*mini*Homer[™]

Eine kleine Anleitung



Inhalt	Willkommen	1
	Funktionsübersicht	2
Erste Schritte	Akku aufladen	5
	miniHomer & GPS-Empfang	6
	Kontakt zu GPS Satelliten herstellen	11
	Satellitenempfang kontrollieren	12
	Kompass kalibrieren	13
	Entfernungseinheiten einstellen	14
	Uhrzeit einstellen	15
	miniHomer ausschalten	18
Funktionen	Kurzübersicht	18
	Position markieren + speichern	21
	Position wiederfinden	22
	Wegstrecke aufzeichnen	24
	Kompass benutzen	29
	Koordinate eingeben	30
	Eingegebene Koordinate überprüfen	34
	Geocache-Koordinate übertragen	33
	Markierte Position finden	36
	Koordinate anzeigen	37
	Rettungskoordinate durchgeben	38

Sportmodus-Übersicht	39
Zurückgelegte Zeit ablesen	42
Zurückgelegte Wegstrecke ablesen	43
Aktuelle Geschwindigkeit ablesen	44
Schritttempo ablesen	44
Aktuelle Höhe ablesen	45
Höchstgeschwindigkeit ablesen	47
Maximale Höhe ablesen	48
Wegpunktprojektion	49
POI (Point of Interest)	52
Als GPS Maus einsetzen	53
Hintergrundbeleuchtung anschalten	60
Automatische Abschaltfunktion	61
Batteriehinweise	62
miniHomer Aufladevarianten	62
Entsorgung/Recycling	63

Energie

Willkommen

Schön, dass Sie sich für das vermutlich kleinste und leichteste GPS-Gerät der Welt entschieden haben.

- Mit Ihrem miniHomer müssen Sie nie wieder stundenlang ihr Auto suchen, das Sie in einer fremden Stadt irgendwo im Gassengewirr oder vor einem großen Einkaufszentrum auf einem riesigen Parkplatz geparkt haben.
- Mit Ihrem miniHomer können Sie Wanderungen, Fahrradtouren, Segeltörns, Flüge, Ballonfahrten und Wegstrecken aller Art aufzeichnen und abspeichern.
- Mit Ihrem miniHomer können Sie weltweit auf Schatzsuche gehen (Geocaching) und sich unterwegs an jedem Punkt unseres Planeten Ihren Standort als GPS-Koordinaten anzeigen lassen.
- Mit Ihrem miniHomer können Sie nicht nur Ihre sportlichen Aktivitäten im Hintergrund aufzeichnen und über die mitgelieferte nTrip-Software auslesen, sondern auch jederzeit unterwegs direkt am Display ablesen, wie schnell Sie gerade sind, auf welcher Höhe Sie sich befinden, wie lange Sie schon unterwegs sind und vieles mehr.

Funktionsübersicht + Tasten



Kurzüberblick über die wichtigsten Funktionen



Wenn Sie im Karton den **miniHomer**, das **USB-Kabel** und den **220V USB-Netzadapter** vorgefunden haben, dann ist alles komplett und Sie können nun nach und nach die Geheimnisse Ihres neuen Reisebegleiters ergründen.



Hinweis: Auf dem Display befindet sich eine kaum wahrnehmbare Schutzfolie. Falls Sie beim Auspacken glauben, der miniHomer hätte Kratzer, dann können wir Sie beruhigen. Es sind nur Unebenheiten der Schutzfolie. Falls es Sie stört, können Sie die Folie einfach abziehen.

Mit dem miniHomer können Sie auch Ihre Wegstrecken aufzeichnen, auswerten und mit Ihren Fotos verknüpfen; dazu benötigen Sie die schon bereits für Sie lizenzierte Software nTrip. Außerdem bedarf es der Installation eines USB-Treibers, damit Ihr PC den miniHomer erkennt. Sowohl die Software als auch den Treiber finden Sie auf **www.znex.de/downloads.html**. Wir empfehlen Ihnen, zuerst die Bedienungsanleitung für nTrip herunterzuladen. In dieser Anleitung erfahren Sie, wie man den USB-Treiber und die Software herunterlädt und installiert.

Falls Sie zu den Menschen gehören, die sich mit dem PC etwas schwer tun und beim Gedanken, Software herunterladen und installieren zu müssen, ins Schwitzen geraten – machen Sie sich keine Sorgen, wir haben alles Schritt für Schritt für Sie dokumentiert. Falls Sie doch einmal Probleme mit der Installation haben sollten, dann finden Sie in dieser Anleitung auch eine Reihe von Lösungsvorschlägen, die schon vielen Kunden vor Ihnen geholfen haben. Natürlich können Sie uns auch jederzeit kontaktieren; wir werden dann das Problem gemeinsam mit Ihnen lösen.



Hinweis: Zum Lesen der Anleitung für nTrip benötigen Sie den Acrobat Reader; dieses Programm können Sie sich kostenlos von http://get.adobe.com/de/reader downloaden und installieren.

So laden Sie den Akku:

Verbinden Sie das beiliegende USB-Kabel mit Ihrem miniHomer und Ihrem PC. Denken Sie bitte daran, dass Ihr miniHomer nur aufgeladen werden kann, wenn Ihr PC oder Laptop auch eingeschaltet ist. Alternativ können Sie Ihren miniHomer auch mit dem mitgelieferten 220V USB-Adapter an einer Steckdose aufladen. Während des Ladevorgangs leuchtet die Batterieladeanzeige in Blau. Sobald Ihr miniHomer vollständig aufgeladen ist, erlischt das blaue Licht der Batterieladeanzeige oder beginnt zu flackern. Jetzt können Sie Ihr Gerät von der Stromquelle trennen.



Es kann durchaus vorkommen, dass die blaue LED schon während des Aufladens flackert. Dies kann am USB-Ausgang Ihres PCs oder auch am Netzadapter liegen, der vermutlich etwas zu wenig oder zu viel Spannung liefert. Machen Sie sich also wegen dem Flackern keine Sorgen. In der Regel ist Ihr miniHomer nach 5 Std. aufgeladen und Sie können ihn dann von der Stromquelle trennen.

So machen Sie Ihren neuen Reisebegleiter für den GPS-Empfang fit:

Wenn Sie Ihren miniHomer zum ersten Mal einschalten, dann ist er noch "blind", d. h., er weiß nicht, wo er sich befindet. Um eine exakte Positionsbestimmung vornehmen zu können, benötigt er wie alle GPS-Empfänger wichtige Informationen von den Satelliten wie z. B. den vollständigen Fahrplan, Umlaufbahnen, Korrekturdaten, Sendezeit und noch einiges mehr. Nach dem ersten Einschalten versucht er daher, Kontakt zu sichtbaren Satelliten aufzunehmen. Sobald er Satelliten mit ausreichender Signalstärke gefunden hat, empfängt er als Erstes die Bahndaten aller umlaufenden Satelliten, den **Almanach**. Der Almanach enthält den groben Satellitenfahrplan aller 32 GPS-Satelliten, also deren Umlaufbahn und jeweilige Position. Dieser Fahrplan ist in etwa 3 Monate gültig und wird im miniHomer abgespeichert. Dank dem Almanach weiß Ihr miniHomer beim nächsten Einschalten, welche Satelliten er am Himmel erwarten kann.

Ein umfassender Datensatz benötigt **12,5 Minuten**, um auf den miniHomer übertragen zu werden.

Zusätzlich zu den Almanach-Daten schreibt ihr miniHomer die exakten Bahndaten der Satelliten in seinen Speicher, die er gerade empfangen kann; das sind die **Ephemeriden**.

Erst wenn Ihr miniHomer die Almanach-Daten und die Ephemeriden besitzt, ist er in der Lage, seine genaue Position zu errechnen – und weiß beim nächsten Einschalten, abhängig von der Zeit und der letzten Position, welche Satelliten er am Himmel erwarten kann. Fehlt ihm der Almanach, muss er zunächst den Himmel nach sichtbaren Satelliten absuchen, um von einem dieser Satelliten den kompletten Flugplan neu zu laden. Erst im Anschluss daran kann er seine Position korrekt bestimmen.

Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Sie Ihrem miniHomer beim erstmaligen Einschalten ca. 15 Minuten Zeit geben, alle relevanten Daten empfangen und abspeichern zu können.

Hinweis: Wenn Sie zukünftig mit Ihrem miniHomer in ein Urlaubsland reisen möchten, das mehr als 300 km von dem Ort entfernt ist, an dem Sie zuletzt eine Positionsbestimmung durchgeführt haben, dann sollten Sie ihm am Ankunftsort wieder ca. 15 Minuten Zeit geben, die Almanachdaten sowie die Ephemeriden zu aktualisieren (das nennt man auch einen Kaltstart). Dies ist allerdings nicht nötig, wenn Ihr miniHomer während der ganzen Reise angeschaltet war, z. B. auf einer Fahrt im PKW von Hamburg nach München.

Übrigens, ein Kaltstart ist auch dann durchzuführen, wenn Sie eine neue Firmware auf Ihren miniHomer aufspielen oder ihn mehr als 3 Monate nicht benutzt haben.



