

„GPSBAKE“ der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem

GPSBake

Der Editor für das TechnoTeam Bakensystem



Version V1.10

Copyright TechnoTeam Informationssysteme GmbH Duisburg 2003

Stand 05.2.2003

„GPSBAKE“ der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem

<u>1</u>	<u>ALLGEMEINES</u>	<u>4</u>
1.1	GRUNDLAGEN	4
1.2	VORAUSSETZUNGEN	4
1.3	INSTALLATION	4
1.4	HILFEN	4
1.5	BEGRIFFSDEFINITIONEN/ABKÜRZUNGEN	4
<u>2</u>	<u>HAUPTMENÜ</u>	<u>5</u>
<u>3</u>	<u>BEREICH</u>	<u>5</u>
3.1	NEU	5
3.2	LÖSCHEN	6
3.3	SPEICHERN UNTER	6
3.4	GPS-EMPFÄNGER LADEN	7
3.4.1	ANZEIGEN DES GPS-EMPFÄNGERS	8
<u>4</u>	<u>BEARBEITEN</u>	<u>9</u>
4.1	BAKEN	9
4.2	GPS-DATENAUFNAHME	10
4.3	ALLGEMEINES	11
4.4	GPS-GERÄT ANSCHLIEßEN	11
4.5	DGPS	12
4.6	MESSFAHRT	12
4.6.1	REINE MESSFAHRT	12
4.6.2	MESSFAHRT MIT SETZEN DER BAKEN	12
4.6.3	SIMULIERTE MESSFAHRT MIT SETZEN DER BAKEN	12
4.6.4	NEUE BAKE	12
4.7	BAKE ÄNDERN	13
4.8	RECORDERFUNKTIONEN	13
4.9	EXPORT	14
4.10	AUSGABE FÜR AUTOROUTE	14
<u>5</u>	<u>DISTANZEN</u>	<u>14</u>
5.1	ALLGEMEINES	14
5.2	FAHRTEN	15
5.3	DISTANZEN BERECHNEN	16
<u>6</u>	<u>AUTOROUTE ANSCHLUß</u>	<u>16</u>
<u>7</u>	<u>OPTIONEN</u>	<u>18</u>

„GPSBAKE“ der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem

7.1	INSTALLATION	18
7.1.1	PROGRAMMEINSTELLUNGEN	18
7.1.2	DRUCKEREINSTELLUNG	21

„GPSBAKE“ der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem

1 Allgemeines

1.1 Grundlagen

Der Editor GPSBAKE löst die bisherigen DOS-Programme ab.

Wesentliche Änderungen des neuen Editors sind neben der Umstellung auf WINDOWS die Ablage der Daten in einer PARADOX-Databese. Der Zugriff erfolgt programmintern über SQL-Befehle.

Durch die neue Versionsverwaltung über „Bereiche“ können beliebig viele verschiedene Versionen definiert werden. Jeder Bereich wird in ein eigenes Unterverzeichnis geschrieben. Somit ist es nun möglich verschiedene betriebliche Versionen (z.B. Testversionen) auch in unterschiedlichen Ausgabeständen mit nur einem Editor zu bearbeiten. So können auch Testversionen parallel zu den Originalversionen verwaltet werden.

GPSBAKE wurde für verschiedene GPS-Versionen konzipiert. Der Editor enthält immer alle zur Zeit verfügbaren Funktionen. Diese werden jedoch nicht unbedingt von der verwendeten GPS-Hardware und von dem verwendeten Betriebssystem des GPS-Gerätes unterstützt.

Mit GPSBake können jetzt Rohdaten aufgezeichnet werden und mit Hilfe von **AutoRoute** können dann nachträglich Baken gesetzt werden.

1.2 Voraussetzungen

Systemvoraussetzungen :ab WINDOWS 95/98/2000/ME/NT4.0

Grafikauflösung: mindestens 800 * 600

Speicherausbau : mindestens 16MByte

Dateinamen werden hier grundsätzlich im Format 8.3 (8 Zeichen Name.3 Zeichen Extension) bearbeitet.

In der Systemsteuerung/Bildschirm sollten die kleinen Schriftarten eingestellt sein.

Achtung : bei der Aufnahme der Baken muss sich die GPS-Antenne genau an der Stelle des Fahrzeugs positioniert werden, an der sie später auch die Fahrzeugantennen angebracht werden, da sonst die Koordinaten nicht korrekt erfasst werden.

1.3 Installation

Zunächst eventuell vorhandene alte Versionen deinstallieren (auch Demoverionen).

Dann das Setup starten und den Anweisungen folgen.

1.4 Hilfen

Soweit sinnvoll wurden Online-Hilfen eingefügt, die erscheinen, sobald der Mauszeiger länger als eine voreingestellte Zeit auf einem Button steht. In der Statuszeile erscheint der Hilfetext sofort. Bei Eingabefunktionen sind diese Hilfen meist störend, da sie vielfach die Eingabefelder überdecken, und das Anklicken mit der Maus verhindern. Hier sind dann die Hilfetexte vielfach dem daneben stehenden Text zugeordnet.

