

**Wireless GPS Logger  
RCV-3000**



**Benutzerhandbuch**

**Rev. 1.0**

## INHALTSVERZEICHNIS

Überblick.....	4
Lieferumfang .....	5
Leistungsmerkmale.....	6
Technische Daten .....	7
Inbetriebnahme.....	9
<b>HARDWAREBESCHREIBUNG .....</b>	<b>11</b>
<b>RCV-3000 -LOGGER - VERFOLGUNGSPROTOKOLLE UND MODUSEINSTELLUNG.....</b>	<b>13</b>
<b>INSTALLATION FÜR DIE BLUETOOTH-VERBINDUNG.....</b>	<b>15</b>
<b>INSTALLATION DES PROGRAMMS MINI GPS VIEWER .....</b>	<b>17</b>
<b>AUSFÜHREN DES PROGRAMMS MINI GPS VIEWER.....</b>	<b>17</b>
Treiberinstallation.....	18
Fehlerbehebung .....	19
Erklärung der Federal Communications Commission (FCC).....	20

## Sicherheitsmaßnahmen

- Verwenden Sie das mit dem Produkt gelieferte Netzteil; die Verwendung anderer Netzteile kann Fehlfunktionen verursachen und Sicherheitsrisiken bergen.
- Hinweis: Wenn der Akku nicht ordnungsgemäß durch dasselbe oder ein gleichwertiges Modell ersetzt wird, besteht Explosionsgefahr.
- Über das Netzteil
  1. Verwenden Sie das Netzteil nicht in einer feuchten Umgebung. Berühren Sie das Netzteil nicht mit feuchten oder gar nassen Händen und Füßen.
  2. Stellen Sie beim Einsatz des Netzteils sicher, dass der Standort gut belüftet ist. Achten Sie darauf, dass das Netzteil nicht durch Papier oder andere Gegenstände abgedeckt ist, da dies die Kühlung beeinträchtigen kann. Verwenden Sie das Netzteil nicht, wenn es sich in einer Tasche befindet.
  3. Versuchen Sie nicht, das Gerät eigenständig zu reparieren. Falls das Gerät beschädigt oder in einer feuchten Umgebung eingesetzt wurde, ersetzen Sie es bitte umgehend.
  4. Wir reden Ihnen ab, das Aufladen über einen PC auszuführen, da die Spannung eines PCs dafür nicht hoch genug ist.

## Garantieerklärung

- Diese Garantie bezieht sich auf Teile und Dienstleistungen für, der von der Holux Technology Inc. hergestellt und verkauft wird. Die lokale Region umfasst Taiwan; die Garantiedauer beträgt ein Jahr ab dem Kaufdatum (ab dem Datum, das auf dem Kaufbeleg angegeben ist). Bei einer normalen Bedienungsweise seitens des Benutzers erbringt Holux Technology kostenlose Reparaturleistungen.
- Holux Technology ist nicht für die Reparatur oder den Ersatz von Software verantwortlich; Holux Technology bietet keine Garantiedienste für Software/Hardware von Drittherstellern.
- Wichtige Anweisungen
  1. Hinweis: Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden oder Betriebsstörungen, denen folgende Ursachen zugrunde liegen: unautorisierte Demontage/Modifizierung des Geräts, Missbrauch oder falscher Gebrauch, zufällige oder andere nicht abwendbare Ursachen, von in dieser Bedienungsanleitung abweichenden Betriebsweisen, Verwendung von Teilen, die nicht von Holux Technology hergestellt oder verkauft werden, oder Reparaturen, die von Personen vorgenommen wurden, die nicht zu Holux Technology und dem autorisierten Einzelhändler/Kundendienst gehören.

2. Verschleissteile sind von dieser Garantie nicht abgedeckt.
3. Holux Technology haftet für keine Beschädigung oder Verlust von Programmen, Daten oder tragbaren Speicherdatenträgern. Erkundigen Sie sich bei Ihrem lokalen, autorisierten Holux Technology-Kundendienst über geografische Einschränkungen, Nachweis von Kaufbelegen, vertraglich festgelegte Antwortfristen und andere den Kundendienst betreffende Fragen.

## **Hinweise zum Urheberrecht**

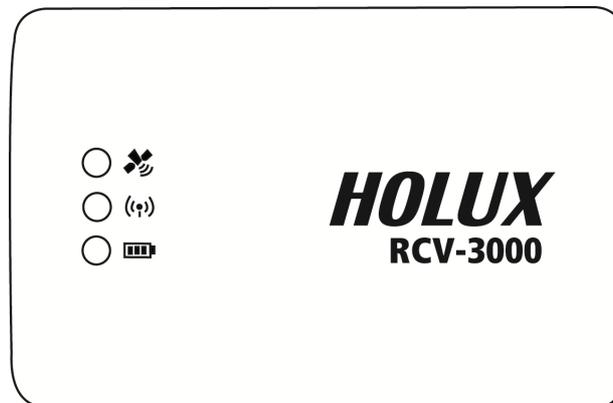
Kein Teil dieser Bedienungsanleitung, inklusive den hierin beschriebenen Produkten und Softwareprogrammen, darf ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der Holux Technology, Inc. auf irgendeine Art und Weise vervielfältigt, übertragen, abgeschrieben, in Abrufsystemen gespeichert oder in eine beliebige Sprache übersetzt werden.

