

# Terminal Programm

## TNmob



## Urheberrecht

WICHTIG - BITTE LESEN DIES SORGFÄLTIG VOR DER INSTALLATION

WENN SIE AUF DEN BUTTON "AKZEPTIEREN" KLICKEN ODER DIE SOFTWARE INSTALLIEREN, STIMMEN SIE ALLEN BESTIMMUNGEN UND BEDINGUNGEN DER C.A.D. SUPPORT GMBH (Lizenzgeber) SOFTWARE LIZENZ VEREINBARUNGEN DIE MIT DIESEM COMPUTER PROGRAMM MITGELIEFERT WURDEN ZU, OHNE EINSCHRÄNKUNG BEZÜGLICH DEN ENUTZUNGSVORSCHRIFTEN, GARANTIEBESTIMMUNGEN UND DER BESCHRÄNKTEN HAFTUNG.

WENN SIE diesen Bestimmungen und Bedingungen dieser Vereinbarung NICHT ZUSTIMMEN, dann sollten die INSTALLATION SOFORT BEENDEN oder den Gebrauch dieses Programms einstellen.

Alle Ihre Fragen stellen Sie an:

C.A.D Support GmbH

Internetseite: [www.cad-support.de](http://www.cad-support.de)

Mit dieser Vereinbarung erhalten Sie eine eingeschränkte, nicht-exklusive, persönliche Lizenz zum Installieren und Arbeiten an einem Einzelplatz und für die Erstellung einer Kopie des Programms für Archivierungszwecke und deren Einsatz auf dem gleichen Computer. Der Lizenzgeber und seine Zulieferfirmen behalten sich alle Rechte vor, die nicht ausdrücklich von dieser Vereinbarung betroffen sind.

Dieses Computerprogramm und die dazugehörige Dokumentation sind Arbeiten die dem Copyright unterliegen und können geheime und vertrauliche Informationen beinhalten, die dem Lizenzgeber und seinen Zulieferfirmen oder den Besitzer dieser Informationen mit allen Copyright- und anderen zutreffenden Rechten gehören. Sie stimmen zu, vertretbare Anstrengungen zu unternehmen, damit diese Interessen geschützt werden.

Diese Software Lizenz gilt bis sie beendet wird. Die Lizenz wird beendet ohne weitere Notiz vom Lizenzgeber, wenn Sie gegen irgendeine Auflage der Vereinbarung verstoßen haben. Nach der Beendigung müssen Sie den Gebrauch der Software und der Dokumentation einstellen und diese und deren Kopien dem Lizenzgeber zurückgeben.

Dieser Vertrag soll geregelt und ausgelegt werden in Übereinstimmung mit den Gesetzen der Bundesrepublik Deutschland.

## GARANTIEAUSSCHLUSS UND BEGRENZUNG DER HAFTUNG

DER LIZENZINHABER UND SEINE ZULIEFERER ALS DRITTE PARTEI GEBEN KEINE GARANTIEEN UND DARSTELLUNGEN, WEDER DIREKT NOCH INDIREKT HINSICHTLICH DES PROGRAMMS; DER MEDIEN, DER DOKUMENTATION; DER ERGEBNISSE ODER DATENGENAUIGKEIT UND VERZICHTEN HIERMIT AUSDRÜCKLICH AUF ZUSAGEN ÜBER VERKÄUFLICHKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND LEGALITÄT. DER LIZENZINHABER UND SEINE ZULIEFERER ALS DRITTE PARTEI GEWÄHRLEISTEN NICHT, DASS DAS PROGRAMM IHREN BEDÜRFNISSEN ENTSPRICHT ODER DASS BEI DESSEN BETRIEB KEINE UNTERBRECHUNGEN ODER FEHLER AUFTRETEN KÖNNEN.

Die Haftung des LIZENZINHABER und seiner Lieferanten als dritter Partei übersteigt in keinem Fall den Betrag, der für die Programmlizenz bezahlt wurde.

Das Vorangegangene stellt nur eine Zusammenfassung der Vereinbarungen dar und stellt keine Veränderung der Bestimmung oder Bedingung dar.

