navilock.com](http://www.navilock.com) oder telefonisch +49 30 84716503\*

Sie können die Service Hotline zu folgenden Zeiten erreichen: Mo – Fr: 9:00 – 16:30 Uhr

\*Es entstehen Ihnen Verbindungsentgelte gemäß der Verbindungspreisübersicht Ihres Telefonanbieters für ein Gespräch zur Ortseinwahl Deutschland/Berlin.

Aktuelle Produktinformationen finden Sie auch auf unserer Homepage: [www.navilock.com](http://www.navilock.com)

## 11. Schlussbestimmung

Die in diesem Handbuch enthaltenen Angaben und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

## 12. Copyright

Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Navilock darf kein Teil dieser Bedienungsanleitung für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, dies geschieht.

Das Markenlabel Navilock ist ein eingetragenes Warenzeichen und darf ohne schriftliche Genehmigung des Rechteinhabers nicht genutzt werden. Es darf in keinem Fall verändert oder durch Zusätze ergänzt werden.

## 13. Marken von Dritten

Marken, Handelsnamen, Produktnamen und Logos Dritter, die in dieser Dokumentation gezeigt werden, sind möglicherweise Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Rechtsinhaber.

## Konformitätserklärung

Die CE Konformitätserklärung ist unter <http://www.navilock.de/support/> im Bereich der Konformitätserklärungen zu finden.



## WEEE-Hinweis

Die WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)-Direktive, die als Europäisches Gesetz am 13. Februar 2003 in Kraft trat, führte zu einer umfassenden Änderung bei der Entsorgung ausgedienter Elektrogeräte. Der vornehmliche Zweck dieser Direktive ist die Vermeidung von Elektroschrott (WEEE) bei gleichzeitiger Förderung der Wiederverwendung, des Recyclings und anderer Formen der Wiederaufbereitung, um Müll zu reduzieren. Das WEEE-Logo auf dem Produkt und auf der Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Sie sind dafür verantwortlich, alle ausgedienten elektrischen und elektronischen Geräte an entsprechenden Sammelpunkten abzuliefern. Eine getrennte Sammlung und sinnvolle Wiederverwertung Ihres Elektroschrotts hilft dabei, sparsamer mit den natürlichen Ressourcen umzugehen. Des Weiteren ist die Wiederverwertung des Elektroschrotts ein Beitrag, unsere Umwelt und damit auch die Gesundheit der Menschen zu erhalten. Weitere Informationen über die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte, die Wiederaufbereitung und die Sammelpunkte erhalten Sie bei den lokalen Behörden, Entsorgungsunternehmen, im Fachhandel und beim Hersteller des Geräts.

## RoHS-Einhaltung

Dieses Produkt entspricht der Direktive 2002/95/EC des Europäischen Parlaments und des Rats vom 27. Januar 2003 bezüglich der beschränkten Verwendung gefährlicher Substanzen in elektrischen und elektronischen Geräten (RoHS) sowie seiner Abwandlungen. Dieses Produkt entspricht auch der Direktive 2011/65/EU, welche ab dem 3. Januar 2013 in Kraft tritt.

## FCC Class

An FCC certification of radiation limits on digital devices. Class A certification is for business use. Class B, for residential use, is more stringent in order to avoid interference with TV and other home reception. See Part 15, Subpart B, of the Federal Register (CFR 47, Parts 0-19).

## EU Import:

Tragant Handels- und Beteiligungs GmbH Beeskowdamm 13/15, 14167 Berlin, Germany

Stand: 11/2012