Hinweis: Die Ephemeriden (Bahndaten der Satelliten) werden vom miniHomer ständig im Hintergrund aktualisiert, solange er angeschaltet ist und guten GPS Empfang hat. Wenn Sie beispielsweise morgens mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren, am Arbeitsplatz Ihren miniHomer ausschalten und ihn abends auf der Rückfahrt wieder einschalten, sind die Ephemeriden schon veraltet (Ephemeriden sind im Schnitt 2-6 Stunden aktuell) und Ihr miniHomer benötigt etwa 30 - 40 Sekunden, bis er eine gute Positionsbestimmung vornehmen kann. Je mehr neue Satelliten seit dem letzten Einschalten am Himmel stehen, desto länger dauert die Positionsbestimmung. Wenn Sie Ihren miniHomer regelmäßig nutzen, dann wird er künftig in der Lage sein, Satelliten in einer Minute oder weniger zu finden.

Bevor Sie jetzt Ihren miniHomer erstmals einschalten, denken Sie daran, dass er Kontakt zu Satelliten nicht in Gebäuden, sondern nur unter freiem Himmel herstellen kann. Auch hohe Bäume, Häuserschluchten in einer Großstadt, ein Tal oder eine Stelle direkt hinter einem Haus können zu sogenannten Abschattungen (schlechte Sichtverbindung zu Satelliten) führen.

Um die erste Positionsbestimmung nach dem Auspacken erfolgreich durchzuführen, gibt es zwei Möglichkeiten:

- Sie schalten Ihren miniHomer an, nehmen ihn in die Hand und machen einen 15 Minuten langen Spaziergang um den Block.
- 2. Sie schalten den miniHomer an, aktivieren die Wegstreckenaufzeichnung ♪ und legen ihn eine Viertelstunde ins Freie (Fensterbrett, Balkon, Display nach oben), sodass er sich in aller Ruhe den Satellitenfahrplan einspeichern kann.

Hinweis: Der miniHomer verfügt über eine automatische Abschaltfunktion, um Energie zu sparen.
 Damit sich Ihr miniHomer während der Positionsbestimmung nicht vorzeitig abschaltet und so nur einen unvollständigen Almanach lädt, aktiveren Sie einfach die Wegstreckenaufzeichnung
[▲].
 Damit können Sie die automatische Abschaltfunktion "austricksen". Auf Seite 24 können Sie nachlesen, wie Sie den Datenlogger aktivieren können.



Hinweis: Ihr miniHomer ist mit einer winzigen GPS-Antenne ausgestattet. Diese befindet sich über dem NAVIN-Schriftzug. Wenn diese kleine Antenne Richtung Himmel zeigt, hat der miniHomer optimalen Empfang. Wenn Sie ihn dagegen mit der Antenne nach unten tragen, kann dies den Empfang beeinträchtigen. Profis tragen übrigens GPS-Logger generell flach auf der Schulter oder sogar auf dem Hut um eine bestmögliche Aufzeichnungsqualität zu bekommen.



Hinweis: GPS-Signale können im Wald unter dichtem Blätterdach, durch Ihre Kleidung (wenn Sie den miniHomer in der Tasche tragen) oder durch vorstehende Dächer gedämpft werden. Die GPS-Signale können auch durch Reflexionen an Hauswänden, Bergflanken, Wasser, Schnee- und Eisflächen, sowie in Tälern beeinträchtigt werden. Auch eine Wärmeschutzverglasung im Auto und in Zügen oder eine beheizbare Windschutzscheibe kann negative Auswirkungen auf den GPS-Empfang haben. Besonders schwierig ist der GPS-Empfang in Städten, da hier der Sichtkontakt zu den Satelliten durch (hohe) Gebäude stark eingeschränkt ist.

- **Tipp:** Optimal kann Ihr miniHomer arbeiten, wenn seine Empfangsantenne perfekte Sicht zu den Satelliten hat. Gute Positionen sind auf der Deckeltasche eines Rucksackes, in einem Armstrap am Oberarm oder am Schirm einer Baseballmütze. Grundsätzlich gilt, je freier und höher der miniHomer mitgeführt wird, desto besser ist der Empfang.
- Tipp von einem Profi: "Ich mache das so, dass ich vor Reise- oder Wanderbeginn den miniHomer mindestens 20 Minuten vor dem Abmarsch einschalte und fixen lasse. Nach knapp 13 Minuten sollten nach dem Fix alle Daten da sein und der miniHomer sollte während des Trips ordentlich Satelliten sehen. So habe ich dann auch von Anfang an einen sauberen Track."

So stellen Sie Kontakt zu GPS-Satelliten her und bestimmen Ihre Position:

Ihr miniHomer benötigt - um eine präzise Positionsbestimmung durchführen zu können - freie Sicht zum Himmel, da er nur so in der Lage ist, Satellitensignale zu empfangen.

Gehen Sie nun vor die Haustür und schalten Ihren miniHomer ein, indem Sie ein bis zwei Sekunden lang auf die linke Taste drücken. Ihr miniHomer wird nun aus dem Tiefschlaf geweckt. Das Display beginnt zu leuchten und Sie sehen einen geschlossenen Kreis, in dem ein Kranz von 16 Richtungspfeilen zwei Mal aufblinkt.

Unmittelbar danach beginnt Ihr miniHomer nach GPS-Signalen zu suchen: Die Satellitenempfangsanzeige 🏂 beginnt zu blinken. Hat Ihr miniHomer Kontakt zu mindestens 3 Satelliten (noch besser sind 4) hergestellt, kann er eine gute Positionsbestimmung vornehmen.





Hinweis: Je mehr Signalbögen unter der Satellitenempfangsanzeige $\stackrel{F}{\gg}$ zu sehen sind, desto stärker ist der jeweilige Satellitenempfang und desto genauer kann Ihr miniHomer die aktuelle Position bestimmen.

So können Sie kontrollieren, wie viele Satelliten gerade empfangen werden:

- 2. Das Display zeigt Ihnen abwechselnd Satelliten und ihre Signalstärke. Jeder Satellit hat eine Nummer (Beispiel: P28). Die Signalstärke jedes Satelliten wird durch ein nachfolgendes C mit einer zweistelligen Zahl dargestellt. Generell gilt: je höher die Signalstärke, desto besser ist der Empfang des GPS-Signals. Ab einem Wert von > 40 hat Ihr miniHomer einen sehr guten Empfang.
- 3. Kann Ihr miniHomer Satellitensignale empfangen, so stellt er Ihnen das über Pfeile im Display dar. Pfeile repräsentieren dabei Satelliten und ihre Ausrichtung. Je mehr Satelliten zur Verfügung stehen und je gleichmäßiger diese verteilt sind, desto genauer ist die Positionsbestimmung Ihres miniHomer.







Hinweis: Die Satelliten, die Ihr miniHomer für seine Positionsbestimmung auswertet, werden jeweils mit einem Doppelpunkt dargestellt. Beispiel: **P:28** und **C:36**.

Wenn die Satellitenempfangsanzeige $\frac{1}{2}$ Ihres miniHomer nicht mehr blinkt und mindestens zwei (am besten sind drei) Signalbögen zu sehen sind, dann haben Sie es schon fast geschafft. Jetzt muss nur noch der digitale Kompass kalibriert werden und dann können Sie mit Ihrem miniHomer spazieren gehen und diesen auf Herz und Nieren prüfen.

So kalibrieren Sie nun den digitalen Kompass:

Ihr miniHomer verfügt über einen integrierten Digitalkompass, der wie ein herkömmlicher Kompass funktioniert. Durch magnetische Störungen oder andere Umwelteinflüsse kann die Genauigkeit einer Positionsbestimmung negativ beeinflusst werden. Um ein möglichst genaues Ergebnis zu erhalten, muss Ihr miniHomer deshalb vor seinem ersten Einsatz kalibriert werden. Eine Kalibrierung ist auch dann notwendig, wenn Sie sich vom Ort der letzten Kalibrierung mehr als 160 km wegbewegt haben und sich am neuen Ort zu Fuß fortbewegen wollen.

So wird's gemacht:

1. Legen Sie Ihren miniHomer mit dem Display nach oben auf eine ebene Fläche. (Das kann auch Ihre Handfläche sein). Bitte achten Sie darauf, dass sich in unmittelbarer Nähe Ihres neuen Reisebegleiters keine metallischen Gegenstände befinden, da diese das



Kalibrierungsergebnis stark verfälschen können.

- Klicken Sie auf die linke Taste solange, bis das Kompasssymbol Derscheint.
- **3.** Klicken und Halten Sie dann die rechte Taste solange, bis auf dem Display ein 20-Sekunden-Countdown beginnt.
- Drehen Sie nun Ihren miniHomer w\u00e4hrend des Countdowns zwei Mal langsam um seine eigene Achse. Es spielt dabei keine Rolle, ob Sie den miniHomer im Uhrzeigersinn oder dagegen drehen.
- Wenn der Countdown beendet ist, erscheinen auf dem Display ein Pfeil und eine Zahl. Der Pfeil zeigt den magnetischen Norden an, während die Zahl den Winkelgrad angibt.

So stellen Sie die Entfernungsangabe in "Meter" oder "Fuß" ein:

Ihr miniHomer ist in der Lage, zwischen dem metrischen und dem in den USA gebräuchlichen System (miles, feet) zu unterscheiden. Sie können so jederzeit wählen, ob die Entfernungsangaben in m/km (Meter/Kilometer) oder in ft/mi (Fuß/Meilen) angezeigt werden.







- Drücken Sie beide Funktionstasten gleichzeitig. Bei jedem Drücken wechselt die Anzeige von Meter (m) zu Fuß (ft) und wieder zurück.
- Erscheint im Display ein m, so werden Ihnen alle Entfernungen zwischen ihrem momentanen Standort und den von ihnen markierten Positionen in Metern angezeigt. Erscheint im Display ein ft, so berechnet der miniHomer alle Entfernungen in Fuß.