1.5 Begriffsdefinitionen/Abkürzungen

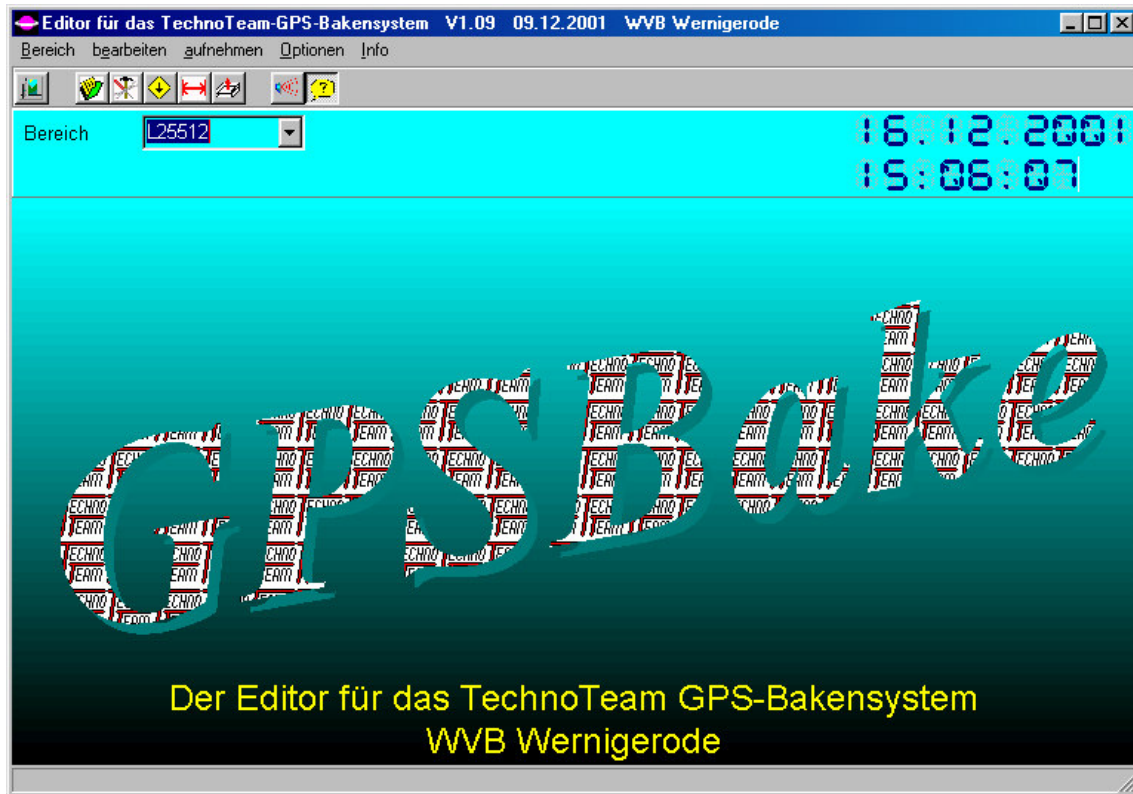
Nachfolgend werden einige Begriffe und häufig benutzte Abkürzungen beschrieben :

Bereich dies ist die gesamte Datenmenge für einen oder mehrere GPS-Empfänger

Baken Standorte mit richtungsbezug

„GPSBAKE“ der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem

2 Hauptmenü



Vom Hauptmenü aus können alle wichtigen Funktionen per Button direkt aufgerufen werden. Alle gültigen Bereiche sind in der Box aufgelistet und können beliebig ausgewählt werden. Sobald auf einen bestimmten Bereich umgeschaltet wurde sind nur noch alle Daten dieses Bereiches sichtbar.

Normale Verzeichnisse erscheinen nicht in der Bereichsliste.

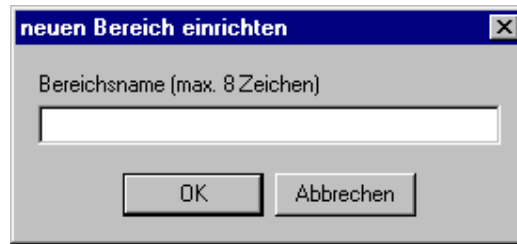
3 Bereich

Der aktuell eingestellte Bereich ist in jeder Maske in der Kopfzeile eingeblendet.

3.1 neu

Diese Funktion wird aufgerufen, wenn ein vollständig neuer Datenbereich erzeugt werden soll. Ein Bereich ist zunächst nur ein Verzeichnis im Directory des GPSBAKE. Der Bereichsname darf maximal 8 Zeichen lang sein und muß den Konventionen für Verzeichnisnamen entsprechen. Dieser Bereich enthält nach der Erzeugung eine die leeren Database-Tabellen.

„GPSBAKE“ der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem

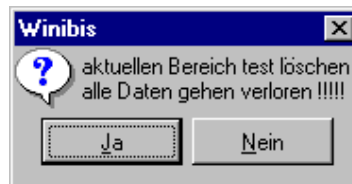


Nach dem Anlegen eines neuen Bereiches wird dieser automatisch zum aktuellen Bereich gemacht. Dies kann aber jederzeit in der Hauptmaske wieder umgestellt werden.

3.2 löschen

Falls Sie einen Bereich nicht mehr benötigen, können Sie ihn vollständig löschen. Wählen Sie ihn hierzu als aktuellen Bereich an.

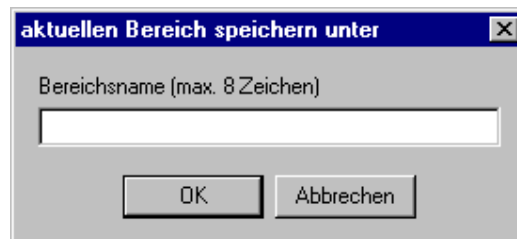
Achtung : es wird das gesamte Verzeichnis mit diesem Namen gelöscht, falls Sie also noch andere Daten, die nicht zu GPSBAKE gehören in diesem Verzeichnis haben, sollten Sie diese vorher sichern.