Copyright, alle Rechte vorbehalten.

## **Technischer Support**

- Haben Sie Fragen zur Betriebsweise dieses Produkts, melden Sie sich auf der Website [www.holux.com](http://www.holux.com) an und schauen Sie unter FAQ nach.

## Überblick



Der HOLUX RCV-3000 Wireless GPS Logger ermöglicht dem Anwender, bis zu 200.000 GPS-Koordinaten der Längen- und Breitengrade sowie Zeiten und Höhenangaben aufzuzeichnen. Die Daten können analysiert werden, indem Sie diese über eine USB- oder Bluetooth-Verbindung auf einen Computer hochladen. Sobald die Koordinaten und digitalen Bilder integriert sind, können Verlauf und Standort, an dem die Bilder aufgenommen wurden, über ezTour oder Google Earth freigegeben werden.

Der HOLUX RCV-3000 Bluetooth GPS-Logger (Abb. 1) ist ein vollständig ausgestatteter GPS-Logger mit Bluetooth-, USB-Schnittstelle sowie integriertem Akku und besitzt eine hohe Empfindlichkeit, um Signale zu verfolgen. Das Design des RCV-3000 basiert auf der GPS-Lösung von Media Tek Inc.(MTK) GPS - MT3329- Architektur mit geringem Stromverbrauch.

RCV-3000 ist ein Zweifunktions-GPS-Logger. Er kann nicht nur Satelliten- informationen über einen PDA oder Notebook mit einer Bluetooth-Schnittstelle übertragen, sondern auch als G-Maus GPS-Logger über ein von HOLUX entwickeltes Datenkabel (optionales Kabel, siehe Kapitel 6) Satellitensignale an ein Gerät ohne Bluetooth-Schnittstelle senden.

Der RCV-3000 erfüllt diese Freilandanwendungsanforderungen wie z.B. Kfz- Navigation, Kartenzzeichnung, Landwirtschaft und Sicherheit unter freiem Himmel ohne Hindernisse. Der RCV-3000 baut über die Bluetooth-Schnittstelle Verbindungen mit anderen Geräte auf. Er wird durch den integrierten Li-Ionen-Akku mit genügend Strom versorgt, um Satelliteninformationen wie z.B. den Satellitensignalstatus, die letzte Position und das Datum und die Uhrzeit der letzten Verwendung zu speichern.

Aufgrund seiner fortschrittlichen Technologie kann der RCV-3000 bis zu 66 Satelliten gleichzeitig suchen; er findet Satellitensignale in 0,1 Sek. (einer Mikrosekunde) wieder und aktualisiert die Positionsdaten sekundlich.

## Lieferumfang

Thank you for purchasing the RCV-3000 Wireless GPS Logger. Before you start, make sure that the following items are included in your package. If any of these items are missing, please contact your original local HOLUX dealer or distributor.

- **RCV-3000** Bluetooth GPS-Logger 1 Set
- Akku 1 Set
- Mini-USB-Kabel 1 Set
- **RCV-3000** Kurzanleitung 1 Stk
- Garantiekarte 1 Stk

### Optionales Zubehör

- Netzteil für Reise 1 Set

## Leistungsmerkmale

- 1). Eingebauter MTK MT3329 GPS-Chipsatz mit geringem Stromverbrauch.
- 2). 66 parallele Satellitensuchkanäle für schnellen Empfang alter und neuer Sender.
- 3). Hohe Empfindlichkeit von bis zu -165 dBm
- 4). Eingebauter WAAS/EGNOS-Demodulator, keine zusätzliche Hardware erforderlich.
- 5). Vollkompatibel mit dem Bluetooth Serial Port Profile (SPP).
- 6). Geringer Stromverbrauch. Eingebauter, auswechselbarer Lithium-Ionen-Akku für eine Betriebszeit von maximal 28 Stunden; keine externe Stromquelle erforderlich.
- 7). Bietet eine weitere Verbindungsmöglichkeit mit anderen Systemen ohne Bluetooth-Schnittstelle.
- 8). Unterstützt das NMEA0183 V 3.01 Datenprotokoll.
- 9). 3-farbige LED für eine einfache Gerätestatuserkennung.
- 10). FLASH-Speicher für Programme. Die Software kann über die serielle Schnittstelle aktualisiert werden.
- 11). Elegantes Design und dabei klein, leicht und handlich.
- 12). Überhitzungsschutz
- 13). Verbesserte Algorithmen - SnapLock und SnapStart ermöglicht eine ausgezeichnete Navigationsleistung selbst in Stadt-, Tal- und Waldumgebungen.
- 14). Ideal für die Kfz-Navigation, Seenavigation, Wagenparkverwaltung, AVL, persönliche Navigation, Verfolgungssysteme und Kartenservice- anwendungen.