3. Wählen Sie durch synchrones Drücken beider Tasten Ihre bevorzugte Entfernungsanzeige.

Zum Verständnis: 1 m = 3,28 ft, 1 Meile = 1,6 km.

So stellen Sie die Uhrzeit ein:

Ihr miniHomer besitzt die Fähigkeit, die exakte Satellitenzeit automatisch minutengenau zu berechnen.

Aufgrund der unterschiedlichen Zeitzonen auf unserem Planeten kann Ihr miniHomer jedoch nicht die genaue Stundenzeit ermitteln. Diese Einstellung müssen Sie selbst vornehmen.



Hinweis: Die Minuten müssen Sie nicht einstellen, dies übernimmt Ihr miniHomer für Sie ganz automatisch.

✓ Angenommen, es ist 8.00 Uhr morgens und Sie möchten die Uhrzeit exakt einstellen.

- 1. Klicken Sie die linke Taste, solange, bis im Display das Uhren-Symbol erscheint.
- Drücken Sie nun die rechte Taste, ohne loszulassen. Die Stundenanzeige beginnt nun durchzulaufen. Neben dem Uhren-Symbol sehen Sie abwechselnd die Symbole AM und PM. Hierbei steht AM für die Stunden zwischen Mitternacht und Mittag (0 bis 12), während PM die Stunden zwischen Mittag und Mitternacht (12 bis 24) umfasst.



- 3. Lassen Sie die rechte Taste los, sobald Sie die 8 und das Symbol AM sehen.
- 4. Voilà, nun haben Sie erfolgreich die Uhrzeit eingestellt.

•

Hinweis: Mitternacht ist 11:59 PM, gefolgt von 0:00 AM und 0:01 AM. Die Mittagszeit ist 11:59 AM, gefolgt von 12:00 AM und 12:01 AM. Um 12:59 AM schaltet die Uhr dann auf 1:00 PM.

Tipp: Nicht alle Länder auf unserem Planeten haben unsere Zeitzonen. Wir berechnen ja unsere Zeit nach der Greenwich (GMT) oder UTC-Zeit. Der Wert der Uhrzeit für Deutschland ist UTC +1 bzw. UTC +2 während der Sommerzeit. Wenn Sie nun beispielsweise nach Indien fahren, werden Sie mit der Indian Standard Time (IST) konfrontiert- und diese ist UTC +5:30 Stunden. Mit Ihrem miniHomer können Sie diese halbe Stunde nicht einstellen. Wir haben für diese Fälle eine spezielle Firmware für Sie bereitgestellt, die dieses ½-Stunden-Intervall berücksichtigt. Falls Sie also planen, nach Indien zu reisen und Ihren miniHomer mitzunehmen, dann fordern Sie bitte per Email diese spezielle Firmware an.

So benutzen Sie Ihren miniHomer als Zeitmesser (Uhren-Funktion):

- Klicken Sie die linke Taste solange, bis das Uhren-Symbol ⁽¹⁾ Display erscheint.
- 2. Augenblicklich können Sie die aktuelle Uhrzeit ablesen. In unserem Beispiel ist es 8.00 Uhr vormittags.



So schalten Sie Ihren miniHomer aus:

Drücken Sie die linke Taste 2 bis 3 Sekunden lang, dann schaltet sich Ihr miniHomer aus.



Hinweis: Auch nach dem Ausschalten merkt sich Ihr miniHomer alle eingespeicherten Orte, Ihre aufgezeichneten Tracks, sowie die zurückgelegte Zeit und Wegstrecke im Sportmodus. Beim Ausschalten gehen diese Daten nicht verloren.

So entdecken Sie, was Ihr miniHomer alles kann:

Schalten Sie Ihren miniHomer mit der linken Taste ein.

Sie können zwischen zehn verschiedenen Betriebsarten wählen. Mit jedem Klick auf die linke Taste erscheint nacheinander ein Symbol.

1. Rückkehr-Modus (Hotelfinder/Parkplatzfinder etc.)

Mit Ihrem miniHomer können Sie 5 Orte Ihrer Wahl speichern. Ihr miniHomer speichert dabei die exakten Koordinaten (Breitengrad und Längengrad). Die Rückkehrfunktion ermöglicht es Ihnen, kinderleicht Ihre jeweils markierte Position

wieder aufzufinden. Mithilfe der fünf verschiedenen Standortssymbole Hotel ♠, Auto ♣, Wegpunkt ④, Lieblingsplatz ♥ und Restaurant lassen sich ihre markierten Punkte mühelos zuordnen und auseinanderhalten.

2. Uhren-Modus 🕓

Mit dieser Funktion können Sie Ihren miniHomer als Zeitmesser nutzen.

3. Wegstreckenaufzeichungs-Modus (Datenlogging) 🕹

Mit dieser Funktion kann Ihr miniHomer von Ihnen zurückgelegte Wegstrecken aufzeichnen. (z. B. eine Fahrradtour)

4. Satelliten-Modus 🕮

Mit dieser Funktion können Sie jeweils den aktuellen Satellitenstatus bestimmen.

5. Kompass-Modus 🕥

Mit dieser Funktion können Sie Ihren miniHomer als Kompass nutzen und damit die Himmelsrichtungen bestimmen.

6. Free Marking-Modus

Mit dieser Funktion können Sie jederzeit unterwegs GPS-Koordinaten manuell eingeben und sich mit Entfernung- und Richtungsangaben hinführen lassen.

7. Wo bin ich ?-Modus 💵

Mit dieser Funktion können Sie sich Ihre aktuellen Standortkoordinaten anzeigen lassen. Wenn Sie bei dieser Funktion auf die rechte Taste klicken, dann können Sie die aktuelle Höhe vom Display ablesen.

8. Sport-Modus

Hier finden Sie eine ganze Reihe interessanter Funktionen. Sie können sich jederzeit die aktuelle Geschwindigkeit anzeigen lassen, oder die Zeit, die Sie für eine bestimmte Wegstrecke benötigt haben, oder die zurückgelegte Wegestrecke in m/km. Darüber hinaus können Sie sich auch das Schritttempo anzeigen lassen.

9. Wegpunktprojektion (PRO)

Mit der WPP können Sie beispielsweise von Ihrem aktuellen Standort unter Eingabe von Richtung und Entfernung einen anderen Wegpunkt bestimmen.

10. POI-Marking

Mit dieser Funktion können Sie unterwegs nahezu unbegrenzt viele interessante Orte (englisch: POI = Point of Interest) abspeichern.

So markieren und speichern Sie eine Position und finden diese wieder:

Nehmen wir an, Sie sind in einer fremden Stadt und haben nach langer Suche in den verwinkelten Gassen der Altstadt einen Parkplatz entdeckt. Sie können nun die Straße und ungefähre Position der Stelle, wo Sie Ihr Fahrzeug geparkt haben, in Ihrem Stadtplan markieren oder Ihren miniHomer einsetzen:

So markieren und speichern Sie eine Position:

- 1. Schalten Sie Ihren miniHomer mit der linken Taste ein.
- Ihr miniHomer sucht nun nach einem Satellitensignal. Sobald die Satellitenempfangsanzeige ≭aufhört zu blinken, haben Sie GPS-Empfang und können jetzt die Position des geparkten Fahrzeugs automatisch ermitteln und speichern.



- 3. Klicken Sie dann solange auf die linke Taste, bis das 🛛 🗢 im Display erscheint.
- 4. Halten Sie jetzt die rechte Taste solange gedrückt, bis der geschlossene Pfeilkreis erscheint. Sobald die Distanzanzeige im Display auf "0" umschaltet, können Sie die rechte Taste loslassen. Das war's. Sie haben erfolgreich die Position Ihres Fahrzeuges gespeichert.

Tipp: Wenn Sie möchten, können Sie jetzt Ihren miniHomer ausschalten. Der Standort Ihres Fahrzeuges ist gespeichert und Ihr miniHomer hat auch im ausgeschalteten Zustand ein sehr gutes Gedächtnis.

So finden Sie eine Position wieder:

- 1. Falls Sie Ihren miniHomer ausgeschaltet haben sollten, schalten Sie ihn wieder ein und warten, bis dieser Satelliten gefunden hat.
- 2. Im Display erscheinen nun eine Zahl und ein Pfeil. Die Zahl zeigt die Entfernungsangabe (in Metern oder Fuß) und informiert Sie präzise über die Distanz zwischen ihrer aktuellen Position und dem Ort, wo Sie Ihr Auto geparkt haben. Sind im Display weder eine Zahl noch der Pfeil zu sehen, klicken Sie solange auf die linke Taste bis das Auto-Symbol im Display erscheint.



 Sehen Sie auf dem Display - wie in unserem Beispiel - die Zahl 168, bedeutet das, dass Ihr Fahrzeug 168m (Luftlinie) von Ihrem gegenwärtigen Standort entfernt zu finden ist. Der Pfeil zeigt Ihnen die Richtung, wo Sie Ihr Auto geparkt haben.

- Folgen Sie dem Pfeil und Sie werden bemerken, dass die Zahl auf dem Display Ihres miniHomer immer mehr abnimmt. (Sollte die Zahl zunehmen, dann bewegen Sie sich in die falsche Richtung und entfernen sich von Ihrem Fahrzeug).
- Sobald Sie Ihren gewünschten Ausgangsort (in diesem Fall Ihr geparktes Auto) bis auf einen Umkreis von 5 Metern erreicht haben, erscheint im Display ein geschlossener Pfeilkreis und die Zahl 5.