3.3 speichern unter

Für Testzwecke werden häufiger einige Änderungen in gültigen Daten benötigt, hierzu kann einfach der gesamte Bereich in einen Testbereich kopiert werden, ohne die Originaldaten zu verändern. Der Testbereich enthält nach dem Kopieren das Abbild der Originaldaten.

Änderungen in diesen Daten haben dann keine Auswirkung auf die Originaldaten. So können z.B. ein oder mehrere GPS-Geräte mit diesen Testdaten versorgt werden, ohne den normalen Betrieb zu stören.



„GPSBAKE“ der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem

3.4 GPS-Empfänger laden

Bevor Daten in die GPS-Geräte geladen werden können, müssen sie in ein spezielles Format umgesetzt (exportiert) werden.

Der zu exportierende Bereich wird im Hauptmenü ausgewählt. Damit ist festgelegt, welche Baken exportiert werden sollen.

Die Baken des angewählten Bereiches werden dann in die Datei GPS-Datei exportiert. Die Datei GPS-Daten kann in einem beliebigen Directory abgelegt werden.. Diese Datei enthält dann die Daten für den GPS-Empfänger. Das Betriebssystem wird unter „GPS-System“ angegeben. Tragen Sie hier bitte das mitgelieferte aktuelle Betriebssystem ein.



Die Version des ausgewählten GPS-Systems wird angezeigt (wird der Datei entnommen).

Wenn die GPS-Daten noch nicht vorhanden sind (beim ersten Export in die Datei) wird nur der Button „Export“ freigeschaltet. Wählen Sie dann bitte eine vorhandene Datei aus (Extension GDA) oder geben Sie einen neuen Dateinamen ein. Wenn eine vorhandene Datei angegeben wird, erscheint auch sofort „laden“. Sie können dann diese Datei in das GPS-Gerät laden. Wenn Sie eine neue Datei angeben, wird der Button „laden“ erst freigeschaltet, wenn Sie diese Datei mit „Export“ erzeugt haben.

Mit der Funktion „Export“ werden die Bakendaten aus dem aktuellen Bereich in die angegebene Datei (GPS-Daten) exportiert.

Sofort danach ist der Button „laden“ aktiviert.

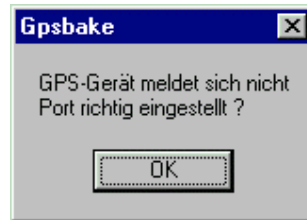
Jetzt kann die angegebene Datei in die GPS-Geräte geladen werden.

Die grüne LED zeigt an, daß die serielle Schnittstelle aktiviert ist, der gewählte COM-Port ist darunter angegeben. Er kann unter Optionen/Installation eingestellt werden.

Während der Übertragung leuchten die LED's RX (Empfang) und TX(Senden) auf.

„GPSBAKE“ der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem

Wenn die Verbindung zum GPS nicht zustande kommt, erscheint folgende Meldung



Die erfolgreiche Übertragung wird im unteren Meldungsfenster angezeigt.

Bitte beachten :

Die Einstellung „GPS-System“ wird in der WINDOWS-Registry unabhängig von dem ausgewählten Bereich eingetragen. Bei wiederholtem Aufruf wird diese wieder eingestellt. Die Einstellung für „GPS-Daten“ wird dagegen nur dann wiederhergestellt, wenn der Bereich nicht geändert wurde.

3.4.1 Anzeigen des GPS-Empfängers

Der GPS-Empfänger verfügt über eine rote und eine grüne LED.

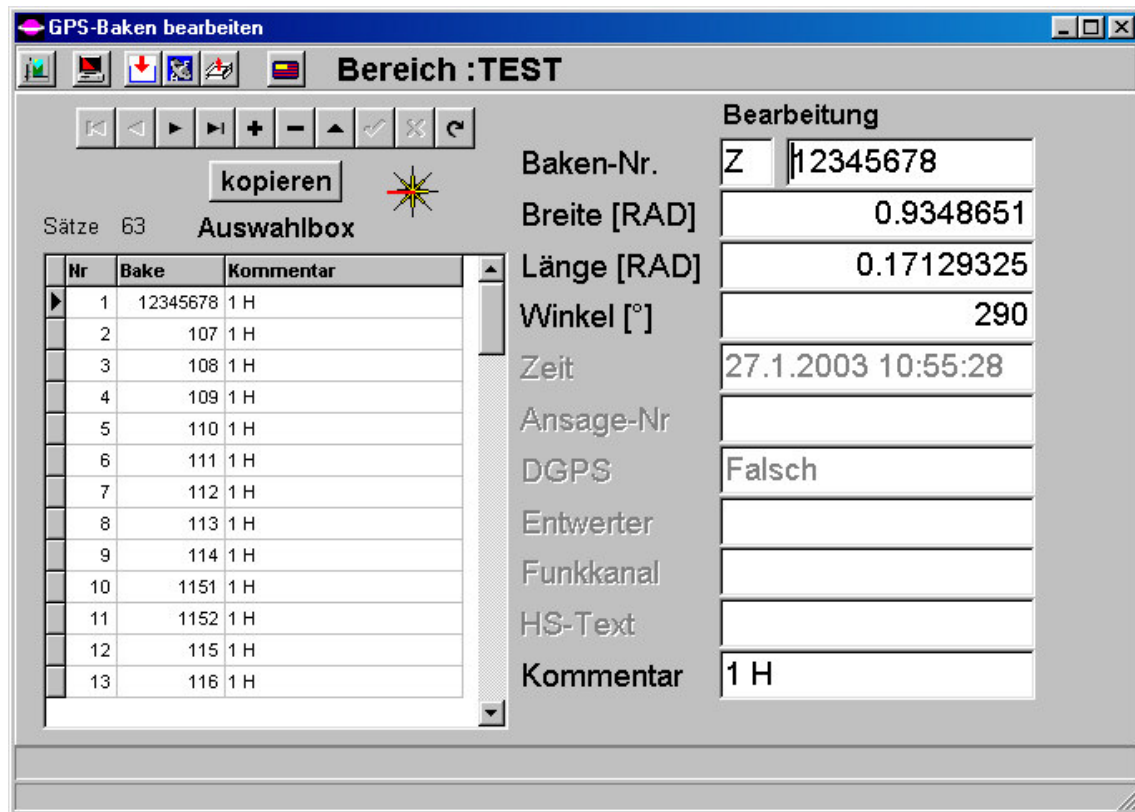
Die grüne LED sollte sofort nach dem Laden bzw. nach dem Einschalten im Sekundentakt kurz blinken. Dies zeigt an, dass Telegramme vom GPS-Modul empfangen werden. Langes Blinken der grünen LED zeigt an, dass eine gültige Positionslösung vorliegt.