## Technische Daten

<b>Grundlegend</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chipsatz: MTK MT3329-Chipsatz.</li> <li>• Kanäle: 66 parallele Satellitensuchkanäle.</li> <li>• Frequenz: 1575,42 MHz.</li> <li>• Empfänger: L1, C/A Code.</li> <li>• Integrierter 4M Bytes-Flash-Speicher, der 200.000 GPS-Datenpunkte aufzeichnen kann</li> </ul>
<b>Erfassungszeit (siehe technische Daten des MTK-Chipsatzes)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuerfassung: &lt; 1 Sekunde.</li> <li>• Kalt-Start: &lt; 35 Sekunden.</li> <li>• Warm-Start: &lt; 33 Sekunden.</li> <li>• Heiß-Start: &lt; 1 Sekunde.</li> </ul>
<b>Positionsgenauigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal: &lt; 3 Meter CEP ohne SA.</li> <li>• Mit EGNOS oder WAAS:              Position: &lt; 2,2 Meter, horizontal 95% der Zeit              &lt; 5 Meter, Vertikal 95% der Zeit</li> <li>• Geschwindigkeit: innerhalb von 0,1 Meter/Sekunde</li> <li>• Zeit: 0,1 Mikrosekunde mit GPS-Zeit synchronisiert.</li> </ul>
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhe über dem Meeresspiegel: &lt; 18.000 Meter (60.000 Fuß).</li> <li>• Geschwindigkeit: &lt; 515 Meter/Sekunde (1000 Knoten)</li> <li>• Beschleunigung: 4 G.</li> <li>• Erschütterung: max. 20 Meter/Sekunde<sup>3</sup></li> </ul>
<b>Stromversorgung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannung: 5VDC +/- 5%</li> <li>• Akku: Hauptstromquelle: Eingebauter Lithium-Ionen-Akku für den Systembetrieb.</li> <li>• Arbeitsspannung: 50 bis 60mA (Normalmodus)/ 25mA (Energiesparmodus).</li> <li>• Automatischer Energiesparmodus.</li> <li>• Die Schutzschaltung im RCV-3000 ist für den Fall, dass eine Überhitzung mit einer Temperatur von 50°C auftritt.</li> </ul>

<p><b>Ausgabe und Schnittstellen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ausgabe</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Ausgabeprotokoll <ul style="list-style-type: none"> <li>Baudrate: 38400 bps</li> <li>Datenbit: 8</li> <li>Parität: Kein</li> <li>Stoppbit: 1</li> </ul> </li> <li>II. Format. NMEA0183 V3.01: GPGGA (1 Mal/1 Sek), GPGSA (1 Mal/5 Sek), GPGSV (1 Mal/5 Sek.), GPRMC (1 Mal/1 Sek.), GPVTG (1 Mal/1 Sek), (GLL, MTK NMEA-Befehlsformat als zusätzliche Option).</li> <li>III. Datum: WGS84.</li> </ol> </li> <li>• <b>Ein-/Ausgangsschnittstellen:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Kompatibel mit dem Bluetooth Serial Port Profile (SPP) Version 1.2 und Klasse 2 (bis zu 10 Meter)</li> <li>II. Ein- / Ausgang. GPS-Signal (Ausgang) / Befehl (Eingang) mit USB-Basis Mini-USB-Anschluss (Typ B)</li> </ol> </li> </ul>
<p><b>Physisch</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abmessungen: 62,5 × 41 × 17,1 mm</li> <li>• Gewicht: &lt; 53 g</li> <li>• Betriebstemperatur: -10°C bis + 60°C (nicht während des Aufladens); Aufladetemperatur: 0°C bis + 45°C</li> <li>• Lagerungstemperatur: -20°C bis + 60°C</li> <li>• Betriebsluftfeuchtigkeit: 5% bis 95% nicht kondensierend</li> </ul>
<p><b>Weitere Funktionen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth-Frequenz: 2,4 ~2,48GHz</li> <li>• Bluetooth-Eingangsempfindlichkeit: -85dBm</li> <li>• Min. Satellitensignalempfangsempfindlichkeit: -165 dBm</li> <li>• LED-Funktionen: Zeigt den Bluetooth-Status, GPS-Status, Akku-Status und Akkuaufładestatus an</li> </ul>

## Inbetriebnahme

### SCHRITT 1. Akku aufladen

Bitte laden Sie zuerst den Akku auf, bis die LED erlischt.

