

GPS - Navigationssystem

MOBILENAVIGATOR NOTEBOOK

- Version 1.1 -

MOBILENAVIGATOR

NOTEBOOK

BENUTZERHANDBUCH

© 2002 NAVIGON GmbH

Isekai 19 20294 Hamburg Germany

www.navigon.de

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Handbuch oder Auszüge daraus dürfen, gleichgültig für welchen Zweck, nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der NAVIGON GmbH reproduziert werden oder in irgendeiner Form, elektronisch oder mechanisch, Fotokopieren und Aufzeichnen eingeschlossen, übertragen werden.

Die hierin enthaltenen Informationen können jederzeit ohne vorherige Bekanntmachung oder Benachrichtigung geändert werden.

Juni 2002

Inhaltsverzeichnis

TEIL 1 Inbetriebnahme von MobileNavigator Notebook

WILLKOMMEN	6
ZU DIESEM HANDBUCH	6
KAPITEL 1 WICHTIGE BENUTZERHINWEISE	7
1.1 SYSTEMVORAUSSETZUNGEN	8
1.2 INHALT DES MOBILE NAVIGATOR PAKETS.....	8
1.3 KARTENMATERIAL	8
1.4 SICHERHEITSHINWEISE	9
1.4.1 Sicherheitshinweise für die Navigation	9
1.4.2 Sicherheitshinweise für den GPS-Empfänger.....	9
1.4.3 Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme im Fahrzeug.....	9
1.5 REGISTRIERUNG.....	10
1.6 AUFRUFEN DER ONLINE HILFE FÜR DEN MOBILE NAVIGATOR	10
1.7 ANZEIGEN DER VERSIONSNUMMER FÜR MOBILE NAVIGATOR NOTEBOOK ..	10
KAPITEL 2 INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME	11
2.1 INBETRIEBNAHME DES GPS-EMPFÄNGERS	12
2.1.1 GPS-Empfänger mit Notebook verbinden.....	12
2.1.2 GPS-Empfänger am Fahrzeug anbringen	12
2.1.3 Initialisierung des GPS-Empfängers.....	13
2.1.4 Mögliche Fehlerquellen bei der Initialisierung des GPS-Empfängers	13
2.2 INSTALLATION DER NAVIGATIONSSOFTWARE	14

TEIL 2 Arbeiten mit der Navigationssoftware MN Notebook

KAPITEL 1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR BEDIENUNG	16
1.1 STARTEN UND BEENDEN VON MOBILE NAVIGATOR NOTEBOOK.....	17
1.1.1 Mobile Navigator Notebook starten.....	17
1.1.2 Mobile Navigator beenden.....	17
1.2 HAUPTMENÜ	17
1.3 GPS – STATUS	17
1.4 TASTATURBELEGUNG ZUR NAVIGATION INNERHALB DES PROGRAMMS	18
KAPITEL 2 EINSTELLUNGEN	19
2.1 ÖFFNEN DES EINSTELLUNGSFENSTERS	20
2.2 VOREINSTELLUNGEN FÜR DIE NAVIGATION	20
2.3 VOREINSTELLUNGEN FÜR DIE ROUTENPLANUNG	20
2.4 VOREINSTELLUNGEN FÜR DEN GPS-EMPFÄNGER	21
KAPITEL 3 NAVIGATION	22
3.1 ALLGEMEINE HINWEISE ZU GPS	23

3.2	ZIELEINGABE	23
3.2.1	Zielauswahl aus der Ortsdatenbank	23
3.2.2	Auswahl gespeicherter Zielpunkte	24
3.3	NAVIGATION STARTEN	25
3.4	NAVIGATIONSMODUS	27
3.4.1	Benutzeroberfläche und Bedienelemente im Navigationsmodus	27
3.4.2	Unterbrechen der Navigation	30
3.4.3	Erreichen des Ziels	30
KAPITEL 4 ANZEIGEN DES AKTUELLEN STANDORTS		31
KAPITEL 5 ROUTENPLANUNG		32
5.1	ÖFFNEN DER ROUTENPLANUNG	33
5.2	SUCHEN NACH ORTEN, STRAßEN UND SONDERZIELEN	33
5.3	AUSWAHL VON GESPEICHERTEN ZIELPUNKTEN	34
5.4	ROUTENBERECHNUNG STARTEN	34
5.5	VERWENDEN DER TOOLBAR IM ROUTENPLANUNGSMODUS	36
5.6	VERÄNDERN DES KARTENMAßSTABS UND DES KARTENAUSSCHNITTS	36



INBETRIEBNAHME

von Mobile Navigator Notebook

Willkommen

Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb des **Mobile Navigator Notebook**. Damit haben Sie sich für eines der modernsten Instrumente zur Navigation und Routenplanung entschieden. Die einzelnen Komponenten des GPS-Navigationssystems sind perfekt aufeinander zugeschnitten – ein Komplettpaket zum Einsatz per Notebook in Ihrem Auto.

Mobile Navigator führt Sie mit akustischen und optischen Fahrhinweisen sicher und entspannt ans Ziel und kann außerhalb des Fahrzeugs als Routenplaner benutzt werden. Das System ist sekundenschnell in jedem Fahrzeug einsetzbar.

Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch besteht aus zwei Teilen:

TEIL 1 enthält Informationen zu folgenden Themen:

- Systemvoraussetzungen
- Inhalt des Mobile Navigator Pakets
- Sicherheitshinweise
- Registrierung
- Installation


TEIL 2 beschreibt die Bedienung der Navigationssoftware **Mobile Navigator Notebook**:

- Allgemeine Informationen zur Bedienung
- Einstellungen
- Navigation
- Routenplanung

Bedeutung unterschiedlicher Schriften und Symbole

In diesem Handbuch werden verschiedene Schriften und graphische Symbole verwendet, um bestimmte Textstellen hervorzuheben und Ihnen das Arbeiten und Lesen zu erleichtern:

1.