Die rote LED geht an, sobald sich die GPS-Antenne im Bereich einer Bake befindet (Fangbereich).

Wenn nach dem Laden sofort beide LED im Sekundentakt blinken, dann liegen keine gültigen Bakendaten vor.

4 Bearbeiten

4.1 Baken



Der linke Teil der Maske dient der Auswahl des zu bearbeitenden Satzes.

Die Sätze sind nach der automatisch vergebenen „Nr“ sortiert. Der linke Bereich ist nicht für Eingaben vorgesehen.

Mit „+“ können Sätze eingefügt werden.

Mit „-“, können Sätze gelöscht werden. Die Löschfunktion erwartet eine Quittung, falls dies unter Optionen/Installation eingestellt wurde.

Die Taste „Kopieren“ erlaubt es die aktuelle Bake zu duplizieren.

Im rechten können die Werte geändert oder neu eingegeben werden.

Der Bakennummer kann im IBIS-Telegramm ein beliebiges Zeichen vorangestellt werden.

Sobald ein Zeichen ungleich Leerzeichen eingegeben ist, wird das IBIS-Telegramm im vorliegenden Beispiel nicht als

oD12345678FP sonder als oDZ2345678FP gesendet.

Beachten Sie bitte, dass dann die Bakennummer eingeschränkt ist (siehe Online-Hilfe).

Die Eingabefelder werden auf Grenzwerte geprüft. Die Änderung von Koordinaten und Fahrtrichtung (Winkel) ist hier zwar möglich, es ist jedoch nicht sinnvoll. Diese Daten sollten besser durch eine Aufnahmefahrt erfaßt werden.

Die Sätze werden einzeln mit einem Zeitstempel versehen.

Geänderte Datensätze werden in die Database geschrieben, sobald ein anderer Satz angewählt

„GPSBAKE“ der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem

wird.

Es ist möglich die Baken vor der Aufnahmefahrt manuell einzugeben (Bakenummer und Kommentar), dadurch spart man sich die Eingaben während der Aufnahmefahrt.

Die Bakensätze können als NMEA-Telegramm zyklisch (1 Telegramm je Sekunde) gesendet werden. Hierzu ist es erforderlich einen zusätzlichen PC über ein X-Kabel anzuschließen und dort AutoRoute laufen zu lassen. Damit können dann die Standorte der Baken überprüft werden.

Baken aus anderen Bereichen können jetzt in die aktuelle Bakentabelle eingelesen werden. Hierbei werden die Baken mit gleichen Koordinaten und Winkeln nicht übernommen, das heißt bei erneutem Einlesen derselben Tabelle werden diese Baken nicht doppelt abgelegt. Die Anzahl übernommener/nicht übernommener Baken wird angezeigt.

Achtung : das Betriebssystem des verwendeten GPS-Empfängers muss zu dem hier eingestellten System passen.

Übernahme von Bakendaten aus dem Routeneditor WINIBIS

Mit WINIBIS erfasste Routendaten enthalten vielfach auch virtuelle Baken. Diese werden in WINIBIS sowohl mit Koordinaten, als auch wegbezogen innerhalb von Routen erfasst.

Die Tabelle der Baken (WBAKEN.DB) kann in GPSBake eingelesen werden.

Hierzu muss ein neuer, leerer Bereich erzeugt werden. Mit dem Button „Bakentabelle aus WINIBIS einlesen“ können die Daten übernommen werden (laufende Nr, Bakenummer, Längengrad, Breitengrad, Richtung und Kommentar).