- **6.** Wenn Ihr Auto nicht abgeschleppt oder gestohlen worden ist, dann sollten Sie jetzt mehr oder weniger unmittelbar vor Ihrem geparkten Auto stehen.
- **Tipp 1:** Bitte beachten Sie, dass der interne digitale Kompass, der für die Richtungsangabe bis zu einer Geschwindigkeit von 10km/h zuständig ist, die besten Ergebnisse erzielt, wenn der miniHomer waagrecht gehalten wird.
- **Tipp 2:** Die Wahl der Standortssymbole bleibt Ihnen überlassen. Beim Campen können Sie beispielsweise das Hotel-Symbol, das Abstellen Ihres Fahrrads oder Wohnmobils mit dem Auto-Symbol, eine wichtige Abzweigung bei einer Wanderung mit dem Wegpunkt-Symbol und Ihren Lieblingsplatz mit dem Herz-Symbol markieren.

So können Sie Ihren miniHomer zur Wegstreckenaufzeichnung (Datenlogging) einsetzen:

Mit Ihrem miniHomer können Sie bis zu 250.000 Trackpunkte aufzeichnen. Ihr kleiner Freund merkt sich die Start- und die Endzeit, die jeweilige Geschwindigkeit und Höhe, die Länge und Dauer der zurückgelegten Wegstrecke uvm. Mit der nTrip Software können Sie dann die aufgezeichnete Strecke mit den entsprechenden Informationen abrufen und weiterverarbeiten.

Sie können Ihren miniHomer – wenn Sie dies wünschen - in einen High-Speed-Logger verwandeln; das bedeutet, dass der miniHomer 10 Trackpunkte in einer Sekunde speichern kann. Dieses neue Feature ist vor allem für den Renn- und Modellsport geeignet, weil der miniHomer nun in der Lage ist, Tracks bei hoher Geschwindigkeit wesentlich detaillierter aufzuzeichnen und darzustellen.

Beispiel: Wenn Sie mit 100km/h fahren und das Logintervall auf 1 Sekunde setzen, speichert der miniHomer alle 28 Meter einen Trackpunkt. Setzen Sie den Logintervall aber auf 10Hz, dann wird bei einer Fahrt mit einer Geschwindigkeit von 100km/h alle 3 Meter ein Trackpunkt gesetzt.

Stellen Sie sich nun vor, Sie sollten auf einem Blatt Papier eine Motorradfahrt mit 100km/h auf einer Serpentinenstrecke darstellen – und zwar einmal mit einem Logintervall von 1 Sekunde und einmal mit einem Logintervall von 10Hz. Beim Intervall von 1 Sekunde würden Sie die

Trackpunkte mit wesentlich mehr Abstand aufs Papier bringen als mit einem Intervall von 10Hz. Wenn Sie nun bei beiden Beispielen die Trackpunkte nacheinander verbinden, dann werden Sie feststellen, dass beim Intervall von 1 Sekunde viele der Kurven schlichtweg "geschnitten" werden und bei 10Hz die Kurven ziemlich exakt angezeigt werden.



So aktivieren Sie den Datenlogger:

- 1. Schalten Sie Ihren miniHomer an.
- Klicken Sie so lange auf die linke Taste, bis rechts unten im Display das Notensymbol erscheint.
- Halten Sie nun die rechte Taste so lange gedrückt, bis die Auswahl erscheint, die Sie einstellen wollen. Sie können wählen zwischen off (also Datenlogger ausschalten), r01 (normaler Logmodus; die Logintervalle können Sie über die mitgelieferte Software nTrip einstellen) und r10 (10Hz; also zehn Trackpunkte pro Sekunde).
- 4. Wenn die Einstellung kommt, die Sie bevorzugen, dann lassen Sie die rechte Taste los und der miniHomer merkt sich Ihre Wahl.
- Wenn das Symbol f
 ür die Wegstreckenaufzeichnung
 [▶] blinkt, ist die Datenlogging-Funktion Ihres miniHomers aktiviert. Ihr miniHomer



zeichnet nun automatisch Ihre zurückgelegte(n) Tour(en) auf.

6. Die im Display angezeigte Zahl informiert Sie in Prozenten darüber, wie viel Speicherplatz für Ihre Wegstreckenaufzeichnung frei ist. Im rechts abgebildeten Beispiel steht die 1.00 für 100 Prozent.



Die Aktivierung der Wegstreckenaufzeichnung wird Ihnen auch in allen anderen Betriebsarten Ihres miniHomers durch das blinkende Symbol 🕹 angezeigt.

Sie können die gewählte Einstellung jederzeit im laufenden Betrieb wieder ändern. Klicken Sie so lange auf die linkte Taste, bis rechts unten im Display die (blinkende) Note erscheint - und halten dann die rechte Taste gedrückt, bis die Auswahl erscheint. Jetzt können Sie entweder einen anderern Logmodus wählen oder die Wegstreckenaufzeichnung abschalten.



Hinweis: Beim Loggen mit 10Hz werden die Daten im miniHomer nicht komprimiert – das bedeutet, dass der Speicher in ca. 3 Stunden voll ist. (Beim normalen Modus reicht der Speicher knapp 70 Stunden, wenn Sie jede Sekunde einen Logpunkt setzen). Wenn Ihr Speicher also ruckzuck voll wird, dann haben Sie 10Hz eingestellt und sollten den Logmodus wechseln.



Hinweis: Sollte das Noten-Symbol nicht blinken, wird auch keine Wegstrecke aufgezeichnet.

÷

Hinweis: Haben Sie bei Ihrem miniHomer die Wegstreckenaufzeichnungsfunktion eingeschaltet, so schaltet sich Ihr miniHomer automatisch ab, wenn alle drei nachstehenden Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind:

- a. Es wurde 10 Minuten lang keine Taste gedrückt.
- b. Es war 10 Minuten lang keine Positionsbestimmung möglich.
- c. Der eingebaute Bewegungssensor hat 10 Minuten lang keine Bewegung registriert.



Hinweis: Mit der im Lieferumfang beigefügten Software nTrip können Sie Ihre zurückgelegte(n) Wegstrecke(n) vom miniHomer auf Ihren PC übertragen und bearbeiten. Wie das geht, können Sie der Bedienungsanleitung für nTrip entnehmen, welche Sie auf unserer Webseite www.znex.de/downloads.html zum Herunterladen finden. In der Anleitung für nTrip können Sie ebenfalls nachlesen, wie Sie aufgezeichnete Tracks wieder von Ihrem miniHomer löschen können und welche Möglichkeiten Sie haben, den miniHomer so zu programmieren, dass er in bestimmten Zeit- oder Entfernungsintervallen Trackpunkte setzt.

Tipp: Wir empfehlen, die Wegstreckenaufzeichnung permanent aktiviert zu lassen. Wenn Sie beispielsweise eine Fahrradtour von A nach B unternehmen, am Mittag eine Stunde Rast einlegen und anschließend von B nach C wandern, können Sie die Fahrradtour und die Wanderung hinterher über nTrip trennen. Es ist also nicht nötig, den miniHomer ein- und auszuschalten, um zwei Wegstrecken separat aufzuzeichnen.



A

Hinweis: Mit dem miniHomer können Sie 250.000 Trackpunkte aufzeichnen. Das bedeutet: Wenn Sie über nTrip den miniHomer so einstellen, dass er alle 5 Meter einen Trackpunkt setzt, können Sie eine Strecke von 1250 km aufzeichnen. Wenn der miniHomer jede Sekunde einen Trackpunkt setzen soll, dann können Sie knapp 70 Stunden nonstop loggen; bei 8 Stunden täglicher Nutzung können Sie also fast 9 Tage lang aufzeichnen, ohne dass der Speicher "überläuft".

Manche unserer Kunden sind über die 10Hz-Funktion nicht besonders glücklich – weil Sie beim Einstellen der Datenloggerfunktion im miniHomer immer mal wieder aus Versehen die schnellere Variante wählen und sich dann hinterher ärgern, wenn der Speicher nach 3 Stunden voll ist. Wir haben deshalb auf unserer Webseite <u>www.znex.de/downloads.html die Firmware 2.6</u> für Sie bereitgestellt. Wenn Sie weder die 10Hz-Funktion noch die UTM-Anzeige benötigen, dann empfehlen wir Ihnen, die Firmware 2.6 auf den miniHomer zu überspielen. Mit dieser FW ist es dann ganz einfach: Mit der linken Taste die Note suchen und dann die rechte Taste gedrückt halten – und schon ist die Wegstreckenaufzeichnung aktiviert.

So benutzen Sie Ihren miniHomer als Kompass (Kompassfunktion):

Klicken Sie die linke Taste solange, bis das Kompasssymbol () auf dem Display zu sehen ist. Im Display erscheint jetzt ein Pfeil, der wie beim herkömmlichen Kompass den magnetischen NORDEN anzeigt. Das Display zeigt Ihnen die Richtung, in die Sie sich gerade wenden in Grad an; z. B. Osten = 90° (der Norden ist 0°, der Osten 90°, der Süden 180°, der Westen 270°).





Hinweis: Ihr miniHomer hat einen elektronischen Kompass, der bei einer Geschwindigkeit unter 10 km/h wie ein Magnetkompass arbeitet. Ab einer Geschwindigkeit von mehr als 10 km/h übernimmt das GPS die Richtungsanzeige. Der Kompass arbeitet am zuverlässigsten, wenn Sie ihn horizontal (flach) halten und zuvor sorgfältig kalibriert haben. Die Genauigkeit des elektronischen Kompasses wird negativ beeinflusst, wenn das Gerät nicht **waagrecht** gehalten wird, oder Sie sich in der Nähe von z.B. Autos, Strommasten oder elektronischen Objekten befinden. Sollte Ihre Kompassnadel anfangen zu "tanzen", dann liegt das häufig daran, dass Sie den miniHomer entweder nicht waagrecht halten oder zuvor eine elektromagnetische Quelle passiert haben.