# 1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis .....	3
2.	Systemvoraussetzung.....	4
3.	Softwareinstallation .....	4
4.	Menü .....	5
5.	Einstellungen.....	6
5.1.	Ausgabe – Speichern der Messwerte .....	6
5.2.	Port – Verbindungseinstellungen.....	7
5.3.	Messen – Justieren / Registrieren.....	8
5.4.	Eingabe – Eingabedateien .....	9
5.5.	System – Lokales Koordinatensystem .....	10
6.	Ergebnisse.....	11
6.1.	Einzelansicht – Ansicht der Einzelmessung .....	11
6.2.	Liste - Messwertliste .....	11
7.	Messungen .....	12
7.1.	Standort – Standort der Antenne .....	12
7.2.	Tilt – Tiltwert Mobilfunkantenne .....	14
7.3.	Tilt – Tiltwert Mobilfunkantenne .....	15
7.4.	Reg – Messwerte registrieren .....	16
7.5.	Sky – Satellitenansicht.....	17
8.	Statuszeile.....	18
9.	DAT – Datei bearbeiten .....	19
10.	TNmobOffice .....	21
11.	Notizen.....	22

## 2. Systemvoraussetzung

Die Terminalsoftware **TNmob** wurde für mobile Taschencomputer (*auch: PDA - Personal Digital Assistant oder PocketPC*) mit dem Betriebssystem Windows Mobile® entwickelt.

**TNmob** ab der Version 3 erfordert im speziellen:

- Windows Mobile® 2003 oder
- Windows Mobile® 5.0

## 3. Softwareinstallation

Die Installation der Software **TNmob** erfolgt typischerweise für PDA's nicht am Gerät direkt. Um die Software zu installieren, müssen Sie Ihren PDA zunächst mit Ihrem Arbeitsplatzcomputer über das Programm ActiveSync® verbinden. Dieses wird mit jedem PDA auf CD ausgeliefert. Alternativ können Sie kostenfrei die jeweilig aktuelle Version auf der Homepage von Microsoft® herunterladen. Einzelheiten zum Verbinden und Synchronisieren finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres PDA.

Nach erfolgreicher Synchronisation Ihres PDA's, starten Sie nun das **TNmob** Setup-Programm auf Ihrem Arbeitsplatzcomputer. Lesen und Bestätigen Sie bitte die Nutzungsbedingungen. Anschließend wird die Terminalsoftware **TNmob** automatisch auf Ihrem PDA installiert.

## 4. Menü



Das Programm **TNmob** startet nach Programmaufruf im Auswahlmönü.

Durch einen Klick auf den jeweiligen Menüpunkt werden Sie entsprechend weitergeleitet.

Sie haben hier auch die Möglichkeit die Dialogsprache zu wählen. Es stehen Ihnen folgende Sprachen zur Verfügung:

- Deutsch
- Englisch
- Französisch

## 5. Einstellungen

### 5.1. Ausgabe – Speichern der Messwerte

**Speichern der Messwerte**

Dateiname (Eingabe ohne Dateierendung):

automatischer Dateiname  
 Datum an Namen anhängen

Speicherort der Messwertdatei:

Speicherort der Sicherungsdatei: \*

\* Hier können die Daten zusätzlich auch auf einer Speicherkarte abgelegt werden.

Ausgabe | Port | Messen | Eingabe | System

Datei | Module | Sprache

Hier geben Sie an, wo und wie Ihre Messdaten gespeichert werden sollen.

**Dateiname:** Alle Messungen werden unter dem in diesem Feld angegebenen Namen als TMB-Datei gespeichert bis Sie einen neuen Dateinamen definieren.

Das Dateiformat **TMB** ist nicht änderbar. Es definiert die Ausgabe der Messwerte in eine binär verschlüsselte Datei. Diesen Dateitypen können Sie mit dem PC Programm **TNmobOffice** (siehe 9.) **ansetzen, editieren**, nach ASCII oder EXCEL **exportieren und ausdrucken**.

**Automatischer Dateiname:** Wenn dieses Feld aktiviert ist, werden alle Messungen in eine Datei mit folgendem Namensschema gespeichert:  
**tnmob<Datum>.tmb** (z.B. tnmob1508.tmb)

*Abweichend kann hier auch ein Dateiname aus den eingegebenen Standortdaten erzeugt werden, wenn dies für Ihre Firma im Programmcode definiert wurde (siehe auch 7.1).*

**Speicherort der Sicherungsdatei:** Hier können Sie einen zusätzlichen Speicherort angeben, z.B. auf der Speicherkarte.

## 5.2. Port – Verbindungseinstellungen



In diesem Menü legen Sie fest, über welchen Datenport Ihr PDA die Daten vom 3011Sensor empfängt.

**COM1** - serielle Schnittstelle am PDA

**COM2 bis COM8** - Bluetooth-Schnittstellen

### Achtung:

Die genaue Zuordnung der Schnittstellen ist bei den PDA's unterschiedlich definiert.