4.2 GPS-Datenaufnahme

„GPSBAKE“ der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem

The screenshot shows the 'GPS-Datenaufnahme' (GPS Data Recording) window. It features several input fields for coordinates (Breite, Länge), direction (Richtung), and speed (Geschw.). There are also buttons for 'neu' (new) and 'ändern' (change). A file path is shown as 'D:\IDEL5\GPS\gpsbake\Hin.gps'. Below the input fields is a table with the following data:

Nr	Bake	Breite	Laenge	Winkel	Zeit	DGPS	Kommentar
1	101	0.89707405	0.1165558	97	2.5.2001 15:57:42	Falsch	a
2	102	0.89705729	0.11661472	116	2.5.2001 15:57:52	Falsch	a
3	103	0.89703894	0.11669824	89	2.5.2001 15:58:06	Falsch	a
4	104	0.89703369	0.11673112	53	2.5.2001 15:58:10	Falsch	a
5	105	0.89707683	0.11680354	47	2.5.2001 15:58:15	Falsch	a

4.3 Allgemeines

In dieser Maske können Messfahrten durchgeführt werden, Baken gesetzt, gelöscht, geändert und eingefügt werden. Die detaillierte Bearbeitung der Baken erfolgt dann später mit dem Editor.

Wichtig ist jedoch, dass hier bei neuen Baken ein eindeutiger Kommentar vergeben wird, mit dem Sie die Bake im Editor auch später zur Bearbeitung wiederfinden können. Sollten Sie einmal eine Bake nicht mehr zuordnen können, so gibt es im Editor in Verbindung mit AUTOROUTE eine Möglichkeit diese Bake zu suchen.

GPSBake verwaltet Rohdatendateien und Bakendateien. Die Rohdatendateien enthalten reine Messdaten des GPS-Empfängers, welche im Normalfall einen Streckenverlauf im Sekundenraster repräsentieren. Sobald eine neue Bake gesetzt wird, trägt GPSBake diese mit den aktuellen Messwerten in die aktuell angewählte Tabelle ein (je Bereich eine Tabelle). Die Rohdaten müssen nicht zwangsläufig mitgeschrieben werden, um Baken zu setzen. **Dies ist jedoch in jedem Fall sinnvoll, wenn nachträglich Änderungen an der Bakenposition vorgenommen werden sollen.** In diesem Fall kann eine Simulationsfahrt durchgeführt werden, während der dann z.B. auch neue Baken gesetzt werden können.

4.4 GPS-Gerät anschließen

Anschließbar sind GPS-Empfänger, die im Jupiter-Binär-Format senden. Sobald ein GPS-Empfänger angeschlossen ist werden Position und Fahrtrichtung angezeigt. Unterhalb einer

„GPSBAKE“ **der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem**

Geschwindigkeit von 2Meter/Sekunde wird die Fahrtrichtung gelb hinterlegt, darüber dann grün.

Die Koordinaten werden Radian und Grad in WGS84 dargestellt.

4.5 DGPS

Wenn diese Option angewählt ist, können Baken nur gesetzt und geändert werden, wenn die Koordinaten mit DGPS-Informationen vorliegen. Standardmäßig ist dies Option ausgeschaltet.

4.6 Messfahrt

Die GPS-Datenaufnahme kann auf drei Arten erfolgen :

- Reine Messfahrt
- Messfahrt mit Setzen der Baken
- Simulierte Fahrt mit Setzen der Baken

4.6.1 Reine Messfahrt

Bei einer reinen Messwert werden nur die Rohdaten des Streckenverlaufs aufgenommen, die Eingabe der Baken erfolgt dann später.

Wählen Sie hierzu eine Datei an und starten Sie die Aufnahme (Aufnahme-Button) sobald Sie sich am Anfangspunkt der Strecke befinden.

Die Aufnahme kann jederzeit gestoppt und wieder fortgesetzt werden, Sie werden immer danach gefragt, ob Sie die Daten an die aktuelle Datei anhängen, oder die Datei überschreiben wollen.

Für Messfahrten muß das GPS-Betriebssystem GPSMESS.TSK in den Empfänger geladen werden.

4.6.2 Messfahrt mit Setzen der Baken

Während einer reinen Messfahrt können Sie auch jederzeit Baken setzen. Diese werden dann in die aktuelle Tabelle eingetragen.

4.6.3 Simulierte Messfahrt mit Setzen der Baken

Betätigen Sie hierzu bitte am Recorder die Wiedergabetaste. Die aktuelle Rohdatendatei wird nur abgespielt, wobei die Koordinaten und die Geschwindigkeit angezeigt werden.

Gleichzeitig werden auf der seriellen Schnittstelle Telegramme mit den Koordinaten ausgegeben. Das Format entspricht weitgehend dem NMEA-Standard (Telegramme RMC und GGA). Dieser wird von Programmen, wie z.B. AUTOROUTE benutzt. Wenn Sie also nun einen weiteren PC über ein X-Kabel anschließen und dort AUTOROUTE aufrufen, so können Sie die aktuelle Position dort erkennen. Das Setzen von Baken erfolgt nun analog zu dem einer Messfahrt.

4.6.4 Neue Bake

Der Button „Neu“ wird nur freigegeben, wenn gültige Koordinaten vorliegen und eine Bakenummer und ein Kommentar eingegeben wurde. Die Bakenummer muss hier nicht eindeutig sein, da an verschiedenen Orten dieselbe Nummer existieren kann.

„GPSBAKE“ der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem

4.7 Bake ändern

Der Button „Ändern“ wird nur freigegeben, wenn gültige Koordinaten vorliegen. Zuerst muss allerdings eine Bake in der unteren Liste angewählt werden. Mit „Änder“ werden dann die neuen Koordinaten und der Kommentar in die aktuelle Bake eingetragen.

4.8 Recorderfunktionen

Die Recorderfunktionen werden Sie von anderen Anwendungen her kennen. Der schnelle vor/Rücklauf positioniert um jeweils 10 Sätze weiter. Grobe Verstellungen können Sie über den Slider vornehmen. Die Taste „1“ sendet das aktuelle Telegramm aus.