**Das Netzkabel** mit dem Stromanschluss verbinden



**Akku aufladen**

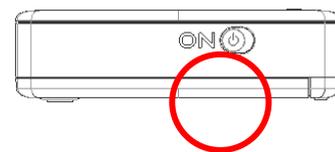
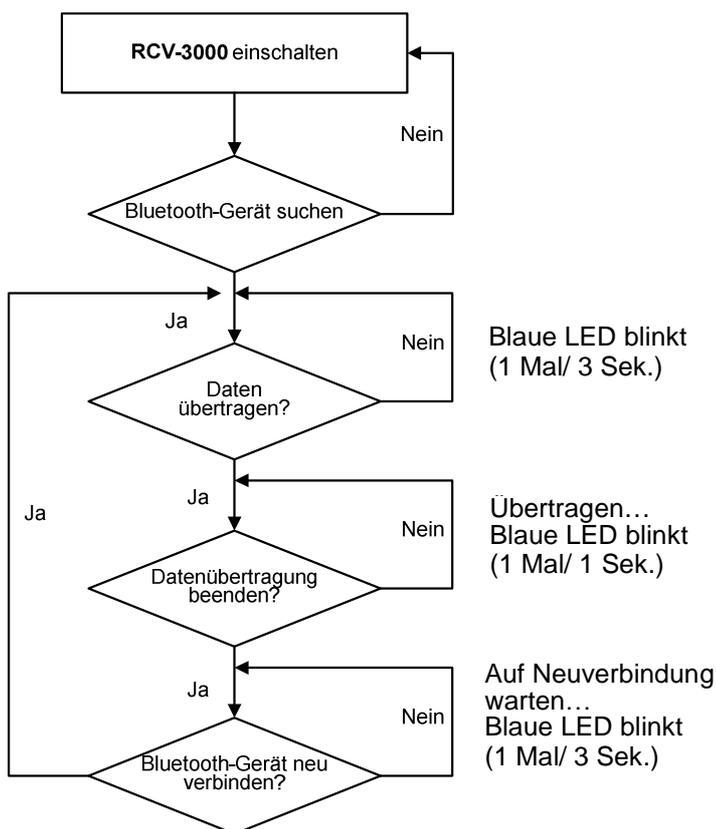
Akkuzustandsanzeige: **Zu wenig Strom** ----- Rote LED  
**Aufladen** ----- Grüne LED  
**Aufladen abgeschlossen oder nicht im Gange** ----- LED erlischt



Mini-USB-Buchse

### SCHRITT 2. Einschalten

#### Bluetooth-Status –



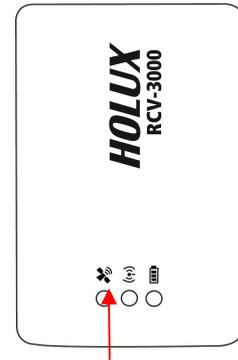
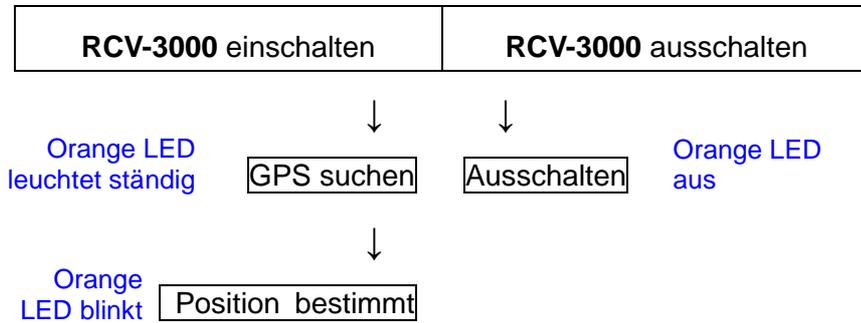
Ein- / Ausschalter

#### Hinweis:

Bei manchen PDAs muss der Bluetooth Manager neu aktiviert werden, um die Verbindung mit Bluetooth-Geräten neu herzustellen.

## GPS Status—

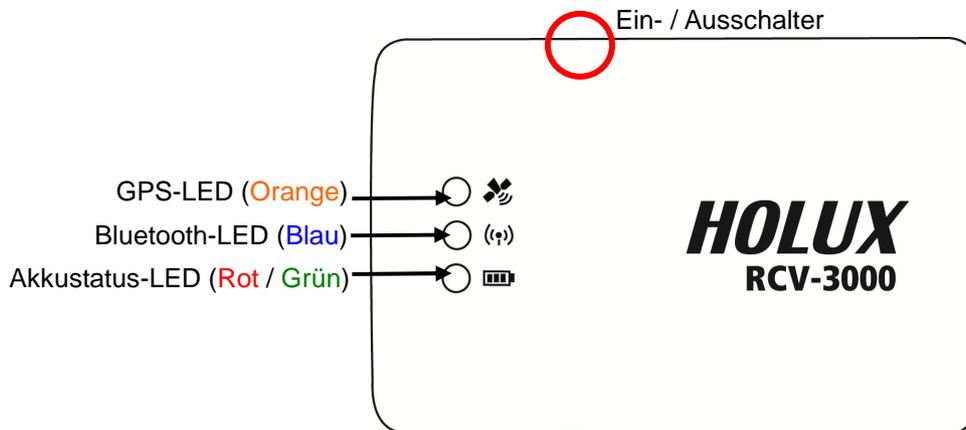
Stellen Sie den **RCV-3000** unter freiem Himmel ohne Hindernisse auf, um einen besseren Satellitensignalempfang zu haben.