	Dieses Symbol, zusammen mit eingerahmtem Text, steht für wichtige Hinweise und Informationen zur Funktionsweise und Bedienung des Programms
---	---
2. Bezeichnungen von **Eingabefeldern**, **Tasten** auf der Tastatur, **Menüpunkte** und **Schaltflächen** werden **fett** dargestellt
3. Fensternamen werden in **KAPITÄLCHEN** geschrieben.
4. Verweise auf verwandte Themen werden ***kursiv***, ***fett*** und ***unterstrichen*** dargestellt. Diese Stellen können im pdf-Handbuch angeklickt werden, wobei Sie direkt zu dem entsprechenden Thema im Dokument geführt werden.

Kapitel 1

WICHTIGE BENUTZERHINWEISE

In diesem Kapitel behandelte Themen:

1.1 Systemvoraussetzungen	Seite 8
1.2 Inhalt des Mobile Navigator Pakets	Seite 8
1.3 Kartenmaterial	Seite 8
1.4 Sicherheitshinweise	Seite 9
1.5 Registrierung	Seite 10
1.6 Aufrufen der Online Hilfe für den Mobile Navigator	Seite 10
1.7 Anzeigen der Versionsnummer für Mobile Navigator Notebook	Seite 10

1.1 Systemvoraussetzungen

- Pentium Prozessor ab 233 MHz
- SVGA Farbgrafikkarte (bei Notebooks TFT - Anzeige mit mind. 32.000 Farben empfohlen)
- Microsoft-kompatible Maus / Trackball
- Arbeitsspeicher: 32 MB RAM, empfohlen 64 MB RAM
- ca. 30 MB Festplattenspeicher für das Programm, optional 620 MB Festplattenspeicher für die Karte
- 6fach-CD-ROM-Laufwerk (auch extern); 36fach-CD-ROM-Laufwerk bei Betrieb der Software von CD-ROM
- MS® Windows 98, ME, XP, Windows 2000, Windows NT 4.0 ab ServicePack 5
- Soundkarte für Sprachausgabe
- Für den Betrieb des GPS-Empfängers benötigen Sie einen freien USB-Anschluss an Ihrem Notebook; alternativ kann der GPS-Empfänger mit einem optionalen USB-PS/2 Adapter auch an der seriellen Schnittstelle angeschlossen werden.

1.2 Inhalt des Mobile Navigator Pakets

- CD-ROM **Mobile Navigator Notebook** mit Navigationssoftware und digitalisierter **Deutschlandkarte mit Alpenraum** (einschließlich Teile Norditaliens und Frankreichs)
- 12-Kanal-GPS-Empfänger mit Verbindungskabel zum Notebook
- Handbuch **Mobile Navigator Notebook** in gedruckter Form und als pdf – Datei (benötigt **Adobe Acrobat Reader**)

1.3 Kartenmaterial

Deutschlandkarte mit Alpenraum:

Diese hochaktuelle Karte der Firma **Tele Atlas B.V.** umfasst die Länder Deutschland, Österreich, Schweiz, sowie Teile Norditaliens und Frankreichs auf einer Karten-CD-ROM und enthält folgende Daten (Angaben ohne Norditalien und Frankreich):

- 1.505.016 Straßenkilometer
- 19.625 Ortspläne
- 106.103 Ortsmittelpunkte
- 288.264 Sonderziele (Parkplätze, Tankstellen etc.)
- In allen größeren Städten ist eine Navigation bis auf Hausnummernbereiche möglich

1.4 Sicherheitshinweise

1.4.1 Sicherheitshinweise für die Navigation

- Die Benutzung von **Mobile Navigator Notebook** geschieht auf eigene Gefahr.
- Bedienen Sie das Navigationssystem nicht während der Fahrt, um sich selbst und andere vor Unfällen zu schützen!
- Falls Sie die Sprachhinweise einmal nicht verstanden haben oder sich nicht sicher sind, was an der nächsten Kreuzung zu tun ist, können Sie sich anhand der Karten- oder Pfeildarstellung schnell orientieren.
- Schauen Sie jedoch nur auf das Display, wenn Sie sich in einer sicheren Verkehrssituation befinden!
- Die Straßenführung und die Verkehrszeichen haben Vorrang vor den Anweisungen des Navigationssystems.
- Folgen Sie den Anweisungen von **Mobile Navigator** nur, wenn es die Umstände und die Verkehrsregeln erlauben! **Mobile Navigator** bringt Sie auch dann ans Ziel, wenn Sie von der geplanten Route abweichen müssen.
- Routen planen Sie am besten, bevor Sie losfahren. Und wenn Sie unterwegs eine neue Route eingeben möchten, steuern Sie einfach den nächsten Park- oder Rastplatz an!

1.4.2 Sicherheitshinweise für den GPS-Empfänger

- Lackieren Sie den GPS-Empfänger nicht. Der Empfang der Satellitensignale kann dadurch beeinträchtigt werden.
- Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen Lösungsmittel. Ein feuchtes Tuch reicht!
- Tauchen Sie den GPS-Empfänger nicht in Wasser. Zwar ist das Gerät gegen Spritzwasser geschützt, bei Eintauchen des Gerätes können jedoch irreparable Schäden entstehen.
- Achten Sie darauf, den Stecker nicht am Kabel aus dem Anschluss zu ziehen!
- Knicken Sie das Kabel nicht und achten Sie darauf, dass es nicht von scharfkantigen Gegenständen beschädigt werden kann.
- Verlegen Sie das Kabel nicht in direkter Nähe von sicherheitsrelevanten Geräten und Versorgungsleitungen selbiger.
- Prüfen Sie nach der Installation sämtliche sicherheitsrelevanten Einrichtungen im Fahrzeug.

1.4.3 Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme im Fahrzeug

- **Achten Sie bei der Installation der Fahrzeughalterung auf eine sichere Anbringung, außerhalb der Reichweite von Airbags!**
- Wir empfehlen das **EasyCar Office** von der Firma **Dallatron**. Die Notebookhalterung lässt sich problemlos in jedem PKW einsetzen.
- Das **EasyCar Office** kann über die **NAVIGON** - Bestellhotline **+49 (931) 35 73 300** bezogen werden.
- Achten Sie bei der Installation der Halterung darauf, dass diese auch bei einem Unfall kein Sicherheitsrisiko darstellt.

1.5 Registrierung

Damit wir Ihnen auch in Zukunft hochwertige Software, technischen Support und – wenn Sie es wünschen – Informationen zu neuen Entwicklungen der **NAVIGON GmbH** bieten können, füllen Sie bitte das Registrierungsformular aus.