„GPSBAKE“ der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem

4.9 Export

Die aktuell angezeigte Baktabelle wird im ASCII-Format exportiert.
Dies ermöglicht die Weiterverarbeitung z.B. in Excel

4.10 Ausgabe für AutoRoute

Falls Sie die Messfahrt überprüfen wollen, so können Sie dies mit AutoRoute machen. Lesen Sie hierzu bitte auch den Abschnitt „AutoRoute-Anschluß“. Hierzu müssen Sie Option „NMEA“ einschalten, da AutoRoute die GPS-Daten in diesem Format benötigt. Dieser Schalter wird nicht gespeichert und wird bei einem Neustart des Programms deaktiviert.

5 Distanzen

5.1 Allgemeines

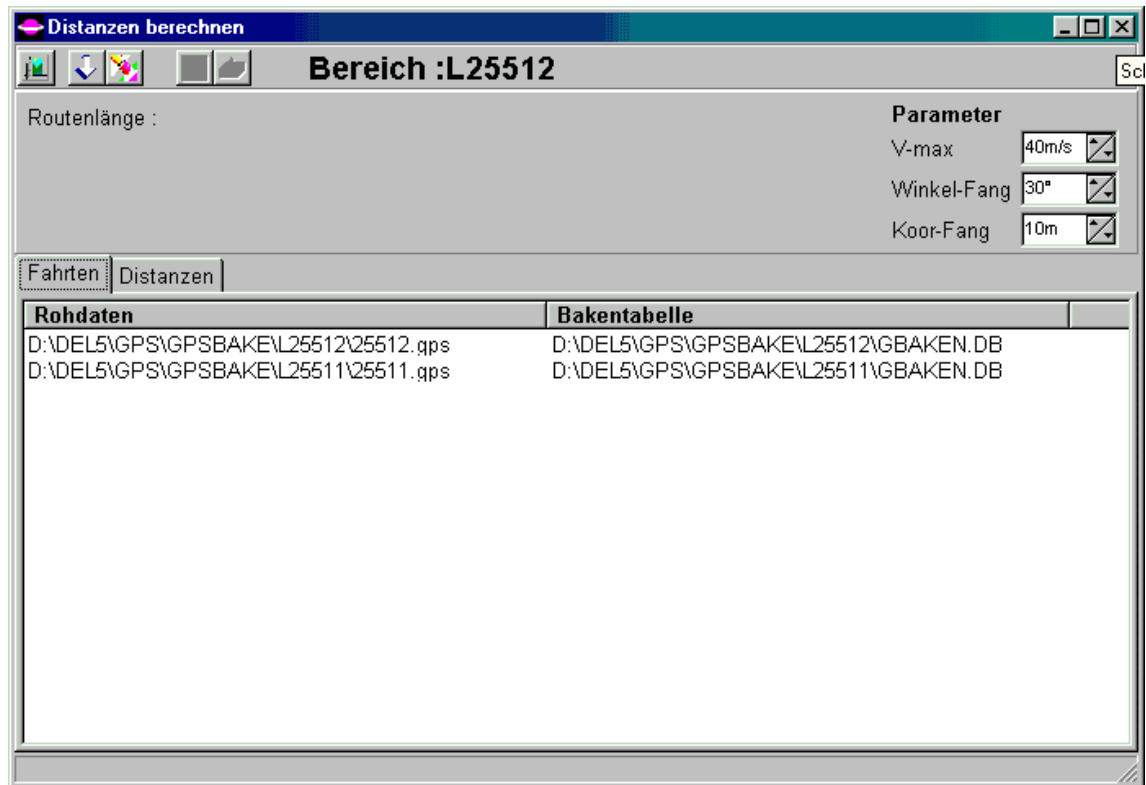
Zur Distanzberechnung ist die Aufzeichnung der Fahrten mit dem Rekorder erforderlich (siehe GPS-Datenaufnahme). Die Positionsdaten werden hierbei im Sekundenraster aufgezeichnet.

Mit der hier beschriebenen Funktion können diese Fahrten vermessen werden. Es werden neben der Gesamtstrecke der Fahrt auch die Distanzen zwischen den gefundenen Baken ausgemessen.

„GPSBAKE“ der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem

5.2 Fahrten

Hier werden die einzelnen Fahrten (*.GPS-Dateien) angegeben, die vermessen werden sollen. Zu jeder Fahrt gehört eine Bakentabelle, in welcher die Baken stehen. Falls Sie die Baken in nur einer Tabelle erfasst haben, geben Sie hier bitte für jede Fahrt diese Tabelle an. Es muss nur das Verzeichnis der Bakentabelle angegeben werden. Die Liste der auszuwertenden Fahrten kann beliebig bearbeitet werden.



„GPSBAKE“ der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem

5.3 Distanzen berechnen

Nach Umschaltung auf das Blatt „Distanzen“ wird der Button „Distanzen berechnen“ freigeschaltet. Es werden für jede Fahrt getrennt die Distanzen (Bake zu Bake) und auch die Strecke (Anfang der Fahrt zu Bake) ermittelt. Die Streckenzählung beginnt mit jeder Fahrt neu bei 0.