Lesen sie hierzu bitte auch die Bedienungsanleitung Ihres PDA's

Weitere Standardeinstellungen für das System 3011m+

Baud: 38400  
Parität: keine  
Daten-Bits: 8  
Stopp-Bits: 1

### **GPS Offline-Datei:**

Bei Aktivierung dieser Funktion arbeitet das Programm in einem Demo-Modus. **Dabei werden alle COM-Ports ignoriert. Das Programm nutzt die Daten einer Simulationsdatei.** (nicht im Standardumfang)

## 5.3. Messen – Justieren / Registrieren

The screenshot shows the TnMob application interface. At the top, there is a status bar with the time 13:34 and an 'ok' button. Below the status bar, the 'Justieren' screen is visible, featuring a text input field for 'Azim. Aktualisierung (1/2 sek):' with the value '4'. Below this, the 'Registrieren' screen is shown with a checked checkbox for 'Messung automatisch speichern'. Underneath, there are four input fields: 'Mindestanzahl Messwerte:' (100), 'zu ignorierende Messfehler:' (2), 'max. Abw. vom Mittelwert:' (0.80), and 'max. Standardabweichung:' (0.50). At the bottom of the screen, there are several buttons: 'Ausgabe', 'Port', 'Messen', 'Eingabe', and 'System'.

**Justieren:** (siehe auch 7.3)

Der 3011m+ Compass sendet seine Messdaten alle  $\frac{1}{2}$  Sekunden. Systembedingt unterliegen diese Daten Schwankungen, welche abhängig von den GPS Bedingungen (Satellitenanzahl, Satellitenverteilung, Abschattung und Reflektionen) unterschiedlich stark auftreten können. Durch die Funktion Azimet Aktualisierung werden die Messdaten geglättet und entsprechend der Einstellung ausgegeben.

Beispiel:

1 = Aktualisierung alle  $\frac{1}{2}$  Sekunde  
4 = Aktualisierung nach 2 Sekunde

**Registrieren:** (siehe auch 7.4)

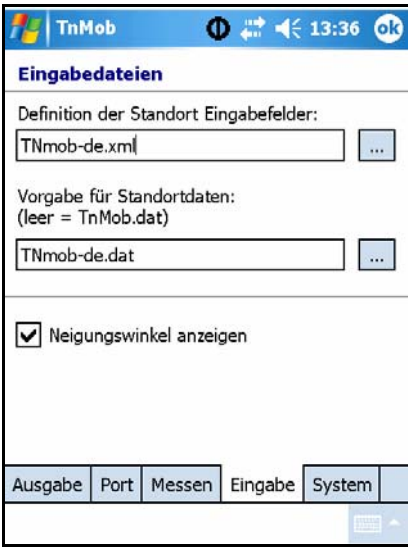
Messwerte automatisch speichern bedeutet, das Programm speichert nach Erreichen der Mindestanzahl an Messwerten und unter Einhaltung der Messvorgaben das Ergebnis automatisch ab. Wird diese Funktion nicht aktiviert, sammelt das Programm Messdaten bis die Mindestanzahl erreicht ist und gibt dann Messung zum Speichern frei.

Messungsvorgaben:

- Mindestanzahl Messwerte: **100** \*
- zu ignorierende Messfehler: **2** \* (definiert die Anzahl der möglichen aufeinander folgenden Messfehler\*)
- max. Abw. vom Mittelwert: **0.80** \* (definiert die größte erlaubte Differenz des Messwertes zum aktuellen Mittelwert\*)
- max. Standardabweichung: **0,50** \* (definiert die größte erlaubte Standardabweichung des aktuellen Mittelwertes)

→ Die Überschreitung der Grenzwerte führt zum Abbruch und automatischen Neustart der Messung.

\* *Herstellervorgabe: Bitte Einstellungen nicht nach unten korrigieren*



### Definition der Standort Eingabefelder:

Die Eingabefelder der Standortseiten 1 und 2 lassen sich auf die Bedürfnisse des Nutzers anpassen. Diese Einstellungen sind in der hier auszuwählenden XML-Datei definiert. (siehe auch 7.1)

### Vorgabewerte für Standortdaten:

Für die zuvor genannten Eingabefelder können Sie Vorgabewerte definieren, welche dann in Pulldown-Menüs auswählbar sind. Die Vorgabewerte werden in einer DAT-Datei abgelegt.

(siehe auch 8).

### Neigungswinkel anzeigen:

Durch Aktivierung dieser Funktion wird im Menü TILT (siehe auch 7.3) der vom 3011Sensor ermittelte Neigungswinkel angezeigt. Dieser Wert dient lediglich der Kontrolle und kann technisch bedingt vom genauen Neigungswinkel abweichen.