- Sie finden die Registrierung im **Startmenü**. Zum Anzeigen des Registrierungsformulars benötigen Sie den Adobe Acrobat Reader, den Sie auch auf der **Mobile Navigator Notebook** CD-ROM finden.
- Wählen Sie **Start > Programme > Mobile Navigator Notebook > Registrierung**.
- Drucken Sie das Formular aus und schicken Sie es per Fax an:

An NAVIGON Service Center c/o Fun Media -Registrierung- Johannes-Scheiffele-Strasse 13 D-89407 Dillingen Fax:+49 (9071) 72 86 08
--

1.6 Aufrufen der Online Hilfe für den Mobile Navigator

- Klicken Sie im **HAUPTMENÜ** auf **Hilfe**.
- oder -
- Drücken Sie die **F1-Taste**.

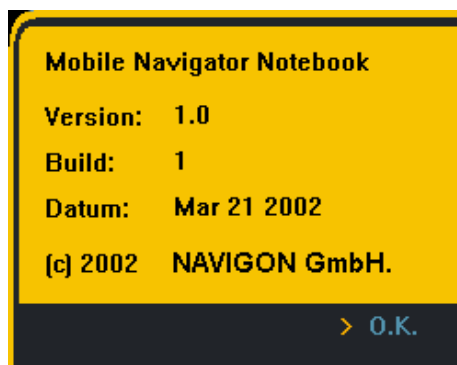
Daraufhin öffnet sich die Online-Hilfe mit dem **Willkommen**-Fenster.

Um Hilfe zu einem bestimmten Thema zu finden, stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Blättern Sie im Register **Inhalt** im linken Fenster der Hilfe. Klicken Sie auf das Thema, zu dem Sie Informationen wünschen.
- Klicken Sie auf das Register **Index** rechts neben dem Register **Inhalt** und geben Sie ein Stichwort ein. Wählen Sie aus der Liste das Thema aus, das Sie interessiert.
- Klicken Sie auf das Register **Suchen**, um die Volltextsuche zu starten. Geben Sie ein Stichwort ein und wählen Sie aus der Liste das Thema aus, zu dem Sie Informationen erhalten möchten.

1.7 Anzeigen der Versionsnummer für Mobile Navigator Notebook

- Drücken Sie die Taste V auf der Tastatur, um folgendes Fenster mit Angabe der Versionsnummer zu öffnen:



- Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen.

Kapitel 2

INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

In diesem Kapitel behandelte Themen:

2.1 Inbetriebnahme des GPS-Empfängers	Seite 12
2.2 Installation der Navigationssoftware	Seite 14

2.1 Inbetriebnahme des GPS-Empfängers

2.1.1 GPS-Empfänger mit Notebook verbinden

Die Installation des GPS-Empfängers unterscheidet sich je nach Betriebssystem und vorhandener Anschlüsse (ohne/mit USB-Anschluss).



Spezielle Hinweise finden Sie auch im Einlegeblatt, das dem Handbuch beigelegt ist oder im Internet unter www.mobilenavigator.de.

1. Ohne USB-Anschluss / Unter Windows NT

- Verbinden sie den Stecker für die serielle Schnittstelle mit Ihrem Notebook.

Der USB - Anschluss muss über einen USB-PS/2-Adapter an einen freien PS/2-Anschluß mit Ihrem Notebook verbunden werden.

Ein spezieller Treiber muss nicht installiert werden.

- Wählen Sie nun im **Mobile Navigator Notebook** unter **Einstellungen / GPS-Konfiguration** den COM-Port aus, an dem das serielle Kabel angeschlossen ist.

2. Mit USB-Anschluss

- Schließen sie das USB-Kabel an einem freien USB-Anschluss an Ihrem Notebook an. Das serielle Kabel sollte nicht mit dem Notebook verbunden werden.

Windows startet den Assistenten zum Installieren eines neuen Treibers.

- Legen Sie zuerst die Programm-CD-ROM in Ihr CD-ROM-Laufwerk und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten. Aktivieren Sie dabei als „**Quelle für die Suche**“ das CD-ROM-Laufwerk und führen Sie die Installation zu Ende.

Nachdem der Treiber für den Betrieb des GPS-Empfängers eingerichtet wurde, muss nun noch die Einstellung in **Mobile Navigator Notebook** vorgenommen werden:

- Wählen Sie im Startmenü **Einstellungen > Systemsteuerung > System**.
- Klicken Sie im Fenster **EIGENSCHAFTEN VON SOFTWARE** auf die Registerkarte **Gerätemanager** und schauen Sie unter **Anschlüsse (COM und LPT)** nach, für welchen COM-Port der GPS-Receiver eingerichtet wurde.
- Stellen Sie nun im Programm Mobile Navigator Notebook den entsprechenden COM-Port unter **Einstellungen / GPS-Konfiguration** ein.

2.1.2 GPS-Empfänger am Fahrzeug anbringen

Der GPS-Empfänger ist für die Installation im Fahrzeuginneren konzipiert.



Wichtiger Hinweis!

Der GPS-Empfang kann durch eine Scheibe mit Frontscheibenheizung, Scheibenantenne oder durch eine metallbedampfte Scheibe beeinträchtigt werden. Die Installation des GPS-Empfängers im Fahrzeug kann also die Funktion des Navigationssystems deutlich verschlechtern und ist deshalb nicht empfehlenswert. Verwenden Sie einen GPS-Empfänger, der zur Außenmontage geeignet ist.

- Installieren Sie den GPS-Empfänger in der Mitte der Windschutzscheibe mit Hilfe des Saugnapfs. Schieben Sie ihn dazu möglichst weit nach vorne zwischen Windschutzscheibe und Armaturenbrett und drücken den Saugnapf vom Verbindungskabel an die Frontscheibe.
- Der Empfänger sollte möglichst direkt parallel an der Windschutzscheibe angebracht werden und freien „Sichtkontakt“ zum Himmel haben, um Beeinträchtigungen oder Funktionsstörungen des Systems zu vermeiden.