Kalibrieren Sie in diesem Fall den Kompass erneut. Es empfiehlt sich, Ihren Kompass auch dann neu zu kalibrieren, wenn Sie eine Strecke von mehr als 160 km (100 Meilen) zurückgelegt haben, oder Ihr miniHomer einer Temperaturschwankung von mehr als 20° C ausgesetzt war.

So geben Sie Koordinaten in Ihren miniHomer ein (Free Marking Funktion):

Mit dieser Funktion können Sie in Ihren miniHomer direkt eine Koordinate eingeben. Das ist bei speziellen Geocache-Varianten wie beispielsweise einem Multi-Cache oder Rätsel/Mystery-Cache erforderlich.

Stellen Sie sich vor, Sie finden beim Rätsel-Cache einen Zettel mit Koordinaten, die Sie zum nächsten Cache hinleiten sollen. Mit der Free Marking Funktion ist es nun möglich, diese Koordinaten direkt in den miniHomer einzugeben.



Hinweis: Eine Koordinate sieht beispielsweise so aus: N 05° 47.0967 E 007° 40.5236

N 05° 47.0967 ist der Breitengrad und E 007° 40.5236 ist der Längengrad. Eine Koordinate , die mit N (Nord) oder S (Süd) beginnt, ist immer ein Breitengrad. Einen Längengrad erkennen Sie immer an einem vorangestellten E (Ost) oder W (West).



Hinweis: Bitte beachten Sie bei der Eingabe, dass der Breitengrad **8**stellig und der Längengrad **9**stellig einzugeben ist. Geben Sie beim oben genannten Beispiel beim Breitengrad nicht 5, sondern 05 und beim Längengrad nicht 7, sondern 007 ein.



- Klicken Sie solange auf die linke Taste, bis das Symbol IIII zum manuellen Eingeben des Längen- und Breitengrades erscheint.
- Drücken und Halten Sie die rechte Taste solange, bis das Richtungsdreieck im oberen Display erscheint. Lassen Sie nun die rechte Taste los. Durch Klicken auf die rechte Taste können Sie jetzt zwischen der nördlichen Hemisphäre ▲ und der südlichen Hemisphäre ▼ hin und her wechseln. Wenn Ihr Breitengrad mit einem N beginnt, dann wählen Sie den Pfeil nach oben (Norden), wenn er mit einem S beginnt, dann den Pfeil nach unten (Süden). Wählen Sie die gewünschte Hemisphäre und warten Sie 2 Sekunden, dann können Sie die Ziffern des Breitengrades eingeben.
- **3.** Im Display des miniHomers erscheinen jetzt ganz kurz zwei Striche und eine blinkende Null auf dem ersten Strich. Dahinter sehen Sie das Gradzeichen.
 - Hinweis: Die Eingabe der Koordinaten erfolgt in Grad und Dezimalminuten (GGMM.MMMM). Die beiden kurzen Striche und das °-Symbol zeigen Ihnen an, dass Sie jetzt als Erstes die beiden Gradzahlen eingeben sollen. Übrigens: Wenn Sie lieber mit UTM-Koordinaten arbeiten, dann

0

FΜ

FM

können Sie dieses Format über unsere Software nTrip im miniHomer einspeichern.

4. Mit der rechten Taste können Sie nun die erste Ziffer des Breitengrades eingeben. Das Eingeben der Ziffer(n) ist ganz einfach. Klicken Sie so oft auf die rechte Taste bis die gewünschte Zahl im Display erscheint. Erscheint Ihre Wunschziffer auf dem Display, dann warten Sie 2 Sekunden. Nach Ablauf dieser 2 Sekunden wird die erste Ziffer automatisch eingespeichert. Jetzt können Sie die zweite Ziffer



des Breitengrades eingegeben. Wenn Sie die Gradzahl vollständig eingegeben haben, geht es unmittelbar mit den Minuten weiter. Dies erkennen Sie daran, dass das °-Zeichen vom Display verschwindet und dafür ein "**m**" angezeigt wird.

Nachdem Sie den Breitengrad erfolgreich eingegeben haben, können Sie nun nach derselben Methode den Längengrad eingeben. Sie wissen ja schon, dass der Längengrad aus drei Ziffern (GGG), die Minuten aus 2 und die Dezimalminuten aus 4 Ziffern (MM.MMMM) bestehen. Wählen Sie zuerst durch Klicken auf die rechte Taste, ob Sie die westliche ◄ oder östliche Hemisphäre ► wählen möchten. (Pfeil nach links ist Westen und Pfeil nach rechts ist Osten).

- **6.** Jetzt verfahren Sie mit der Eingabe der Grad, Minuten und Dezimalminuten wie bei der Eingabe des Breitengrades.
- 7. Wenn Sie den Längengrad vollständig eingegeben haben, erscheint ein Kranz aus Pfeilen, der 2 x aufblinkt. Wenn Sie diesen Kranz sehen, dann haben Sie die Koordinaten erfolgreich eingespeichert.



Jetzt sehen Sie im Display automatisch die Entfernung und Richtung zu Ihrem eben eingespeicherten Wegpunkt.



Hinweis: Die zuletzt eingegebene Koordinate wird vom miniHomer automatisch gespeichert. Sollten Sie beim Eingeben daher einen Fehler gemacht haben, oder – wie beim Geocachen üblich – im Anschluß eine nur geringfügig divergierende Koordinate eingeben wollen, dann müssen Sie nur die jeweils abweichende Ziffer korrigieren.

Übrigens: Das manuelle Eingeben eines Wegpunktes dauert weniger als eine Minute.

Tipp: Sollte die einzugebende Koordinate anstatt 8 und 9 Stellen nur 7 und 8 stellig sein, dann fügen Sie am Ende des Breiten- und Längengrades jeweils einfach eine "Null" hinzu.

So überprüfen Sie, ob die eingegebene Koordinate auch korrekt gespeichert wurde:

- 1. Klicken Sie solange auf die linke Taste, bis das Symbol 💷 zum manuellen Eingeben des Breiten-und Längengrades erscheint.
- 2. Um Ihre eingegebene Koordinate zu überprüfen, drücken Sie die rechte Taste. Es erscheinen jetzt nacheinander die eingegebenen Ziffern des Breitengrades. Das



Richtungsdreieck in der oberen Hälfte des Displays gibt den nördlichen Breitengrad an, ist das Richtungsdreieck in der unteren Hälfte zu sehen, handelt es sich um den südlichen Breitengrad.

3. Anschließend erscheinen nacheinander die eingegebenen Ziffern des Längengrades. Sie sehen, dass der Pfeil nach rechts, also nach Osten zeigt. (E steht East).



In diesem Beispiel haben Sie die Koordinaten: N 24° 47.0967 E 121° 40.5236 eingegeben.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass der miniHomer die Breiten und Längengradeinheiten in Grad und Dezimalminuten ausliest. Der Breitengrad hat hierbei 8 Ziffern und der Längengrad 9 Ziffern. Beispiel: Breitengrad: N24°47.0967 und Längengrad: E121°40.5236

So übertragen Sie eine Geocache-Koordinate in Ihren miniHomer:

Auf Webseiten wie **www.geocaching.com** oder **www.opencaching.de** können Sie weltweit einen Ort, eine Region oder ein Urlaubsland suchen, in dem Sie einen Schatz (Cache) finden möchten.

Angenommen Sie finden bei einer der Webseiten die Koordinate **N 52° 34.203 E 013° 15.169**. Sie können nun diese Koordinate direkt in Ihren miniHomer eingeben (Free Marking) oder über nTrip einlesen lassen. Sie müssen bei der manuellen Eingabe in den miniHomer nur auf eine Kleinigkeit achten: Die Koordinaten bei beiden Cachingseiten sind 15stellig (7+8); der miniHomer will aber eine 17stellige Koordinate (8+9).

Hängen Sie daher einfach an die jeweils letzte Ziffer des Längen- und Breitengrades eine NULL an: N 52° 34.2030 E 013° 15.1690 . Jetzt können Sie losgehen und den Cache zu suchen.

So finden Sie eine markierte Position, die Sie im FM-Modus selbst eingegeben haben:

- Klicken Sie solange auf die linke Taste, bis das Symbol im erscheint.
- 2. Stellen Sie sicher, dass Sie Satellitenempfang haben.
- **3.** Die im Display erscheinende Zahl gibt Ihnen die Entfernung zur eingespeicherten Position an. Der Pfeil weist Ihnen die Richtung zu dieser Position.
- Sobald Sie die markierte Position im Umkreis von 5 Metern (20 Fuß) erreicht haben, erscheint im Display ein Kreis aus Richtungspfeilen. Jetzt haben Sie Ihr Ziel/Cache erreicht.



A

So können Sie sich Ihren Standort als Koordinate auf dem miniHomer anzeigen lassen:

Angenommen, Sie sind auf einer Trekkingtour in den Alpen und brechen sich ein Bein, weil Sie versucht haben, einen Adler im Flug zu fotografieren. O.K. der Versuch ist schiefgegangen und Sie benötigen dringend medizinische Hilfe. Glücklicherweise haben Sie ein Handy und Ihren miniHomer dabei. Sie rufen die Euro-Notrufnummer 112 an und können nun dank Ihrem miniHomer präzise sagen, wo Sie aufzufinden sind.