## 5.5. System – Lokales Koordinatensystem

System: Deutschland, DHDN  
Region: Deutschland (global)  
Zone: Natürlicher Streifen

Koordinate darstellen  
 WGS84  
 Referenz-System  
 Beide

Anzeige Norden  
 geogr. Nord  
 Gitter Nord

Ausgabe Port Messen Eingabe System

GPS benutzt immer das erdgebundene Koordinatensystem WGS84. Dem gegenüber werden in der Praxis meist verebnete metrische Koordinatensystem genutzt. Auf Grund der Verebnung sind diese Koordinatensysteme regional beschränkt. In diesem Menü können Sie die Anzeige und Speicherung der ermittelten Koordinaten in einem alternativen lokalen Koordinatensystem und dem darauf bezogenen Richtungsbezug festlegen.

Beispiel:

DHDN - Deutsches Hauptdreiecksnetz

Unter Zone lassen sich verschiedene Streifen im jeweiligen lokalen Koordinatensystem auswählen. Natürlicher Streifen definiert die automatische Streifenauswahl.

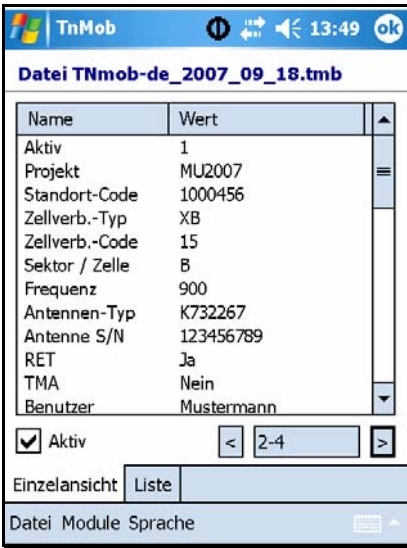
Die Definition der lokalen Koordinatensysteme und die Transformationsparameter sind in der Datei **TnMobSYS.xml** definiert und können erweitert oder verändert werden. → *Diese Datei sollten jedoch bitte nur von erfahrenen Anwendern mit geodätischen Kenntnissen bearbeiten werden.*

**Bei Bedarf eines zusätzlichen Koordinatensystems hilft Ihnen auch Ihr Händler gern weiter.**

**Fragen Sie Ihren Auftraggeber in welchem Koordinatensystem er die Messergebnisse erwartet und welcher Richtungsbezug anzuwenden ist.**

## 6. Ergebnisse

### 6.1. Einzelansicht – Ansicht der Einzelmessung



In diesem Menü werden die einzelnen Messungen, welche in der tmb-Datei gespeichert wurden, im Klartext angezeigt.

Durch Anklicken des Kontrollfelds **Aktiv** lassen sich einzelne Messungen abwählen. Damit können Sie ungültige Messungen kennzeichnen.

### 6.2. Liste - Messwertliste



Darstellung Ihrer Messwertdatei uncodiert im ASCII-Format in Listenform.

## 7. Messungen

### 7.1. Standort – Standort der Antenne

**Standort der Antenne 1**

Projekt: MU2007

Standort-Code: 1000456

Zellverb.-Typ: XB

Zellverb.-Code: 15

Sektor / Zelle: B

Mustermann, Mustercom GmbH

Standort1 Standort2 Tilt Just. Reg. Sky

GPS 8 Sat.

Für die Eingabe Ihrer Standortinformation stehen Ihnen zwei Eingabeseiten zur Verfügung.

Die Eingabefelder lassen sich entsprechend den Bedürfnissen Ihrer Firma anpassen. Dabei sind pro Eingabeseite bis zu 8 Felder mit folgenden Eigenschaften definierbar:

- **Pflichtfelder** (rot markiert)

Eine Messung ist nur möglich, wenn diese Felder ausgefüllt wurden.

- **Automatischer Dateiname:**

Der Eintrag in einem Feld mit dieser Eigenschaft, definiert den Namen Ihrer TMB-Messdatei, wenn Sie im Menü Speichern der Messwerte (siehe auch 5.1) **automatischer Dateiname** aktiviert haben. Es können auch Einträge aus mehreren Feldern den Dateinamen gemeinsam definieren.

- **Eingabefeld:** freie Texteingabe

- **Pull Down Menüfeld:**

Hier lassen sich die Einträge aus einer vordefinierten Liste auswählen. Die entsprechenden Vorgaben sind in der eingestellten DAT-Datei definiert. (siehe auch 5.4 und 8.)