Orange LED

## Hardwarebeschreibung

Einen Überblick über die Komponenten des RCV-3000



### LED-Status:

SYMBOL	FARBE	STATUS		BESCHREIBUNG
 Bluetooth	Blau	Blinkend	1 Mal/ 1 Sek.	Bluetooth-Geräte suchen
			1 Mal/ 3 Sek.	Standby-Modus
			1 Mal/ 3 Sek.	Datenübertragung
 Akku	Rot	Leuchtend		Power too low
	Grün	Leuchtend		In charging
	Kein	Kein Licht		Battery full or Not in charging
 GPS	Orange	Leuchtend		Acquiring Satellites
		Blinkend	1 Mal/ 1 Sek.	Position bestimmt

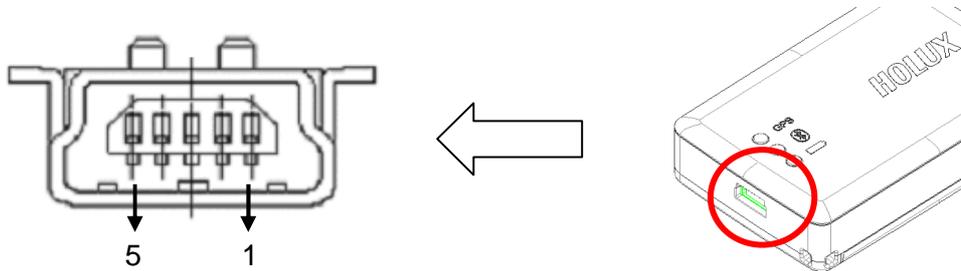
### Stromschalter:

Das orange Licht leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

Das orange Licht erlischt, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

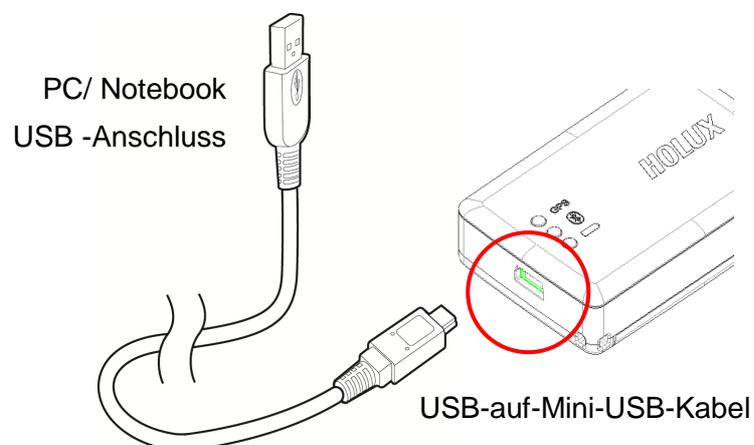
Den Strom- und Datenübertragungsanschluss an  
 Anschlussstyp: 5-polige Mini-USB Typ B-Kupplung.

Polzuweisung: siehe Tabelle



Pol	Bezeichnung	Signal und Beschreibung
1	VCHARG	Positiver Pol des Netzteils für das Aufladen des eingebauten Li-Ionen-Akkus. Die zugelassene Eingangsspannung ist 5,0V +/- 5% @ 850mA.
2	D_Minus	Datenempfang. Vom Peripheriegerät zum Organizer. (Spannungspegel: 3,3V ~ 5,0V).
3	D_Plus	Datenübertragung. Vom Organizer zum Peripheriegerät. (Spannungspegel: 3,3V ~ 5,0V).
4	NC	
5	GND	System- und Akkuaufladungserdung.

Das optionale Zubehör und die Anschlüsse



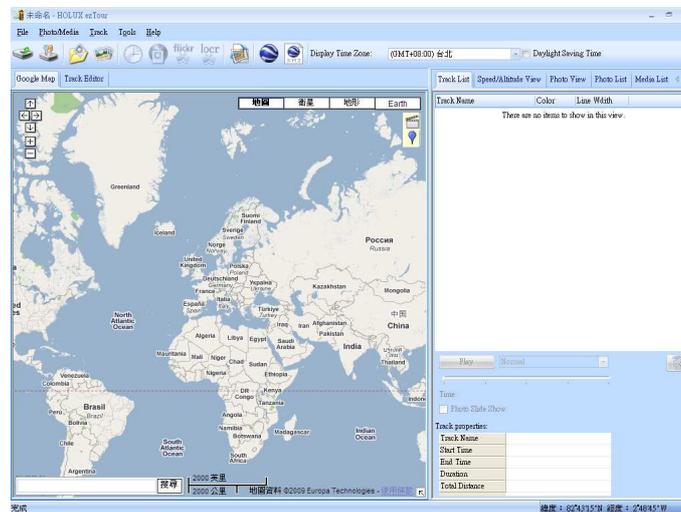
## RCV-3000 -Logger - Verfolgungsprotokolle und Moduseinstellung