Nrvon/Nrnach : die Nr aus der Bakentabelle

Bakevon/Bakenach : Bakenummer aus der Bakentabelle

Fahrt	Nrvon	Nrnach	Bakevon	Bakenach	Distanz	Strecke
▶ 25512.gps	0	20	0	34023	1537	1537
25512.gps	20	21	34023	34019	600	2137
25512.gps	21	22	34019	34045	218	2356
25512.gps	22	23	34045	34020	645	3000
25512.gps	23	24	34020	34042	655	3655
25512.gps	24	25	34042	24001	2948	6604
25512.gps	25	26	24001	24003	815	7419
25512.gps	26	27	24003	32001	3487	10906
25512.gps	27	28	32001	32002	589	11496
25512.gps	28	9	32002	32002	5	11500
25512.gps	9	29	32002	32006	620	12120
25512.gps	29	30	32006	33001	2631	14752
25512.gps	30	31	33001	33002	518	15270

Die Daten aus der Distanztabelle können in eine ASCII-Tabelle exportiert werden. Diese kann dann z.B. in EXCEL eingelesen und weiterverarbeitet werden.

6 AutoRoute Anschluß

GPSBake ist mit einer Schnittstelle zum Microsoft Programm AutoRoute ausgestattet.

Diese Schnittstelle ermöglicht es Messfahrten und Baken zu überprüfen.

Schließen Sie hierzu bitte einen zweiten PC über die serielle Schnittstelle an. Verwenden Sie dazu bitte ein X-Kabel (TxD und RxD gekreuzt). Im Bakeneditor und im Rekorder ist es nun möglich die Daten über die serielle Schnittstelle in dem Format zu senden, welches von AutoRoute interpretiert werden kann.

Starten Sie hierzu zunächst AutoRoute auf dem zweiten PC

Extras/GPS/Position ermitteln

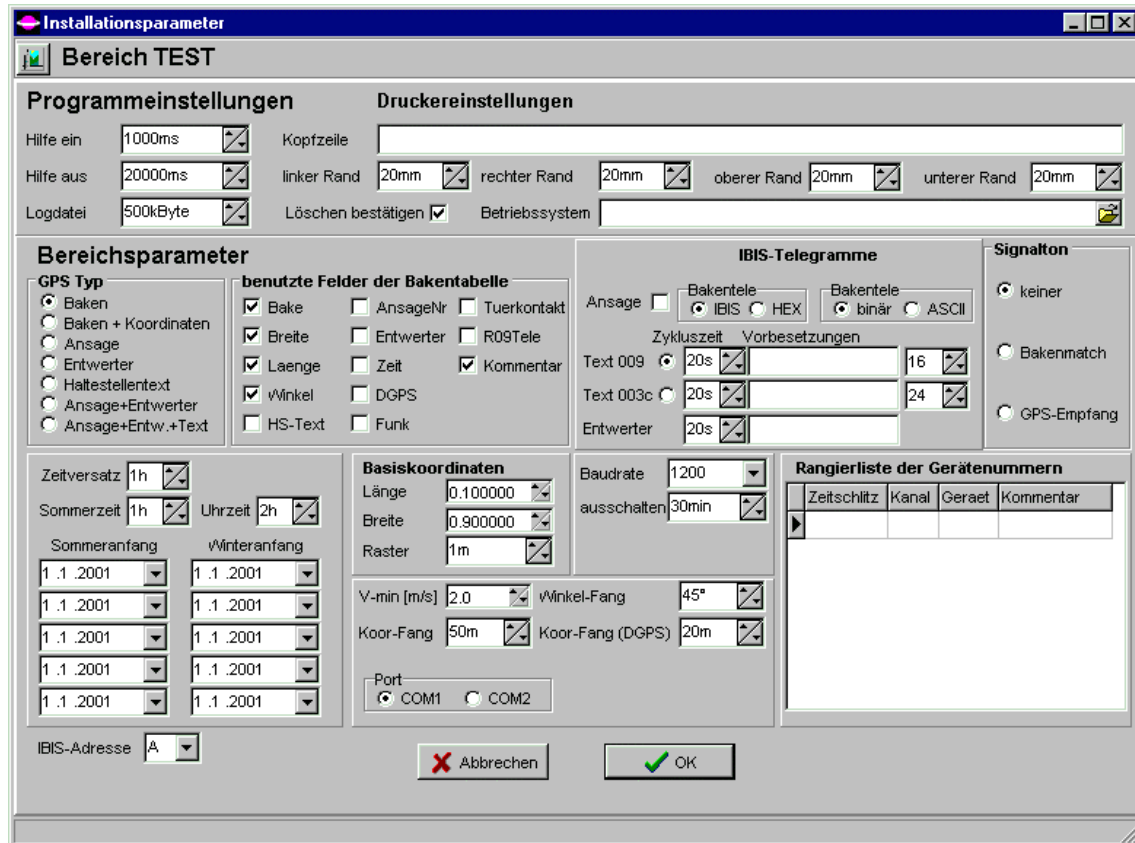
dann senden Sie mit GPSBake Daten an den zweiten PC. AutoRoute wird nach einigen

„GPSBAKE“ der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem

Sekunden die Position anzeigen. Verzögerungen die hier entstehen stammen von AutoRoute, da hier die Positionen nur etwa alle 10 Sekunden aktualisiert werden.

7 Optionen

7.1 Installation



7.1.1 Programmeinstellungen

7.1.1.1 Hilfen

Die Ein/Ausschaltverzögerung der Hilfetexte kann hier eingestellt werden.

7.1.1.2 Logdatei

Wichtige Meldungen werden in eine Logdatei eingetragen, diese wird ab der angegebenen Größe umbenannt. in *.L00, *.L01 usw.