Tipp: Die Notrufnummer 112 können Sie von jedem Handy aus anwählen; Sie müssen dazu nicht einmal Ihre PIN-Nummer eingeben. Diese Notrufnummer ist in allen 27 EU-Staaten gültig.

🧹 So geht's:

- Klicken Sie solange auf die linke Taste, bis im Display das Symbol erscheint. Stellen Sie sicher, dass Sie Satellitenempfang haben. [≸] (Satellitensymbol blinkt nicht).
- 2. Ihre aktuellen Standortkoordinaten werden Ihnen nun wie im FM-Modus beschrieben angezeigt. Jetzt müssen Sie nur noch die Koordinaten ablesen und durchgeben dann werden Sie (hoffentlich) zielsicher gefunden.

So können Ihre Angehörigen oder der Rettungsdienst Ihren Standort ermitteln:

Bleiben wir beim Beispiel. Sie haben sich das Bein gebrochen und möchten nun dem Rettungsdienst Ihre Position durchgeben.

- Ihr miniHomer zeigt folgende Koordinaten: 48°02.1193 und 008°05.3299 (So ist die Darstellung auf dem Display Ihres miniHomers: 48° 02.1 193 + 008° 05.3 299, ein Pfeil bei den Gradzahlen zeigt die Hemisphäre an).
- **2.** Geben Sie nun diese Koordinaten mit näheren Hinweisen wo Sie sich befinden telefonisch durch:

Nord Vier Acht Grad Null Zwei Punkt Eins Eins Neun Drei und OST ACHT GRAD NULL FÜNF PUNKT DREI ZWEI NEUN NEUN bei St.Peter im Schwarzwald.

+

Hinweis: Wenn Sie selbst angerufen werden, um beispielsweise einen Freund oder Familienmitglied von einem bestimmten Punkt abzuholen, möchten Sie natürlich ermitteln, wo genau die exakte Position ist. Die schnellste Möglichkeit ist das Aufrufen von Google Earth oder Google Maps. Geben Sie in die Suchmaske die Koordinaten so ein: **48°02.1193,008°05.3299** (Eingabe ohne Leerräume zwischen den Ziffern, Längen und Breitengrad kann durch ein Komma getrennt werden, muss aber nicht). Jetzt können Sie die aktuelle Position des Gesuchten sehen.

So entdecken Sie die Funktionen des Sport-Modus 🖾 :

Mit dem Sport Modus bekommen Sie einige zusätzliche Funktionen, die Sie bei Ihren sportlichen Aktivitäten unterstützen bzw. motivieren.

1. Anzeige der zurückgelegten Zeit einer Wegstrecke

Angenommen Sie machen eine Wanderung von A nach B. Mit einem Klick können Sie auf dem Display sehen, wie lange (Stunden/Minuten) Sie schon unterwegs sind.

2. Anzeige des zurückgelegten Weges in Meter/Kilometer

Bleiben wir bei Ihrer Wanderung von A nach B. Irgendwann unterwegs möchten Sie vielleicht wissen, wie viel Kilometer Sie schon seit Ihrem Aufbruch von A zurückgelegt haben. Ein Klick und Sie können das Ergebnis vom Display ablesen.

3. Anzeige der aktuellen Geschwindigkeit

Jetzt haben Sie immer Ihren "Tacho" mit dabei und können jederzeit unterwegs feststellen, mit welcher Stundengeschwindigkeit Sie sich vorwärtsbewegen.

4. Anzeige des Schritttempos

Sie wollten schon immer mal wissen, wie schnell Sie auf den Kilometer sind? Mit einem Tastendruck wird Ihnen Ihr Schritttempo in Minuten/km angezeigt.

5. Anzeige der erzielten Höchstgeschwindigkeit

Sie möchten wissen, wie Ihre Spitzengeschwindigkeit bei einer Wanderung (Fahrradtour, Joggingstrecke etc.) war? Der miniHomer liefert Ihnen nun diese Information mit ein paar Klicks.

6. Anzeige der erzielten maximalen Höhe.

Mit dieser Funktion können Sie jederzeit unterwegs abrufen, wie Ihre maximale Höhe war. Dies ist bei Bergwanderungen und für sportliche Aktivitäten, die sich in der Luft abspielen ein sehr sinnvolles Feature.



Hinweis: Wenn Sie den Sport Modus benutzen wollen, dann klicken Sie solange auf die linke Taste, bis das 🖾 Symbol erscheint. Als Voreinstellung erscheint als Erstes die zurückgelegte Zeit auf dem Display (1). Mit Klicks auf die rechte Taste können Sie die anderen Funktionen in dieser Reihenfolge ansteuern: Zurückgelegte Wegstrecke (2), Aktuelle Geschwindigkeit (3), Aktuelles Schritttempo (4) und danach wieder die zurückgelegte Zeit (1).



Hinweis: Alle Funktionen des Sport Modus können Sie nur dann aufrufen, wenn Ihr miniHomer auch Satellitenempfang mit ausreichender Signalstärke inhat. Sobald Ihr minihomer Satellitenempfang hat, beginnt er die Zeit zu zählen; das funktioniert auch dann noch, wenn Sie unterwegs einmal das GPS-Signal verlieren sollten. Die zurückgelegte Wegstrecke kann aber nur berechnet werden, wenn der miniHomer über die ganze Strecke hinweg auch Satellitenempfang hat.





Hinweis: Wenn Sie eine der vier Sportmodi erneut starten möchten, dann drücken und halten Sie die rechte Taste solange, bis ein Kranz von Pfeilen erscheint und 2x aufblinkt. Jetzt starten alle 4 Sportmodi wieder bei Null.



Hinweis: Wenn Sie Ihren miniHomer ausschalten, wird Ihre zuletzt zurückgelegte Wegstrecke und Zeit gespeichert und kann beim Wiedereinschalten abgerufen werden.

So lesen Sie die zurückgelegte Zeit ab:

- Klicken Sie solange auf die linke Taste bis das Symbol im Display erscheint.
- 2. Klicken Sie solange auf die rechte Taste, bis Sie ein t sehen.
- **3.** Die zurückgelegte Zeit wird Ihnen nun in Stunden und Minuten angezeigt.







So lesen Sie die zurückgelegte Wegstrecke ab:

- Klicken Sie solange auf die linke Taste bis das Sport-Symbol im Display erscheint.
- Klicken Sie solange auf die rechte Taste, bis Sie auf dem Display "m" oder "km" sehen.
- Die zurückgelegte Wegstrecke wird Ihnen nun in Metern bzw. Kilometer (bei entsprechend langer Strecke) angezeigt.



- Hinweis: Sollten Sie bei der Grundeinstellung ft gewählt haben, dann erscheint anstatt m bzw. km ft und mi.

Hinweis: Die zurückgelegte Wegstrecke wird so errechnet, dass die gegenwärtige Position mit der Position vor einer Sekunde addiert wird. Jede einzelne Position kann aber Rechenfehler beinhalten (Genauigkeit ist abhängig vom Satellitenempfang, von der Anzahl der Satelliten, die zur Positionsberechnung herangezogen werden und einer Vielzahl anderer Faktoren). Deshalb ist die errechnete Wegstrecke als ungefähre Schätzung einzuordnen.

So lesen Sie die aktuelle Geschwindigkeit ab:

- Klicken Sie solange auf die linke Taste bis das Boort-Symbol im Display erscheint.
- Klicken Sie solange auf die rechte Taste bis Sie km bzw. mi (Miles, falls Sie sich f
 ür das US-amerikanische System entschieden haben) sehen.
- Jetzt können Sie Ihre aktuelle Geschwindigkeit auf dem Display in km/h bzw. mi/hr ablesen.

So lesen Sie das Schritttempo ab:

- Klicken Sie solange auf die linke Taste bis das B Sport-Symbol im Display erscheint.
- 2. Klicken Sie solange auf die rechte Taste, bis auf dem Display kein Zeichen (km, m, t) zu sehen ist.
- Jetzt müssen Sie sich nur loslaufen und der miniHomer zeigt Ihnen auf dem Display das Schritttempo in Minuten/km bzw. Minuten/mi an.







Hinweis: Im Gegensatz zur aktuellen Geschwindigkeit zeigt Ihnen das Schritttempo, wie Ihr aktuelles Lauftempo in Minuten pro Kilometer bzw. Meile ist. In unserem Beispiel benötigen Sie momentan 12,5 Minuten um einen Kilometer bzw. eine Meile zurückzulegen. Die Anzeige des Schritttempos ist eine ganz nützliche Sache. Wie so oft kommt der Trend, das Schritttempo zu messen, aus den USA. Dort bezeichnet man beispielsweise jemanden, der eine Meile in 6 Minuten zurücklegt, als "six-minute-miler".

So lesen Sie die aktuelle Höhe ab:

- Klicken Sie solange auf die linke Taste bis das MM Symbol im Display erscheint. Vergewissern Sie sich, dass Sie Satellitenempfang haben. Auf dem Display sehen Sie jetzt Ihren Standort als Breiten und Längengrad.
- Klicken Sie nun einmal auf die rechte Taste. Jetzt sehen Sie die aktuelle Höhe über dem Meeresspiegel (MSL = Mean Sea Level) in m bzw. km. Wenn Sie abermals auf die rechte Taste klicken, kommen Sie wieder zurück zur Koordinatenanzeige.





Hinweis: Die Maximumhöhe, die angezeigt werden kann, ist 19,99 km bzw. mi (Meilen).