### Datenprotokollierung

Sobald das Gerät eingeschaltet ist, sucht es automatisch nach der Satellitenposition (orange LED leuchtet) und beginnt dann mit der Protokollierung. Sobald das Gerät ausgeschaltet ist, stoppt die Protokollierung. Wird es wieder eingeschaltet, wird die Suche nach der Satellitenposition wieder aufgenommen und die Protokollierung fortgesetzt.

### Moduseinstellung der GPS-Datenprotokollierung

1. Installieren Sie ezTour auf einem PC oder Notebook (eine Installationsanleitung finden Sie im Handbuch von ezTour).
2. Sobald die Anwendung läuft, erscheint der folgenden Hauptbildschirm:



3. Wählen Sie in der Menüleiste zum Aufrufen des Einstellungsfensters [Einrichtung des GPS-Loggers].



4. Achten Sie darauf, dass der RCV-3000 mit einem PC oder Notebook verbunden ist, wählen Sie [Wieder verbinden] oder [Manuelle Einstellungen].
5. Der Logger kann so eingestellt werden, dass er über eine eingestellte Zeit oder Entfernung aufzeichnet. Die Aufnahmebedingungen können wie folgt festgelegt werden:
  - (1) Wählen Sie den Auto-, Fahrrad-, Trainings- oder Laufmodus.
  - (2) Stellen Sie Zeit oder Entfernung manuell ein.
6. Sobald der Datenspeicher des Loggers erschöpft ist, können Sie zwischen zwei Modi wählen:
  - (1) Neu schreiben: Sobald der Speicher erschöpft ist, werden die Daten neu geschrieben und überschreiben dabei die ältesten Daten.
  - (2) Beenden: Sobald der Speicher erschöpft ist, beendet der Logger die Aufzeichnung weiterer Daten.
7. Drücken Sie zum Start der Protokollierung entsprechend der neuen Einstellung auf [Bestätigen].

## **Daten lesen**

Wenn der RCV-3000-Logger über USB oder Bluetooth mit einem PC oder Notebook verbunden ist, können die Daten über ezTour entpackt werden. Einzelheiten dazu finden Sie im Handbuch von ezTour.

## Installation für die Bluetooth-Verbindung

Das Produkt enthält die Anwendung Mini GPS Viewer, mit der Sie den GPS-Status einfach einsehen und prüfen können. Die folgenden Schritte gelten für die Softwareinstallation auf dem PDA DELL AXIM x51v mit Bluetooth-Manager. Auf einem PDA oder Laptop-Gerät können die Schritte variieren.

1. Aktivieren Sie die Option "manage GPS automatically" (GPS automatisch verwalten) unter "Setting" (Einstellungen) im Pocket PC.

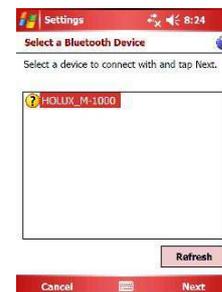
Hinweis: Auf einem anderen PocketPC oder Smartphone kann die Einstellung variieren. Bitte lesen Sie Ihr Benutzerhandbuch oder ziehen die technische Unterstützung zu Rate.

2. Tippen Sie auf das Bluetooth- Symbol, um "Bluetooth Manager" auf dem PocketPC zu starten und damit die Bluetooth-Funktion zu aktivieren.

3. Tippen Sie die Option "New partnership" (Neue Partnerschaft) auf dem Fenster "Devices" (Geräte) an, um die Bluetooth-Geräte in der Nähe zu suchen. Falls Ihr Gerät nicht gefunden wird, tippen Sie bitte auf "Refresh" (Aktualisieren), um die Suche neu zu starten.

4. Wählen Sie das Bluetooth-Gerät "HOLUX\_RCV-3000" und tippen dann auf "Next" (Weiter).

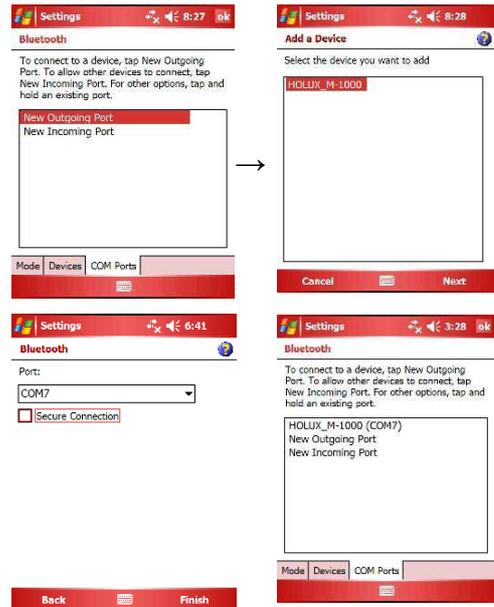
5. Stellen Sie die Verbindung mit dem "Serial Port" oder "SPP Slave" her und tippen dann auf "Finish" (Fertig stellen).