2.1.3 Initialisierung des GPS-Empfängers



Lassen Sie den GPS-Empfänger bei der allerersten Inbetriebnahme für 1 bis 2 Stunden nach der Initialisierung am Strom angeschlossen, damit die Batterie vollständig aufgeladen wird. Dies stellt sicher, dass der GPS-Empfänger beim nächsten Gebrauch innerhalb weniger Sekunden betriebsbereit ist.

Vor dem ersten Gebrauch des Navigationssystems muss der GPS-Empfänger initialisiert werden. Dieser Vorgang läuft automatisch ab, sobald Sie das Programm gestartet, den GPS-Empfänger angeschlossen haben und der GPS-Empfänger mit Strom versorgt wird. Haben Sie den GPS-Empfänger an den COM-Port angeschlossen, den Sie während der Installation angegeben haben, dann wechselt das GPS-Symbol in der oberen rechten Ecke des Programms innerhalb 5 Sekunden von **Kein GPS** auf **Kein Signal**.

Sobald das GPS-Symbol von **Kein Signal** auf **GPS ((GPS))** wechselt, ist die Initialisierung abgeschlossen und Sie können Ihre Fahrt antreten. Beachten Sie dabei, dass der GPS-Empfänger bei der ersten Initialisierung bis zu 20 Minuten zur Positionsbestimmung benötigen kann. Unterbrechen Sie während dieses Vorgangs nicht die Stromzufuhr, da sonst der Empfang der Satellitendaten unterbrochen wird und beim nächsten Einschalten von vorne begonnen werden muss. Wir empfehlen, beim ersten Gebrauch des GPS-Empfängers mindestens 15 Minuten zu warten, auch dann, wenn bereits das Symbol für ein vorhandenes GPS-Signal **((GPS))** angezeigt wird.

Dieser sog. *Initialisierungsvorgang* muss nur einmalig beim ersten Gebrauch durchgeführt werden. Bei allen weiteren Fahrten dauert es max. 30 Sekunden, bis ein GPS-Signal vorhanden ist.



Wenn der GPS-Empfänger für längere Zeit (ca. eine Woche) nicht in Betrieb war, ist unter Umständen eine erneute Initialisierung notwendig. Es dauert dann aber max. 2 Minuten, bis der Empfänger initialisiert ist.

2.1.4 Mögliche Fehlerquellen bei der Initialisierung des GPS-Empfängers

Wenn trotz korrekter Installation des Systems weiterhin das GPS-Symbol **Kein GPS** angezeigt wird, kann dies folgende Ursache haben:

Der GPS-Empfänger ist an einen anderen COM-Port als den während der Installation angegebenen angeschlossen:

- Klicken Sie im **HAUPTMENÜ** auf **Einstellungen**.
- Wählen Sie im Fenster **EINSTELLUNGEN** aus der Dropdown-Liste **GPS Konfiguration**.
- Aktivieren Sie nacheinander COM1 – COM6 und beobachten Sie dabei das in der oberen rechten Ecke eingeblendete GPS-Symbol: wechselt dieses von **Kein GPS** auf **Kein Signal** oder **GPS**, haben Sie den richtigen COM-Port ausgewählt.
- Klicken Sie auf **Änderungen sichern**.

2.2 Installation der Navigationssoftware

Sie können **Mobile Navigator** sowohl von Festplatte (**vollständige Installation**) als auch von CD-ROM (**minimale Installation**) betreiben. Mindestvoraussetzung für das Betreiben der Software von CD-ROM ist ein CD-ROM Laufwerk mit 36facher Geschwindigkeit.

Wenn Sie über genügend Festplattenspeicher verfügen, empfehlen wir Ihnen, eine vollständige Installation durchzuführen, da dies die Leistung des Programms durch schnellere Zugriffsgeschwindigkeiten erhöht.

Während des Installationsvorgangs werden Sie gefragt, ob Sie eine Installation von Festplatte oder von CD-ROM durchführen möchten.

Wenn Sie **vollständige** Installation auswählen, wird die **Deutschlandkarte mit Alpenraum** auf Ihre Festplatte kopiert. Sie benötigen dafür 650 MB Festplattenspeicher.

Wenn Sie **minimale** Installation auswählen, wird die Karte nicht auf Ihre Festplatte kopiert, sondern von CD-ROM geladen. Sie benötigen für diese Art der Installation 30 MB Festplattenspeicher.

Installationsvorgang:

- Legen Sie die CD-ROM in Ihr CD-ROM Laufwerk ein.

Der Installationsvorgang startet automatisch.

- Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Sollte die Installation nicht automatisch starten, wählen Sie **Start > Ausführen**.
- Geben Sie im Eingabefeld **Öffnen** *D:\Setup.exe* ein, wobei "**D**" der Laufwerksbuchstabe Ihres CD-ROM Laufwerks ist.
- Folgen Sie dann den Anweisungen auf dem Bildschirm.



ARBEITEN MIT DER NAVIGATIONSSOFTWARE

Mobile Navigator Notebook

Kapitel 1

ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR BEDIENUNG

In diesem Kapitel behandelte Themen:

1.1 Starten und Beenden von Mobile Navigator Notebook	Seite 17
1.2 Hauptmenü	Seite 17
1.3 GPS – Status	Seite 17
1.4 Tastaturbelegung zur Navigation innerhalb des Programms	Seite 18

1.1 Starten und Beenden von Mobile Navigator Notebook

1.1.1 Mobile Navigator Notebook starten

- Wählen Sie **Start > Programme > Mobile Navigator Notebook > Mobile Navigator** oder klicken Sie auf das **Mobile Navigator Notebook** – Icon auf Ihrem Desktop.

Sie gelangen zum **HAUPTMENÜ**, von dem aus Sie alle Funktionen des Programms aufrufen können.

1.1.2 Mobile Navigator beenden

- Klicken Sie auf **Beenden** im **HAUPTMENÜ**.

Befinden Sie sich in einem anderen Fenster, müssen Sie erst zum **HAUPTMENÜ** wechseln:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hauptmenü**.
- Klicken Sie im Fenster **HAUPTMENÜ** auf **Beenden**.

1.2 Hauptmenü

Wenn Sie das Programm starten, befinden Sie sich im **HAUPTMENÜ**.