- **Kombiniertes Eingabefeld und Pull Down Menüfeld**

- **Feldvorbelegungen:**

Einträge, welche zum Programmstart automatisch in den Feldern stehen. Diese können Sie in Ihrer DAT-Datei selbst festlegen.

**Standort der Antenne 2**

Frequenz: 900

Antennen-Typ: K732267

Antenne S/N: 123456789

RET: Ja

TMA: Nein

Standort1 Standort2 Sky

123 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 B

q w e r t z u i o p ü +

a s d f g h j k l ö ä

y x c v b n m , . -


Strg Sym ^ #

GPS 8 Sat.

Die Gestaltung der Standortseiten und die Definitionen der einzelnen Felder sind in der Datei tnmob-de.xml festgelegt.

***Wenn Sie die Standortseiten individuell anpassen lassen möchten, wenden Sie sich an Ihren Händler.***

### Nutzereingabe:

Auf der ersten Standortseite finden Sie im unteren Drittel diesen Button . Dieser öffnet ein Untermenü zur Eingabe des Nutzer- und Firmennamen.



The screenshot shows a dialog box titled 'TnMob' with a Windows-style title bar. The dialog contains two input fields: 'Name:' with a dropdown menu showing 'Mustermann' and 'Firma:' with a text box containing 'Mustercom GmbH'. At the bottom are two buttons: 'Abbrechen' and 'OK'.

Diese Eingaben werden in der Registry gespeichert und erscheinen nach Programmneustart automatisch.

In der zur beschriebenen DAT-Datei lassen sich auch verschiedene Nutzer definieren, welche dann in einem Pulldown-Menü zur Auswahl stehen.  
(siehe auch 8.)

## 7.2. Tilt – Tiltwert Mobilfunkantenne

The screenshot shows the 'Tiltwert Mobilfunkantenne' (Tilt Value Mobile Antenna) screen in the TnMob application. The interface includes a status bar at the top with the time 13:45 and an 'ok' button. Below the title, there are five input fields for tilt values, each with up and down arrow buttons to its right. The values are: 'elektrisch 1: 5', 'elektrisch 2: [empty]', 'elektrisch 3: [empty]', 'mechanisch: -8', and 'Messung: -9.0'. At the bottom, there is a menu bar with options: Standort1, Standort2, Tilt, Just., Reg., and Sky. Below the menu bar, there is a row of status indicators: a green circle, 'GPS', '8 Sat.', and a signal strength icon.

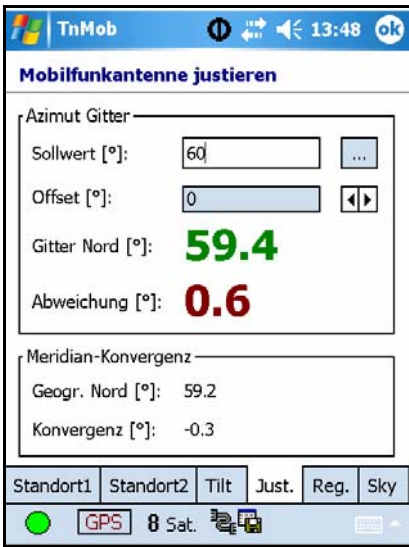
Das Programm sieht die Eingabe bis zu drei elektrischen Tiltwerten im Bereich 0 bis 15 Grad und eines mechanischen Tiltwertes zwischen -20 bis 20 Grad vor.

Der mechanischen Tiltwert muss manuell eingegeben werden.


Beachte: Lassen Sie diese Felder frei, wenn Sie keine Eingabe wünschen. Die „Null“ ist ein logischer Wert und wird als Eingabe gespeichert.

Haben Sie im Menü Eingabe (siehe auch 5.4) die Funktion **Neigungswinkel anzeigen** aktiviert, wird der vom 3011Sensor berechnete Tiltwert angezeigt. Dieser dient jedoch nur zur Kontrolle, da er GPS-typisch größeren Schwankungen unterliegen kann. Deshalb ist es möglich, dass dieser vom tatsächlichen Neigungswinkel abweicht.

## 7.3. Tilt – Tiltwert Mobilfunkantenne

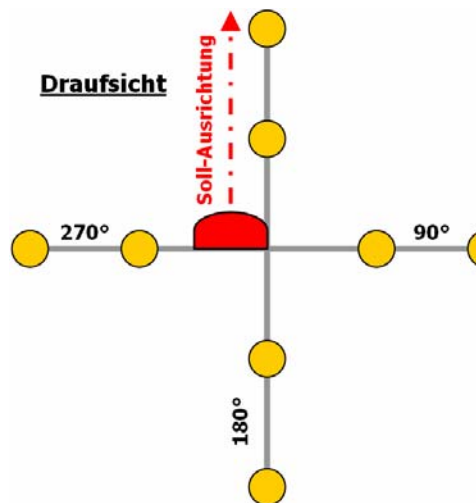


Dieses Menü zeigt Ihnen die Ausrichtung Ihrer GSM-Antenne. Sie können eine Sollrichtung über die Tastatur eingeben, welche dann zur Berechnung der Abweichung vom Messwert verwendet wird.