7.1.1.3 Druckereinstellungen

Hier können einige Voreinstellungen für den Drucker vorgenommen werden.

Mit Betriebssystem wird die Voreinstellung festgelegt, mit welchem Betriebssystem die GPS-Geräte geladen werden sollen.

„GPSBAKE“ der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem

7.1.1.4 Bereichsparameter

GPSBake ist für unterschiedliche GPS-Geräte einsetzbar. Der GPS-Typ legt fest, welche Funktion das verwendete GPSGerät ausführen soll.

Achtung : das GPS-Betriebssystem (Datei mit der Erweiterung „.TSK“) muss zu dem eingestellten GPS-Typ passen. Die Verträglichkeit von Betriebssystem und erzeugten Daten wird beim Laden in das GPS-Gerät überprüft. Die Nicht-Übereinstimmung führt zu einer Fehlermeldung.

Zu jedem GPS-Typ gehören bestimmte benutzte Felder. Diese werden je nach GPS-Typ aktiviert. Diese Felder werden dann automatisch im Editor zur Eingabe/Änderung freigeschaltet. Es können zusätzliche Felder freigeschaltet und somit auch editiert werden, allerdings werden diese dann nicht verwendet.

7.1.1.5 Zeiteinstellungen

Der GPS-Empfänger erhält die Zeit im UTC-Format. Falls die Zeit in z.B. MEZ benötigt wird, so muss diese umgerechnet werden. Hierzu müssen dem GPS-Gerät die Daten für den Zeitversatz mitgeteilt werden.

Der **Zeitversatz** gibt die Anzahl Stunden an, um die die Ortszeit von der UTC abweicht. Dies ist z.B. bei MEZ +1 Stunde.

Mit **Sommerzeit** wird der Versatz der Sommerzeit in Stunden gegenüber der Winterzeit angegeben. Der Umschaltzeitpunkt von Winterzeit auf Sommer wird mit **Uhrzeit** angegeben. Die Umschaltung von Sommerzeit zurück auf die Winterzeit erfolgt automatisch um den **Zeitversatz** später.

Die Umschalttage können für 5 Jahre im voraus eingestellt werden. In der Tabelle werden jeweils die Umschalttage angegeben.

7.1.1.6 Basiskoordinaten

Diese Daten müssen nur für Funkübertragungen angegeben werden.

Die **Basiskoordinaten** geben die linke untere Ecke eines gedachten Koordinatensystems an, welches speziell für die Funkübertragung benötigt wird.

Mit **Raster** wird die Auflösung der übertragenen Koordinaten angegeben.

7.1.1.7 IBIS-Telegramme

Wenn die Ansagenummer (für digitale Ansagegeräte) übertragen werden soll, muss das Feld **Ansage** aktiviert werden.

Die **Bakentelegramme** können als IBIS oder als Hex gesendet werden.

IBIS :0123456789:;↔?

HEX :0123456789ABCDEF

Die **Bakentelegramme** können binär oder als ASCII gesendet werden.

Beispiel :

Bakenummer : 108dez oder 6C HEX

als binär gesendet (IBIS) : 0000006<

als binär gesendet (HEX) : 0000006C

als ASCII gesendet : 00000108

Bei der binären Sendeart wird zusätzlich die Einstellung IBIS oder HEX berücksichtigt !

Haltestellentexte können als 009 oder 003C-Telegramme gesendet werden.

„GPSBAKE“ der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem

Hierbei kann noch die Telegrammlänge eingestellt werden.

Die Zykluszeit gibt an, in welchen Zeitabständen die Telegramme gesendet werden sollen.

7.1.1.8 Signalton

Der GPS-Empfänger kann einen Signalton ausgeben bei **Empfang** oder bei **Bakenmatch**.

7.1.1.9 Rangierliste

Die Rangierliste muss nur für Funkübertragungen angegeben werden.

Hier wird die Zuordnung zwischen Zeitschlitznummer Funkkanal und Gerät festgelegt.

7.1.1.10 Bakendaten

Hier werden Grenzwerte für die Bakenbearbeitung festgelegt.

V-min gibt die Mindestgeschwindigkeit an die für die Bakenbearbeitung benötigt wird. Dies ist wichtig, da bei geringen Geschwindigkeiten die Richtungsberechnung ungenau wird.

Der **Winkelfang** gibt an, um welche Toleranz um den aktuellen Winkel eine Bake gesucht wird.

Der **Koordinatenfang** wird für GPS und DGPS unterschiedlich angegeben, da hier unterschiedlich genaue Positionsbestimmungen möglich sind.

Port

Die serielle Übertragung zum Bordrechner oder Lademodul kann über die Port 1 und 2 erfolgen (COM1 oder COM2).

Mit dieser Baudrate werden die angeschlossenen Geräte angesprochen.

Wenn das GPS-Gerät ausgeschaltet ist und diese angegebene Ausschaltzeit überschritten wird, so erfolgt eine Initialisierung der Positionsdaten. Wird das Gerät innerhalb dieser Ausschaltzeit wieder eingeschaltet so werden die Positionsdaten gesendet, die vor dem Ausschalten vorlagen.

Die IBIS-Adresse gibt an unter welcher Adresse das GPS-Gerät als IBIS-Endgerät antworten soll. Möglich sind die Kodierungen A, B und C.

„GPSBAKE“ der Editor für das TechnoTeam-Bordrechnersystem

7.1.2 Druckereinstellung

Hier erscheint die WINDOWS-Eingabemaske für die Druckereinstellungen.