Alle verfügbaren Programmfunktionen können ausschließlich vom **HAUPTMENÜ** aus aufgerufen werden. Befinden Sie sich beispielsweise im Routenplanungsmodus und möchten Ihre Einstellungen ändern, müssen Sie zuerst zum **HAUPTMENÜ** zurückkehren, um von dort aus das Fenster **EINSTELLUNGEN** zu öffnen. Einzige Ausnahme bildet hier der Wechsel vom Routenplanungsmodus in den Navigationsmodus, nachdem Sie eine Route geplant haben. (siehe: **Navigation zum Zielpunkt, Seite 37**)




Das **HAUPTMENÜ** enthält folgende Optionen:

- Navigation
- Standort
- Routenplanung
- Einstellungen
- Hilfe
- Beenden

1.3 GPS – Status

Sobald Sie **Mobile Navigator** starten, erscheint in der rechten Ecke der Titelleiste im **HAUPTMENÜ** das GPS-Symbol.

An dessen Darstellung können Sie den aktuellen GPS-Status erkennen:

	Kein GPS-Empfänger	Es ist kein GPS-Empfänger angeschlossen oder die Stromverbindung ist unterbrochen.
	Kein GPS-Signal	Es ist ein GPS-Empfänger angeschlossen, allerdings ist das Signal nicht für eine Navigation geeignet. Dies ist z.B. der Fall, wenn sie sich in einem geschlossenen Gebäude befinden.
	GPS aktiv	Es ist ein GPS-Signal vorhanden. Die Navigation kann aufgenommen werden.

Siehe auch:

Teil 1: 2.1.3 Initialisierung des GPS-Empfängers, Seite 13

1.4 Tastaturbelegung zur Navigation innerhalb des Programms

Um Ihnen die Bedienung von **Mobile Navigator Notebook** auch ohne Maus oder Trackball zu ermöglichen, sind einige Tasten mit bestimmten Befehlen hinterlegt, mit deren Hilfe Sie zwischen einzelnen Menüpunkten, Eingabemasken und Registern wechseln können:

TASTE	FUNKTION
[Tab]	Springt zum nächsten Feld oder zum nächsten Menüpunkt
[Strg]+[Tab]	Wechselt bei der Routenplanung zwischen den Registern für die Eingabe des Start- und Zielpunkts
[Enter]	Öffnet den Menüpunkt, der den Fokus hat. (Menüpunkt ist orange). Übernimmt die eingegebene Stadt/Straße.
[Alt]+[F4]	Beendet den Routenplanungs- oder Navigationsmodus. Beendet Mobile Navigator Notebook , wenn Sie sich im HAUPTMENÜ befinden.



Kapitel 2

EINSTELLUNGEN

In diesem Kapitel behandelte Themen:

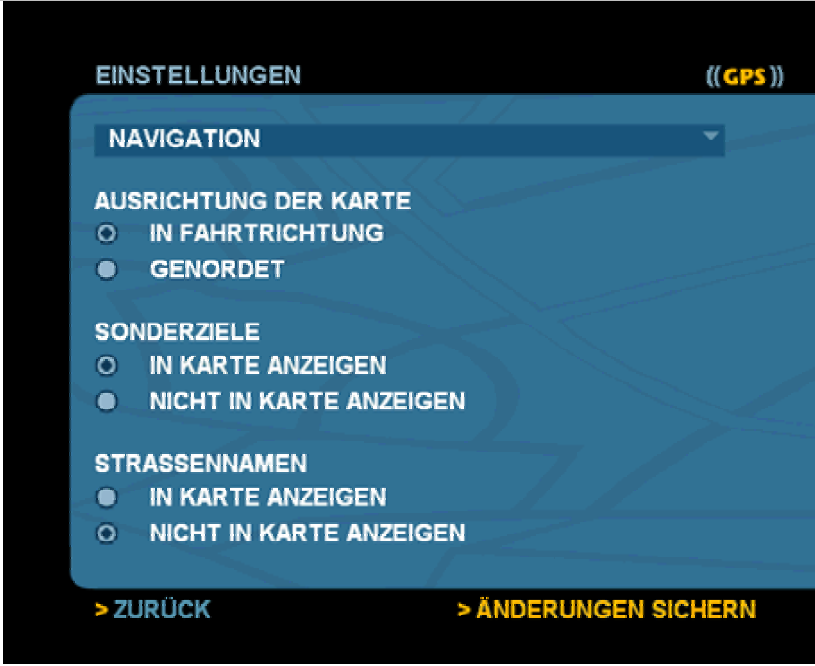
2.1 Öffnen des Einstellungsfensters	Seite 20
2.2 Voreinstellungen für die Navigation	Seite 20
2.3 Voreinstellungen für die Routenplanung	Seite 20
2.4 Voreinstellungen für den GPS-Empfänger	Seite 21

2.1 Öffnen des Einstellungsfensters

- Klicken Sie im **HAUPTMENÜ** auf **Einstellungen**.
- Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Navigation**, um die Voreinstellungen für die Navigation festzulegen.
- Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Routenplanung**, um die Voreinstellungen für die Routenplanung festzulegen.
- Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **GPS Konfiguration**, wenn Sie den GPS-Empfänger an einen anderen COM-Port als COM1 angeschlossen haben.
- Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor, indem Sie die entsprechenden Optionsschaltflächen aktivieren: **aktiviert:** ; **inaktiv:** 
- Klicken Sie auf **Änderungen sichern**.

2.2 Voreinstellungen für die Navigation

Folgende Einstellungen sind möglich:

	<ul style="list-style-type: none">➤ Karte genordet oder in Fahrtrichtung gedreht Standardmäßig ist die Karte in Fahrtrichtung gedreht. Möchten Sie, dass die Karte nach Norden ausgerichtet ist, aktivieren Sie die Optionsschaltfläche Genordet.➤ Sonderziele in der Karte anzeigen / nicht anzeigen Um eine Überladung der Karte zu vermeiden, können Sie die Sonderziel-Symbole wie z.B. Parkplätze, Tankstellen etc. auf der Karte ausblenden. Voreingestellt ist die Karte mit eingeblendeten Symbolen.➤ Straßennamen in der Karte anzeigen / nicht anzeigen Standardmäßig sind die Straßennamen in der Karte während der Navigation ausgeblendet. Möchten Sie, dass diese in der Karte sichtbar sind, aktivieren Sie die Optionsschaltfläche In Karte anzeigen.
--	--



Das Ein- und Ausblenden der Sonderziel-Symbole hat keinen Einfluss auf die Datenbank, d.h. Sie können Sonderziele auch dann als Zielpunkte auswählen, wenn diese in der Karte ausgeblendet sind.