6. Tippen Sie die Option "New Outgoing Port" (Neuer ausgehender Anschluss) auf dem Fenster "COM Port" (COM-Anschlüsse) an, wählen das Gerät "HOLUX\_RCV-3000" und tippen auf "Next" (Weiter).

7. Wählen Sie den COM-Anschluss und tippen dann auf "Finish" (Fertig stellen). Ein Fenster wie in der rechten Abbildung wird angezeigt. Tippen Sie auf "OK", um die Bluetooth-Einstellung fertig zu stellen. Wir raten Ihnen ab, die Option "Secure Connection" (Sichere Verbindung) zu aktivieren, da diese eine instabile Verbindung verursachen kann.

8. Jetzt können Sie Ihr Navigationskartenprogramm öffnen, um die GPS-Funktion zu benutzen.



## Installation des Programms Mini GPS Viewer

Wir bieten ein Programm "Mini GPS viewer.exe", mit dem Sie den Satellitensignalempfangsstatus auf dem Laptop- oder PDA-Gerät betrachten können. Unter dem Betriebssystem Windows 2000/XP können Sie "Mini GPS viewer\_PC" direkt ausführen. Unter Microsoft Pocket PC kopieren Sie bitte "Mini GPS viewer\_PPC" in die SD-Karte oder das Gerät und führen dann "Mini GPS viewer\_PPC" aus.

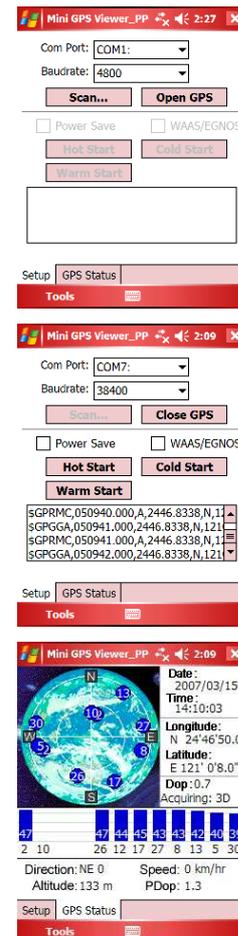
## Ausführen des Programms Mini GPS Viewer

1. Nach dem Ausführen des Programms Mini GPS Viewer\_PPC wird das folgende Fenster angezeigt. Unter Windows 2000/XP sieht das Fenster etwas anders aus.

2. Stellen Sie die Baudrate auf 38400 und tippen dann auf "Scan" (Abtasten), um Ihren COM-Anschluss abzutasten. Wählen Sie Ihren COM-Anschluss aus und tippen dann die Schaltfläche "Open GPS" (GPS öffnen) an. Prüfen Sie auf dem folgenden Protokollfenster, ob die Satellitendaten richtig empfangen wurden.

3. Wählen Sie "GPS Status" (GPS-Status), um die GPS-Informationen wie in Abb. 7 anzeigen zu lassen.

4. Auf der Registerkarte "Setup" (Einstellung) gibt es die Schaltflächen "Hot Start" (Heiß-Start), "Warm Start" (Warm-Start) und "Cold Start" (Kalt-Start), die eine Neuerfassung der Ephemeriden- und Almanachdaten erlauben. Selbstverständlich bewegen sich die Satelliten ständig am Himmel. Wenn die Ephemeriden- und Almanachdaten in Ihrem GPS-Logger mit dem aktuellen Satellitenstatus nicht übereinstimmen oder der GPS-Logger für über eine halbe Stunde ausgeschaltet ist und Sie sich nicht mehr in der zuletzt bestimmten Position befinden, dann braucht der GPS-Logger längere Zeit, um die Position zu bestimmen. Wir empfehlen Ihnen auf "Cold Start" (Kalt-Start) oder "Warm Start" (Warm-Start) zu tippen, um die Daten neu zu erfassen. Als Alternative können Sie den Akku herausnehmen und erst nach 3 Sekunden wieder einlegen. Dies entspricht einem "Cold Start" (Kalt-Start).



## Treiberinstallation

Es folgen die Schritte zur Installation des USB-Treibers.

### Systemanforderungen

- CPU: IBM, Pentium II oder noch höhere Klasse oder sonstiger kompatibler PC.
- Speicher: Über 32 MB
- System: Windows XP SP2 and above (32 & 64 bit)  
Windows Vista (32 & 64 bit)  
Windows 7 (32 & 64 bit)

Note: the driver is not support Windows 8.