Über den Button  aktivieren Sie ein Untermenü zur Eingabe der Sollrichtung in alternativen Winkelmasseinheiten.

Die Halterung des 3011m+ Compass erlaubt die Aufnahme der GPS-Antennen um **180°** verdreht oder auch seitlich zur GSM-Antennenrichtung

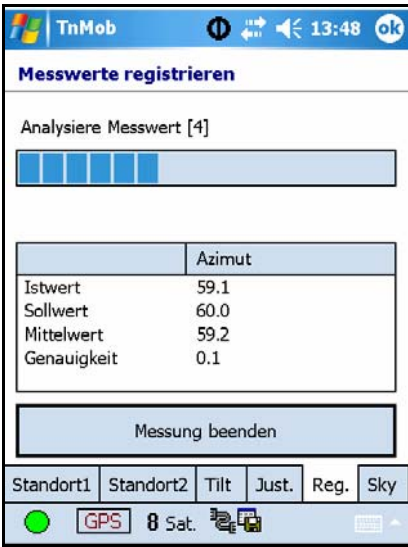
Rechts = **90°**  
Links = **270°**



Werden die Compass-Antennen um den jeweiligen Wert verdreht zur Ausrichtung der GSM Antennen montiert, wird diese Verdrehung im Feld **Offset** eingegeben. Die Software berücksichtigt dies und zeigt dann den Messwert bezüglich der Soll-Ausrichtung an.

Haben Sie im Einstellungsmenü **Koordinatensysteme** (siehe auch 5.5) ein Lokales Koordinatensystem ausgewählt ist dies meist auch mit der Nutzung der Richtungsorientierung Gitternord verbunden. In diesem Fall erhalten Sie zusätzlich die geografische Richtung und die Meridiankonvergenz (Richtungsdifferenz) als Information im unteren Drittel des Displays angezeigt.

## 7.4. Reg – Messwerte registrieren



In dieses Menü speichern Sie Ihre genaue Richtungsmessung gemeinsam mit Datum, Uhrzeit, Position und sämtliche Eingaben aus dem Menü Standort, sowie den Tilt-Werten.

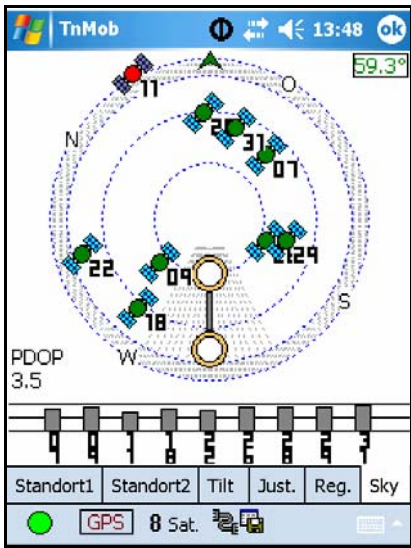
Nach Messung starten werden entsprechend Ihren Voreinstellungen eine Anzahl von Einzelmesswerten ausgewertet. (siehe auch 5.3.)

Während der Aufzeichnung der Messwerte ist es möglich die Messung zu unterbrechen. Nach Erreichen der vordefinierten Anzahl von Messwerten wird die Messung automatisch

gespeichert bzw. der Speicherbutton freigegeben. Im zweiten Fall läuft die Messwertaufzeichnung unbegrenzt weiter bis manuell gespeichert wird.

Während der Datenaufzeichnung ist der Wechsel in andere Menüs blockiert.

## 7.5. Sky – Satellitenansicht



Diese Grafik zeigt Ihnen alle Satelliten, die sich im Augenblick über dem Horizont befinden. Diese Anzeige ist dynamisch, das heißt die Satelliten werden abhängig von der Ausrichtung der GPS-Antennen dargestellt. Die Abbildung erfolgt aus der Perspektive eines Beobachters, der hinter den Antennen steht. Dabei liegt die Masterantenne (die erste von der Halterung gesehen) im Mittelpunkt der Satellitenansicht. Die grau schattierten Felder in der Grafik zeigen Bereiche in denen die Satelliten nicht benutzt werden. Das sind der horizontnahe Bereich (im 3011Sensor definierter Elevationswinkel) und die Abschattung durch die Mobilfunkantenne.