2.3 Voreinstellungen für die Routenplanung

- **Sonderziele in der Karte anzeigen / nicht anzeigen**

Um eine Überladung der Karte zu vermeiden, können Sie die Sonderziel-Symbole wie z.B. Parkplätze, Tankstellen etc. auf der Karte ausblenden. Voreingestellt ist die Karte mit eingeblendeten Symbolen.

2.4 Voreinstellungen für den GPS-Empfänger

> Auswahl des COM-Port

Wenn Sie den GPS-Empfänger an einen anderen COM-Port als den während der Installation angegebenen COM-Port angeschlossen haben, müssen Sie dies dem Programm mitteilen, damit der GPS-Empfänger korrekt arbeitet und Sie die Navigation starten können. Sie können Ihre Auswahl überprüfen, indem Sie auf das in der rechten oberen Ecke eingeblendete GPS-Symbol schauen.

Wenn das Symbol für ein vorhandenes GPS-Signal  oder **Kein Signal** eingeblendet wird, ist Ihre Auswahl korrekt und Sie können Ihre Fahrt aufnehmen.

Siehe auch:

TEIL 1: 2.1.4 Mögliche Fehlerquellen bei der Initialisierung des GPS-Empfängers, Seite 13

Kapitel 3

NAVIGATION

In diesem Kapitel behandelte Themen:

3.1 Allgemeine Hinweise zu GPS	Seite 23
3.2 Zieleingabe	Seite 23
3.3 Navigation starten	Seite 25
3.4 Navigationsmodus	Seite 27

3.1 Allgemeine Hinweise zu GPS

Das Global Positioning System, kurz GPS, ist ein satellitengestütztes System zur Ermittlung der geographischen Position eines GPS-Empfängers auf der Erdoberfläche.

Das System basiert auf 24 Satelliten, die auf definierten Bahnen die Erde umkreisen und Signale aussenden, die der GPS-Empfänger empfängt und daraus die Position in geographischer Länge und Breite ermittelt.

Für eine **erste** Positionsermittlung benötigt der Empfänger Daten von mindestens 3 Satelliten. Der GPS-Empfänger kann aber während der Fahrt auch mit weniger als 3 Satelliten für einige Sekunden die Positionsermittlung durchführen, falls er zuvor bereits eine Position ermittelt hatte.

Um die Positionsermittlung korrekt durchführen zu können, benötigt der Empfänger Signale der GPS-Satelliten, die direkt, ohne Verzögerungen, empfangen werden. Der GPS-Empfänger benötigt sozusagen „direkten Sichtkontakt“ zu den Satelliten. Metallische Materialien, wie z.B. das Autodach schirmen die Signale ab, hohe Häuserschluchten mindern das Sichtfeld des Empfängers und Glasflächen führen unter Umständen zu Reflexionen der Satellitensignale, wodurch die Leistung des Empfängers gemindert werden kann. Auch dichter Baumwuchs, z.B. eine Baumallee, kann den Empfang durch das Wasser in den Blättern behindern.

Um die GPS-Signale für die Navigation verwenden zu können, benötigt man zudem Kartenmaterial, das in digitalisierter vektorisierter Form vorliegen muss, um mittels mathematischer Funktionen eine Routenberechnung durchführen zu können. Die Kartendaten werden so mit dem empfangenen Signal abgeglichen und die Route zu einem definierten Zielpunkt kann berechnet werden.

3.2 Zieleingabe

- Klicken sie im **HAUPTMENÜ** auf **Navigation**.
- Das Fenster **ZIELEINGABE** wird geöffnet.

Für die Zieleingabe stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Auswahl eines Ziels aus der Ortsdatenbank
- Auswahl gespeicherter Ziele

3.2.1 Zielauswahl aus der Ortsdatenbank

Auswahl von Stadt und Straße

- Wenn Sie das Fenster **ZIELEINGABE** öffnen, wird im Feld **Karte** die z.Zt. geladene Karte angezeigt und der Cursor befindet sich bereits im Feld **Ort**.
- Möchten Sie eine andere Karte auswählen, dann wählen Sie diese aus der Dropdown-Liste **Karte** aus. Ansonsten können Sie gleich mit der Eingabe des Orts beginnen.
- Geben Sie über die Tastatur im Feld **Ort** Ihren Zielort ein und wählen Sie diesen aus der Dropdown-Liste aus. Die Anzeige der Postleitzahl und des Landkreises nach dem Ortsnamen erleichtert Ihnen die Auswahl bei gleichnamigen Orten. Bei Orten mit mehreren Postleitzahlen wird die Postleitzahl des Ortsmittelpunktes angezeigt.
- Nach Auswahl des gewünschten Ortes wird automatisch das Feld **Strasse/Sonderziel** aktiviert. Geben Sie über die Tastatur im Feld **Strasse/Sonderziel** die gewünschte Straße ein und wählen Sie diese aus der Dropdown-Liste aus. Hinter dem Straßennamen werden in Klammern die Postleitzahl der Straße und der Stadtteil, in der sich die Straße befindet, angezeigt.
- Achten Sie darauf, dass im Feld **Sonderziel Kategorie** der Eintrag **Kein Sonderziel** ausgewählt ist.
- Sind Hausnummern für die ausgewählte Straße hinterlegt, springt der Cursor automatisch in das Hausnummernfeld rechts neben dem Feld **Strasse/Sonderziel** und Sie können dort eine Hausnummer eingeben. Sind keine Hausnummern für die ausgewählte Straße vorhanden, ist das Feld deaktiviert.
- Möchten Sie Ihre Auswahl auf der Karte ansehen, klicken Sie auf die Schaltfläche **In Karte anzeigen**.

Daraufhin öffnet sich ein neues Fenster, in dem das Ziel als gelbschwarze Fahne und die Zielstraße blau markiert in der Karte dargestellt sind. Dort haben Sie auch die Möglichkeit, ein neues Ziel in der Karte auszuwählen. Eine Abbildung und Beschreibung dieses Fensters finden Sie unter **Fehlgeschlagene Routenberechnung, Seite 34**.