Hinweis: Die beste Art die Höhe zu messen ist mittels eines barometrischen Höhenmessers. Es gibt GPS Geräte, die solch einen barometrischen Sensor eingebaut haben und dadurch ein präziseres Ergebnis zeigen können als Ihr miniHomer. Die Höhenanzeige wurde auf Wunsch vieler unserer Kunden implementiert. Wir hatten dabei durchaus eine Menge Bauchschmerzen, weil viele Erstbenutzer eines GPS-Gerätes glauben, dass ein GPS-Gerät so funktionieren müsse wie eine Uhr – also 100% genau. Das sind Erwartungen, die so nicht erfüllbar sind, weil jedes GPS-Gerät von einer gewissen Anzahl von Satelliten mit ausreichender Signalstärke abhängig ist. Wenn Sie also auf einem Gipfelkreuz stehen und die dortige Höhe ablesen, erwarten Sie bitte nicht, dass diese absolut identisch mit der Höhe übereinstimmt, die Ihr miniHomer anzeigt.

Denken Sie immer daran, dass Sie ein winziges GPS Gerät haben, das jedoch nicht alle Daten mit der Präzision eines wesentlich professionelleren Gerätes liefern kann. Betrachten Sie deshalb die Höhenangabe als eine (gute) Schätzung. Ihr miniHomer errechnet die Höhe über die GPS-Signallaufzeiten mehrerer Satelliten, welche durch äußere Faktoren beeinflusst werden können – und kann daher nicht immer die präzise Höhenangabe liefern, wie es ein Gerät mit barometrischem Höhensensor kann.

So lesen Sie Ihre erzielte Höchstgeschwindigkeit vom Display ab:

- 1. Klicken Sie solange auf die linke Taste, bis das 📓 Symbol im Display erscheint.
- Klicken Sie anschließend solange auf die rechte Taste, bis Sie dieses Zeichen ▲▲ in Verbindung mit km oder mi im Display sehen. Haben Sie das metrische System eingestellt, blinkt km auf und Ihre Maximalgeschwindigkeit wird Ihnen in km/h angezeigt. Ist das US amerikanische System voreingestellt, blinkt mi auf und Ihre Maximalgeschwindigkeit wird in mi/h ausgewiesen.



3. Die Anzeige der Maximalgeschwindigkeit können Sie löschen, indem Sie die rechte Taste 2-3 Sekunden gedrückt halten. Sobald ein Pfeilkranz erscheint, haben Sie die Daten erfolgreich gelöscht.



Hinweis: Mit Löschen der Maximalgeschwindigkeit löschen Sie gleichzeitig auch alle anderen gespeicherten Daten im Sportmodus.

So lesen Sie Ihre erzielte maximale Höhe vom Display ab:

- 1. Klicken Sie solange auf die linke Taste, bis das E-Symbol erscheint.
- Klicken Sie nun solange auf die rechte Taste, bis Sie dieses Zeichen
 ▲▲ in Verbindung mit m oder ft im Display sehen. Sie erinnern sich: m steht für "Meter", ft für Fuß. Wenn Sie in das jeweils andere System wechseln möchten, drücken Sie ein Mal gleichzeitig beide Tasten des miniHomer, das Display wechselt nun vom metrischen zum US-amerikanischen System.



3. Die Anzeige der maximalen Höhe können Sie wieder löschen, indem Sie die rechte Taste 2-3 Sekunden gedrückt halten. Sobald ein Pfeilkranz aufblinkt, haben Sie die maximale Höhe gelöscht. Es wird Ihnen nun Ihre aktuelle und nicht mehr die maximale Höhe angezeigt.



Hinweis: Mit Löschen der Maximalgeschwindigkeit löschen Sie gleichzeitig auch alle anderen gespeicherten Daten im Sportmodus.



Hinweis: Der miniHomer kann Ihnen eine maximale Höhe von 19,99 km oder 19,99 mi anzeigen.

ZNEX © www.znex.de

So arbeiten Sie mit der Wegpunktprojektion (Peilung):

Stellen Sie sich vor, Sie haben beim Geocachen im finsteren Wald eine Schatzdose gefunden und diese voller Freude geöffnet. Leider ist in der Dose nix drin, kein Gold, kein Gimmick, nicht einmal ein Kaugummi - nur ein Zettel, auf dem mit krakeliger Schrift folgendes geschrieben steht: Fremder, gehe 177m in 107° - da findest Du eine geheimnisvolle Dose. Wenn Du diese zweimal im Mondlicht schüttelst, wirst Du reich.

Endlich reich, also nix wie hin. Wenn Sie jetzt loslaufen, werden Sie spätestens nach den ersten Metern feststellen, dass der Wald buchstäblich voller Bäume ist und Sie ziemlich rasch die Orientierung verlieren. Zum Glück fällt Ihnen ein, dass Ihr miniHomer ganz leicht die genaue Position der versteckten Dose errechnen kann.

So geht's:

- Klicken Sie die linke Taste solange, bis das Symbol PRO f
 ür die Wegpunktprojektion erscheint.
- 2. Warten Sie, bis Ihr miniHomer 2-3 (GPS)- Signalbögen aufweist, da er erst dann seine Position berechnen kann. Sobald er ausreichend



Satelliten empfängt, drücken und halten Sie die rechte Taste solange, bis die erste Ziffer zur Eingabe der Entfernung zu blinken beginnt.

- Lassen Sie nun die rechte Taste los. Jetzt können Sie die gewünschte Entfernung zwischen Ihrer momentanen Position und Ihrer Zielposition eingeben.
- 4. Mit der rechten Taste geben Sie nun die erste Ziffer der Entfernung wie folgt ein: Klicken Sie so oft auf die rechte Taste, bis die gewünschte Ziffer im Display erscheint. Erscheint die richtige Ziffer, warten Sie 3 Sekunden. Nach Ablauf der 3 Sekunden wird diese Ziffer automatisch abgespeichert. Jetzt können Sie die nächste Ziffer eingeben.

Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis Sie alle Ziffern richtig eingegeben haben. Eine Entfernung können Sie im Format kkk.kkk eingeben, d.h., Sie haben maximal 3 Vorkomma, - und 3 Nachkommastellen. Sie geben also z. B. 177 Meter so ein: 0.177 km oder 145,625 km so: 145.625.





- 5. Nachdem Sie die Entfernung erfolgreich eingegeben haben, können Sie jetzt nach derselben Methode den Winkelgrad ddd^o eingeben. Für die Eingabe des Winkelgrades stehen Ihnen maximal drei Ziffern zur Verfügung. Nachdem Sie auch den Winkelgrad erfolgreich eingegeben haben, erscheint im Anschluss ein Kranz aus Pfeilen, der zwei Mal aufblinkt. Wenn Sie diesen Kranz sehen, dann haben Sie die Projektionskoordinaten, bestehend aus Entfernung und Winkel erfolgreich eingespeichert.
- **6.** Jetzt sehen Sie im Display die Entfernung und Richtung zu der magischen Dose, die Sie reich machen kann. Vergessen Sie ja nicht, diese im Mondlicht 2x zu schütteln.

Hinweis: Sollten Sie bei der Eingabe einen Fehler gemacht haben, wiederholen Sie die gerade beschriebenen Schritte.

Tipp: Bis zu einer Entfernung von 1000m arbeitet unsere Wegpunktprojektion sehr zuverlässig. Je größer die Entfernung, desto ungenauer wird die Peilung. (Bei 1000m und 10° ergibt sich eine rechnerische Ungenaukgeit von ca.17,4m; bei 10.000m sind es schon 174m). Wenn Sie beispielsweise auf dem Meer oder einem größeren Gewässer eine Peilung zu einem weit entfernten Ort vornehmen wollen, dann können Sie bei uns eine Firmware anfordern, die es Ihnen ermöglicht, die Gradzahl als ddd.d° einzugeben und so eine wesentlich präzisere Peilung zulässt.

So [einfach] speichern Sie einen POI (Point of Interest):

Diese Funktion haben sich sehr viele Kunden gewünscht: mit einem Klick einen interessanten Ort einspeichern können.

🖌 So geht's:

- 1. Klicken Sie die linke Taste solange, bis das MSymbol erscheint.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie Satellitenempfang haben. Das Satellitensymbol ^A/₂ darf nicht blinken.
- **3.** Wenn Sie einen interessanten Ort einspeichern möchten, dann halten Sie die rechte Taste solange gedrückt, bis der geschlossene Pfeilkranz erscheint.



Lassen Sie nun die Taste los und Ihr POI ist eingespeichert.

So können Sie Ihren miniHomer als GPS-Maus einsetzen:

In Kombination mit einer Routenplanersoftware wie z. B. Microsoft AutoRoute 2010 oder MaxSea (Bootsnavigationssoftware) können Sie den miniHomer als mobiles Navigationsgerät benutzen.

So geht's: (Illustration am Beispiel von AutoRoute 2010)

- Laden Sie sich zum Ausprobieren die 60 Tage Testversion von AutoRoute 2010 auf Ihren Rechner http://www.microsoft.com/germany/autoroute/trial.mspx und/oder kaufen Sie sich diese Software.
- 2. Installieren und starten Sie anschließend AutoRoute2010.
- **3.** Schalten Sie Ihren miniHomer an und verbinden Sie ihn (via mitgeliefertem USB-Kabel) mit Ihrem PC.
- 4. Microsoft AutoRoute kann den miniHomer nur als GPS-Empfänger erkennen, wenn dieser eine BAUD-Rate von 4800 bps hat; der miniHomer ist aber werksmäßig auf 38.400 BAUD eingestellt. Um die BAUD-Rate auf 4800 zu ändern, gehen Sie bitte wie folgt vor:
- 5. Laden Sie sich von unserer Webseite http://www.znex.de/downloads.html die Software GPS Viewer herunter und starten diese mit einem Doppelklick.