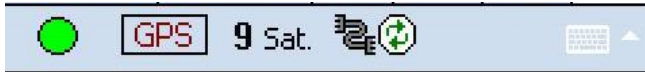
Bei keiner Übertragung eines Winkels vom 3011Sensor benutzt das Programm die unter Antenne justieren (siehe auch 7.3) eingegebene Sollrichtung.

**grüne Satelliten** – Satelliten werden zur GPS Positionsbestimmung




**rote Satelliten** – Satelliten werden nicht benutzt (zum Beispiel: Satelliten befinden sich unterhalb des im 3011Sensor definierten Elevationswinkel, Satelliten werden von natürlichen Hindernisse abgeschirmt oder Satelliten sind deaktiviert)

**PDOP** - Parameter zur Beurteilung der Qualität der GPS-Positionslösung. Er ist abhängig von Anzahl und Position der genutzten Satelliten. Der Wert sollte zwischen 1 und 4 liegen. Liegt dieser Wert außerhalb, ist die GPS Lösung möglicherweise unbrauchbar.

## 8. Statuszeile




### Richtungsstatus

-  Compass 3011 ist nicht initialisiert, es werden nicht genügend Satelliten empfangen - Richtungsmessung nicht möglich
-  Compass 3011 ist initialisiert, empfängt aber nicht genügend Satelliteninformationen, Richtungsmessung ist blockiert
-  Compass 3011 ist initialisiert, empfängt ausreichend Satelliteninformationen, Richtungsmessung möglich

### Lagestatus

 noch keine Position verfügbar


 Position entspricht einer natürlichen GPS-Lösung - Lagegenauigkeit ca. 10m

 Position entspricht einer Differential GPS-Lösung, das System benutzt ein Korrekturdatenformat z.B. EGNOS - Lagegenauigkeit ca. 3 m


### Satelliten

[7 Sat.] Anzahl der zur Richtungsberechnung genutzten Satelliten

### Verbindungszeichen

 Anzeige grün: aktive Datenverbindung

 Anzeige rot: keine Datenverbindung

 **Demo-Modus**, das Programm benutzt Daten aus einer Datei  
(siehe auch 5.2)

Das Verbindungszeichen ist gleichzeitig ein Button zur Wiederherstellung der Datenschnittstelle, wenn diese verloren geht.

## 9. DAT – Datei bearbeiten

Die Eingabefelder auf den Standortseiten (siehe 7.1) können wie schon beschrieben unterschiedlich definiert sein. Unabhängig von dieser Definition können den einzelnen Feldern Vorbelegungswerte zugewiesen werden. Diese Werte stehen in der DAT-Datei. Die DAT-Datei ist eine einfache ASCII Textdatei, welche sich mit jedem beliebigen Textbearbeitungsprogramm öffnen und kundenspezifisch anpassen lässt. Die hier definierten Vorbelegungswerte stehen Ihnen dann in Form von Pull-Down Menüs zur Auswahl.

In der DAT-Datei steht pro Standortseiten-Feld ein Datenblock. In der ersten Zeile jedes Blocks stehen in eckigen Klammern die Bezeichnung der Standortseite und der Feldname. In der nächsten Zeile steht die Feldvariable <list=>. Hinter der Variable <list=> stehen alle der von Ihnen gewünschten Vorbelegungswerte, getrennt durch ein Semikolon. Zusätzlich können Sie in der dritten Zeile die Variable <wert=> definieren. Der hier zugeordnete Wert wird dann vom Programm automatisch als Standardvorgabe in das jeweilige Feld zum Programmstart geschrieben.

### Beispiel:

```
[Standort2][Frequenz]
<list=>700;900;1800;UMTS
<wert=>900
```

Darüber hinaus gibt es noch den fest definierten Block „Benutzer“. Hinter der Variable <list=> definieren Sie die Namen der Standard-Nutzer. Die Variable <wert=> ist für diesen Block nicht vergeben. Das Programm merkt sich den letzten Nutzer und bietet diesen wie den Firmen Namen automatisch an.