Wenn Sie im Feld **Sonderziel Kategorie** den Eintrag **Kein Sonderziel** ausgewählt haben, werden in der Dropdown-Liste **Strasse/Sonderziel** ausschließlich alle verfügbaren Straßen aufgelistet.

Möchten Sie sowohl Straßen als auch Sonderziele auswählen können, dann wählen Sie im Feld **Sonderziel Kategorie** den Eintrag **Straßen und Sonderziele** aus. Dieser ist der letzte der in der Liste enthaltenen Optionen.

Auswahl von Stadt und Sonderziel

- Geben Sie über die Tastatur im Feld **Ort** den Ort, in dem Sie nach Sonderzielen suchen möchten, ein und wählen Sie diesen aus der Dropdown-Liste aus.
- Wählen Sie aus der Liste **Sonderziel Kategorie** aus, nach welcher Kategorie von Sonderzielen Sie suchen möchten (Tankstellen, Krankenhäuser, Restaurants etc.).

Daraufhin werden in der Dropdown-Liste **Strasse/Sonderziel** die Sonderziele dieser Kategorie in dem zuvor ausgewähltem Ort aufgelistet.

- Wählen Sie aus der Liste das gewünschte Sonderziel aus.
- Möchten Sie das Sonderziel in der Karte ansehen, klicken Sie auf die Schaltfläche **In Karte anzeigen**.

Daraufhin öffnet sich ein neues Fenster, in dem das Sonderziel als gelbschwarze Fahne in der Karte zentriert angezeigt wird. Hier haben Sie auch die Möglichkeit, ein neues Ziel in der Karte auszuwählen. Eine Abbildung und Beschreibung dieses Fensters finden Sie unter **Fehlgeschlagene Routenberechnung, Seite 34**.

Siehe auch:

Speichern von Zielen, Seite 25

3.3 Navigation starten, Seite 25

3.2.2 Auswahl gespeicherter Zielpunkte

Es stehen zwei Listen mit gespeicherten Zielen zur Verfügung:

1. Letzte Ziele

Ihre zehn zuletzt angefahrenen Ziele werden automatisch gespeichert und können über die Schaltfläche **Letzte Ziele** ausgewählt werden.

2. Zielspeicher

Im Zielspeicher werden alle Ziele aufgelistet, die Sie über die Schaltfläche **Ziel speichern** gespeichert haben.

Um einen gespeicherten Zielpunkt auszuwählen, führen Sie folgende Schritte durch:

- Klicken Sie im **HAUPTMENÜ** auf **Navigation**.
- Klicken Sie auf **Letzte Ziele** oder **Zielspeicher**.
- Klicken Sie auf ein Ziel, um es auszuwählen.
- Klicken Sie auf **OK**.

Nun sind die gespeicherten Daten in die Eingabefelder übernommen worden.

- Möchten Sie das Ziel in der Karte ansehen, klicken Sie auf die Schaltfläche **In Karte anzeigen**.

Daraufhin öffnet sich ein neues Fenster, in dem das Ziel als gelbschwarze Fahne und mit farblich markierter Zielstraße zentriert in der Karte dargestellt ist. Hier haben Sie auch die Möglichkeit, ein neues Ziel in der Karte auszuwählen. Eine Abbildung und Beschreibung dieses Fensters finden Sie unter **Fehlgeschlagene Routenberechnung, Seite 34**.

Gespeicherten Zielpunkt löschen

- Klicken Sie im **HAUPTMENÜ** auf **Navigation**.
- Klicken Sie auf **Letzte Ziele** oder **Zielspeicher**.
- Klicken Sie auf das Ziel, das Sie löschen möchten, um es zu markieren.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Punkt löschen**.

Speichern von Zielen

Möchten Sie eine Adresse zur späteren Wiederverwendung speichern, klicken Sie nach Eingabe eines neuen Ziels im Fenster **ZIELEINGABE** auf die Schaltfläche **Ziel speichern**.

- Klicken Sie auf **OK**.

Ihre Adresse wird in den **Zielspeicher** aufgenommen, den Sie über die Schaltfläche **Zielspeicher** im Fenster **ZIELEINGABE** jederzeit wieder laden können.

3.3 Navigation starten

Nachdem Sie ein Ziel aus der Ortsdatenbank oder ein gespeichertes Ziel aus dem **Zielspeicher** oder der Liste der **Letzen Ziele** ausgewählt haben, führen Sie folgende Schritte durch:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Navigation starten**.
- Wählen Sie im Fenster **ROUTINGOPTIONEN** über die Optionsschaltflächen aus, ob die **Schnellste Strecke** oder die **Kürzeste Strecke** berechnet werden soll.
- Legen Sie durch Aktivierung der Optionen **Autobahnen vermeiden**, **Fahren vermeiden** und **Mautstrassen vermeiden** fest, ob diese in der Routenplanung berücksichtigt oder nach Möglichkeit vermieden werden sollen. Standardmäßig werden diese drei Optionen in die Routenberechnung miteinbezogen.



Wenn Sie sich in einer ländlichen Gegend aufhalten, empfehlen wir Ihnen die Auswahl der **Schnellsten Strecke**.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Navigation starten**.