Hinweis: Das Programm haben wir, um missbräuchliche Anwendung zu verhindern, ab sofort mit einem Passwort geschützt. Wenn Sie das Programm benötigen, um die BAUD-Rate zu ändern, dann fordern Sie bitte das PW bei info@znex.de an.

6. Wenn Sie den GPS-Viewer gestartet haben können Sie nun den miniHomer einschalten und mit dem USB-Kabel mit Ihrem PC verbinden. Der GPS Viewer erkennt nun automatisch den COM-Port Ihres Rechners. Es öffnet sich ein POP UP "Device adding", wo Sie den COM Port ablesen können. (In diesem Beispiel ist es COM7)



7. Verändern Sie die BAUD Rate von 115200 auf 38400 und klicken auf "Connect".

8. Unmittelbar nach dem Klick auf "Connect"sehen Sie im Message-Fenster ob Sie Satellitenempfang haben. Dies erkennen Sie daran, dass in diesem Fenster sich ständig veränderte (NMEA)Daten angezeigt werden und dass unter "Satellites View" eine Reihe von Satelliten gezeigt wird.



9. Klicken Sie nun auf "Binary > Configure Serial Port". Ein neues Fenster öffnet sich. Tragen Sie hier bitte die Baudrate von 4800 ein und wählen sie bei "Attributes" "Update to SRAM+FLASH" und klicken dann auf "Set".





Hinweis: Wenn Sie Ihren miniHomer danach wieder normal benutzen möchten, müssen Sie die BAUD-Rate wieder auf 38400 zurücksetzen!

 Wenn Sie alles richtig gemacht haben, dann sieht Ihr nächster Bildschirm so aus: Bei "Response" sehen Sie die Nachricht: "Configure Serial Port Successful".



- **11.** Schließen Sie nun GPS Viewer und starten Sie Microsoft Autoroute.
- **12.** Klicken Sie auf "Extras > GPS Aufgabenbereich".
- **13.** Im neuen Fenster klicken Sie auf "GPS konfigurieren". Es öffnet sich ein neues Fenster. Wählen Sie hier den COM-Anschluss (COM7) und klicken dann auf "OK".



14. Jetzt müssen Sie nur noch auf "GPS-Überwachung starten/anhalten" klicken und dann ändert sich Ihr Bildschirm so:



Ein roter Kreis mit Kompass zeigt Ihnen nun Ihren Standort.

15. Packen Sie Ihren Laptop und den miniHomer und setzen sich in Ihr Fahrzeug. Wenn Sie nach Berlin fahren möchten, geben Sie die Berliner Adresse ein und fahren los:



ENERGIESPARFUNKTIONEN

Hintergrundbeleuchtung

Wenn Sie die linke- oder rechte Taste Ihres miniHomers drücken, aktiviert dies die Hintergrundbeleuchtung für 15 Sekunden. Anschließend schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung automatisch aus. Haben Sie Ihren miniHomer in der Zeit zwischen 17.00 und 6.00 Uhr in Gebrauch, wird eine reduzierte Hintergrundbeleuchtung aktiviert, welche das Lesen des LCD bei minimalem Stromverbrauch ermöglicht.

Es mag im Alltag Situationen geben, wo Sie sich eine dauerhaft helle Hintergrundbeleuchtung wünschen. Um die Hintergrundbeleuchtung dauerhaft einzuschalten, klicken Sie einmal die rechte Taste. Sehen Sie im Display rechts unten das PM-Symbol, dann ist die dauerhafte Hintergrundbeleuchtung aktiviert. Ist kein PM-Symbol zu sehen, dann klicken Sie noch einmal die rechte Taste.

Die Hintergrundsbeleuchtung können Sie übrigens über die mitgelieferte Software nTrip nicht nur komplett deaktivieren, sondern auch nach Wunsch zeitlich steuern. Wie's geht, ist in der Anleitung für nTrip beschrieben.



Hinweis: Das Ein- und Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung funktioniert in allen Betriebsarten außer dem Uhren-Modus, dem Sport-Modus, dem Free Marking und Wo-bin-ich?-Modus.

Automatische Abschaltfunktion

Ihr miniHomer schaltet sich automatisch ab, wenn eine der nachfolgenden Bedingungen auftritt:

- Wenn er zwei Minuten lang nicht bewegt wurde.
- Wenn er zwei Minuten lang keinen Satellitenempfang hatte und keine Taste gedrückt wurde.
- Wenn innerhalb von 5 Minuten keine Positionsbestimmung vorgenommen oder keine Taste gedrückt wurde.

Ihr markierter Standort (z. B. wo Sie Ihr Auto geparkt haben) geht durch das Ausschalten nicht verloren!

Ihr miniHomer schaltet sich – im **Wegstreckenaufzeichungs-Modus** (Datenlogging) automatisch ab, wenn alle drei nachstehenden Bedingungen **gleichzeitig** erfüllt sind:

- Es wurde 10 Minuten lang keine Taste gedrückt
- Es war 10 Minuten lang keine Positionsbestimmung möglich
- Der eingebaute Bewegungssensor hat 10 Minuten lang keine Bewegung registriert.

Wenn Sie sicherstellen wollen, dass sich Ihr miniHomer während einer Wegstreckenaufzeichnung niemals ausschaltet, dann können Sie dies in der nTrip-Software einstellen (automatische Abschaltung deaktivieren).

Achtung! Hinweise zur Batterie:

Wie jedes elektronische Gerät mag auch Ihr miniHomer keine großen Temperaturschwankungen im Außenbereich. Seine Lieblingstemperatur liegt zwischen 0° und 45° Celsius. (32° – 113° Fahrenheit) Wenn Sie Ihren miniHomer einmal längere Zeit nicht benutzen, dann sollten Sie darauf achten, dass Ihr Gerät so aufbewahrt wird, dass er nicht einer Temperatur von weniger als -10° und mehr als 45° Celsius ausgesetzt wird. Wenn Sie darauf achten, wird die Batterie Ihres miniHomers lange halten, ohne Schaden zu nehmen.



Hinweis: Li-Ionen-Akkus benötigen mehrere vollständige Entlade-/Ladezyklen (ca. 4-6) um ihre vollständige Kapazität zu erreichen. Wir empfehlen deshalb, in den ersten Wochen den miniHomer immer erst dann aufzuladen, wenn der Akku leer ist.

So laden Sie Ihren miniHomer auf:

Die Batterie Ihres miniHomers können Sie über

- den Standard USB Anschluss Ihres PCs oder Laptops
- oder den mitgelieferten USB-Netzadapter: Input 110/220V, Output 5.0V aufladen.

Entsorgung/Recycling

Die Europäische Richtlinie 2002/96/EC verlangt, dass technische Ausrüstung, die direkt am Gerät und/oder



an der Verpackung mit diesem Symbol versehen ist, nicht zusammen mit unsortiertem Gemeindeabfall entsorgt werden darf. Das Symbol weist darauf hin. dass das Produkt von regulärem Haushaltmüll getrennt entsorgt werden sollte. Es liegt in Ihrer Verantwortung, dieses Gerät und andere elektrische und elektronische Geräte über die dafür zuständigen und von der Regierung oder örtlichen Behörden dazu bestimmten Sammelstellen zu entsorgen. Ordnungsgemäßes Entsorgen und Recyceln trägt dazu bei, potentielle negative Folgen für Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden.

Informationspflicht gemäß Batteriegesetz (BattG)

Da Ihr miniHomer einen eingebauten Akku enthält, möchten wir Sie auf folgendes hinweisen: Bitte geben Sie Ihren alten Akku, so wie es der Gesetzgeber vorschreibt, an einer kommunalen Sammelstelle oder im Handel vor Ort ab. Die Entsorgung über den gewöhnlichen Hausmüll ist verboten und verstößt gegen das Batteriegesetz. Die Abgabe ist für Sie kostenlos. Gerne können Sie auch den Akku nach dem Gebrauch an uns unentgeltlich zurückgeben. Bitte beachten Sie, dass die Rücknahme nur den Akku an sich, nicht aber das ganze Gerät umfasst. Die Rücksendung des Akkus an uns muss ausreichend frankiert erfolgen und zwar an:

ZNEX Deutschland GmbH & Co.KG |79106 Freiburg|Münchhofstr. 12

ZNEX © www.znex.de

EG-Konformitätserklärung:

ZNEX miniHomer

Das bezeichnete Produkt erfüllt die Bestimmungen der Richtline(n): R&TTE – 1999/5/EC Die Übereinstimmung des Produktes mit den wesentlichen Schutzanforderungen der Richtlinie(n) wird durch die Einhaltung nachfolgender Normen nachgewiesen: ETSI EN 300 440-2 V1.4.1: 2010

Alle Rechte vorbehalten

Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch ZNEX darf kein Teil dieser Anleitung zu irgendeinem Zweck kopiert, reproduziert, weitergegeben, übertragen oder auf Speichermedien jeglicher Art gespeichert werden. Darüber hinaus ist jeglicher unbefugter kommerzieller Vertrieb dieser Anleitung oder einer überarbeiteten/abgeänderten Version verboten.

ZNEX Deutschland GmbH & Co. KG | Münchhofstr. 12 | 79106 Freiburg | Tel: +49 761 4893074 | info@znex.de