### Beispiel:

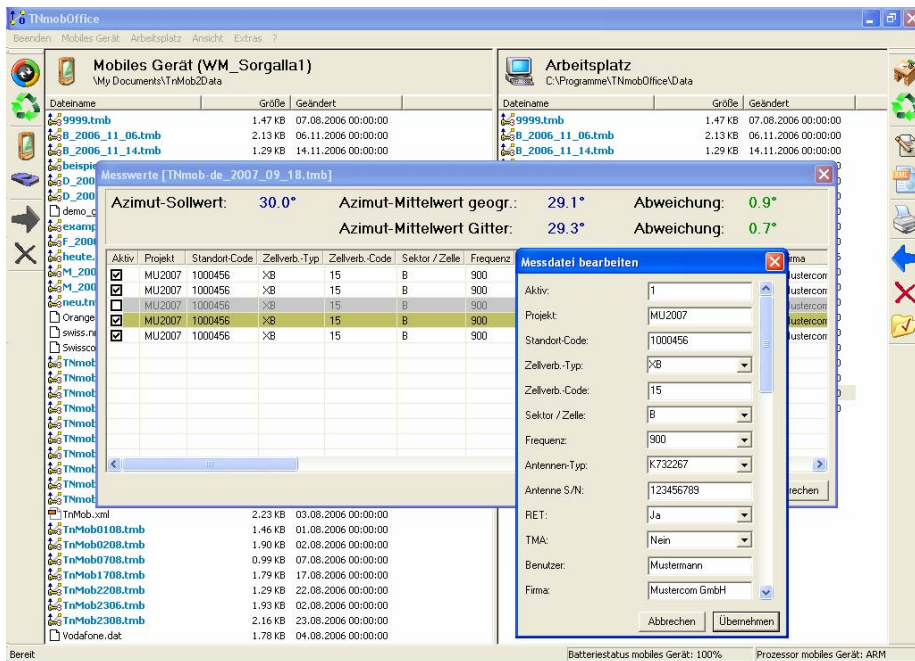
```
[Benutzer]
<list=>Markus Müller;Frank Lindner;Jörg Schuster
```

## Beispiel: tnmob-de.dat

```
#####  
#  
# Vorbelegungswerte :: TNmob Beispiel  
#  
#####  
  
#####  
# Datenwerte für einzelne Eingabefelder  
# -----  
# Syntax:  
# Zeile 1) [Name der Seite][Name des Eingabefeldes]  
# Zeile 2) <list=>Werteliste mit Semikolon getrennt kann auch fehlen)  
# Zeile 3) <wert=>Vorbelegungswert für Neuanlage (kann auch fehlen)  
#####  
  
# -----  
# ComboBox Vorbelegungen zum Register Standort (erste Seite)  
# -----  
[Standort1][Zellverb.-Typ]  
<list=>XB;XU  
<wert=>  
  
[Standort1][Sektor / Zelle]  
<list=>A;B;C;D  
<wert=>  
  
# -----  
# ComboBox Vorbelegungen zum Register Standort (zweite Seite)  
# -----  
[Standort2][Frequenz]  
<list=>700;900;1800;UMTS  
<wert=>900  
  
[Standort2][Antennen-Typ]  
<list=>728684;K732267;736347;738018;738020;738021;738450;739304;739619  
;739662;739664;739665;739681;739639;739707;741214;741325;742211  
<wert=>  
  
[Standort2][RET]  
<list=>Ja;Nein  
  
[Standort2][TMA]  
<list=>Ja;Nein  
  
#-----#  
Sonderfall Benutzer (ist keiner Seite zugeordnet)  
# Der zuletzt Benutzer wird voreingestellt(deswegen kein: <wert=>)  
#-----#  
[Benutzer]  
<list=>User1;User2;User3
```

## 10. TNmobOffice

Das Programm **TNmobOffice** ergänzt Ihr Terminalprogramm **TNmob** Ihres 3011mobil+GPS Compass im Büro. Es dient der bequemen Weiterverarbeitung der im Feld aufgezeichneten Daten.



### Hauptaufgaben von TNmobOffice:

- Import der in **TNmob** erzeugten TMB-Messdateien direkt vom PDA, von der Speicherkarte oder von jedem anderen frei wählbaren Speicherplatz
- Ansicht und Korrektur der binär verschlüsselten TMB-Messdateien ohne deren Dokumentencharakter zu verletzen (GPS-Messwerte sind nicht veränderbar, Änderungen werden dokumentiert)
- Entschlüsselung und Export der Messdaten im ASCII- und Excel-lesbaren Format
- Druck von Messprotokollen

Für weitere Information lesen Sie bitte das Handbuch zu **TNmobOffice**.





Ihr Händler:

**ppm Precise Positioning Management GmbH**

Grube 39a

D-82377 Penzberg

Germany

Telefon: 00 49 / 88 56 – 8 03 09 80

Telefax: 00 49 / 88 56 – 8 03 09 88