### Installation

- I. Führen Sie das Treiberinstallationsprogramm der HOLUX website aus.
- II. Verbinden Sie das USB-Datenkabel mit dem Computer. Das Betriebssystem erkennt die neue Hardware und installiert automatisch den Treiber.
- III. Verbinden Sie den RCV-3000 GPS-Logger mit dem USB-Datenkabel.

### Wichtig

Überprüfen Sie den COM-Anschluss, bevor Sie beginnen Ihre Navigationssoftware zu verwenden.

- I. Klicken Sie auf die Schaltfläche <Start>, wählen <Einstellungen> und öffnen dann <Systemsteuerung>.
- II. Nachdem Sie <Systemsteuerung> geöffnet haben, wählen Sie bitte <System>.
- III. Wählen Sie <Geräte-Manager>.
- IV. Suchen Sie <Anschlüsse (COM & LPT)> und prüfen den virtuellen COM-Anschluss, den der USB-Treiber erstellt hat.

Bitte nehmen Sie zur Kenntnis, dass die Nummer des virtuellen COM-Anschluss in jedem Computer anders sein kann. Bevor Sie die Navigationssoftware verwenden, prüfen Sie bitte zuerst die Nummern der COM-Anschlüsse, die jeweils von Ihrem Computer und Ihrer Navigationssoftware erstellt wurden. Wenn die COM-Anschlusseinstellung nicht stimmt, kann die Navigationssoftware kein Satellitensignal empfangen.

## Fehlerbehebung

Probleme	Ursachen	Lösungen
Keine Positionsangabe, obwohl der GPS- Timer läuft	Die GPS-Signale sind zu schwach oder existieren an dem Standort des RCV-3000 nicht.	Suchen Sie einen freien Himmel, lassen den RCV-3000 unbewegt und führen dann die Kalt-Start-Funktion des MiniGPSViewer aus.
	Die Ephemeriden- und Almanachdaten im GPS-Speicher sind nicht mehr gültig, da das Gerät für eine längere Zeit nicht verwendet wurde.	Entfernen Sie den Akku für drei Sekunden, legen ihn wieder ein, schalten das Gerät wieder an und versuchen es neu.
Ausführungs-fehler	Bluetooth funktioniert nicht richtig	Schalten Sie den RCV-3000 aus und wieder ein.  Starten Sie den PDA oder PC neu und befolgen die Anweisungen im "Installation für die Bluetooth- Verbindung".
Der COM- Anschluss lässt sich nicht aktivieren	Die Bluetooth-Verbindung wurde unterbrochen, oder der COM-Anschluss wird derzeit von einer anderen Applikation verwendet.	Prüfen Sie noch einmal die Bluetooth-Verbindung. Prüfen und schließen Sie die anderen Programme, die den Anschluss verwenden.
Der <b>RCV-3000</b> wird nicht erkannt	Schlechte Bluetooth-Verbindung	Starten Sie den PDA oder PC neu und befolgen die Anweisungen im "Installation für die Bluetooth- Verbindung".

## **Erklärung der Federal Communications Commission (FCC)**

Dieses Gerät wurde getestet und als mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Regularien übereinstimmend befunden. Diese Grenzwerte wurden geschaffen, um angemessenen Schutz gegen Störungen beim Betrieb in Wohngebieten zu gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann - falls nicht in Übereinstimmung mit den Bedienungsanweisungen installiert und verwendet - Störungen der Funkkommunikation verursachen. Allerdings ist nicht gewährleistet, dass es in bestimmten Installationen nicht zu Störungen kommt. Falls diese Ausrüstung Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursachen sollte, was leicht durch Aus- und Einschalten der Ausrüstung herausgefunden werden kann, wird dem Anwender empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Neuausrichtung oder Neuplatzierung der Empfangsantenne(n).
- Vergrößern des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.
- Anschluss des Gerätes an einen vom Stromkreis des Empfängers getrennten Stromkreis.
- Hinzuziehen des Händlers oder eines erfahrenen Radio-/Fernsehtechnikers.

Achtung:

Jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich durch den Empfänger einer Konzession dieses Gerätes zugelassen sind, können die Berechtigung des Anwenders zum Betrieb des Gerätes erlöschen lassen.

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Regularien. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Voraussetzungen: (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und 2) dieses Gerät muss jegliche empfangenen Störungen hinnehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigtem Betrieb führen können.

Bei auf dem US-/kanadischen Markt verfügbaren Produkten können nur die Kanäle 1 bis 11 bedient werden. Die Auswahl anderer Kanäle ist nicht möglich.

## **Warnung zur HF-Belastung**

Dieses Gerät muss gemäß den mitgelieferten Anweisungen installiert und betrieben werden; dem Benutzer oder Installateur, der die Antenne(n) dieses Transmitters installiert, müssen die Anweisungen zur Antenneninstallation und zu den Betriebsbedingungen des Transmitters zur Gewährleistung einer Übereinstimmung mit der HF-Belastung bereitgestellt werden.