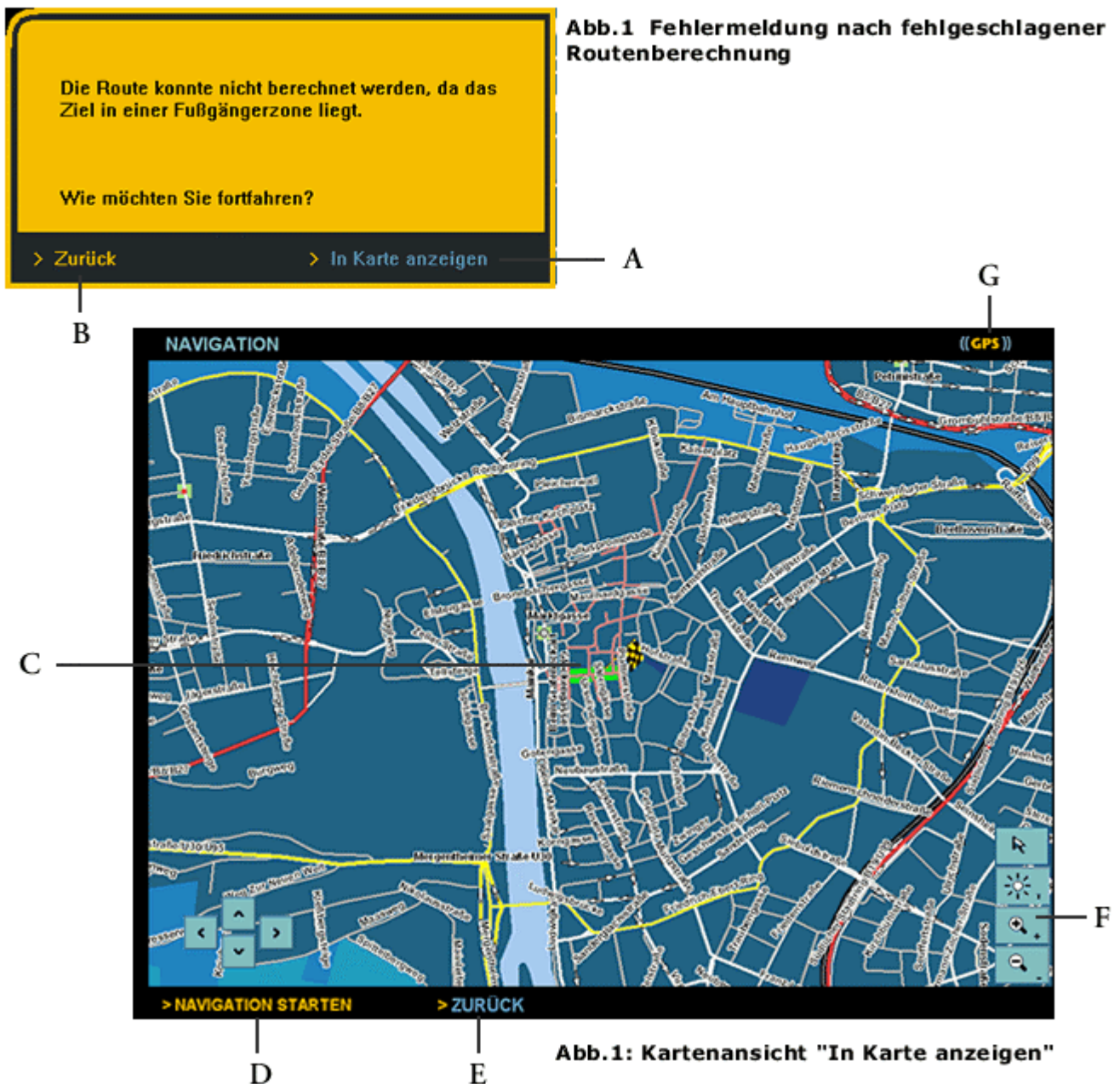
Das Programm berechnet die Route und wechselt in den Navigationsmodus.


Fehlgeschlagene Routenberechnung

Wenn die Route nicht berechnet werden kann, weil das Ziel z.B. in einer Fußgängerzone liegt, wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben (siehe **Abb.1** auf der folgenden Seite) und Sie haben die Möglichkeit, sich das Ziel in der Karte anzeigen zu lassen und ein neues Ziel durch Klicken mit der Maus auszuwählen.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **In Karte anzeigen** im unteren, rechten Teil des Fehlermeldungsfensters.

Das folgende Fenster wird geöffnet (**Abb.2**):



- A Diese Fehlermeldung erscheint, wenn die Route nicht berechnet werden kann. Klicken Sie auf **In Karte anzeigen**, öffnet sich das unten dargestellte Fenster (**Abb.2**).
- B Öffnet das Fenster **ZIELEINGABE** zur Eingabe eines neuen Ziels über die Tastatur.
- C Anzeige der Zielstraße (grün markiert) und des Zielpunkts (gelbschwarze Fahne)
- D Startet die Routenberechnung.
- E Öffnet das Fenster **ZIELEINGABE** zur Eingabe eines neuen Ziels über die Tastatur (wie bei Punkt B)
- F Toolbar: Klicken Sie auf  **Ziel in Karte auswählen**, um mit der Maus ein neues Ziel direkt in die Karte zu setzen:
- Suchen Sie in der Karte die Straße, auf der Sie das neue Ziel setzen möchten.
 - Klicken Sie mit der Maus auf die gewünschte Stelle in der Karte, um den neuen Zielpunkt zu setzen.
 - Klicken Sie anschließend auf **Route berechnen**, um die Routenberechnung mit neuem Zielpunkt zu starten.
- G Anzeige des GPS-Status (siehe **1.3 GPS – Status, Seite 17**).

3.4 Navigationsmodus

Wichtiger Hinweis:

Bitte beachten Sie während der Fahrt folgende Sicherheitshinweise, um sich und andere vor Unfällen zu schützen!

- Bedienen Sie das System niemals während der Fahrt!
- Schauen Sie nur auf den Bildschirm, wenn dies gefahrlos möglich ist.
- Wenn Sie längere Zeit auf den Bildschirm schauen müssen, halten Sie an einer geeigneten Stelle an.
- Nehmen Sie auch Einstellungsänderungen und neue Zieleingaben nur bei stehendem Fahrzeug durch!

3.4.1 Benutzeroberfläche und Bedienelemente im Navigationsmodus

Die Navigation erfolgt per Pfeil- und Kartenansicht. Rechts unten in der Karte wird im Navigationsmodus eine Toolbar eingeblendet, mit deren Hilfe Sie die Kartenanzeige verändern können. Das GPS-Fenster im linken, unteren Teil des Bildschirms informiert Sie fortlaufend über den aktuellen GPS-Status. Befindet sich Ihr aktueller Standort außerhalb eines digitalisierten Gebiets, erfolgt die Navigation im Zielpfeilmodus.

Zielpfeilmodus

Wenn Sie sich in einem nicht digitalisiertem Gebiet befinden, wird statt der üblichen Kartendarstellung mit schematischer Kreuzungsansicht in der oberen rechten Ecke ein Richtungspfeil in Zielrichtung angezeigt.

Kartendarstellung mit Schematischer Kreuzungsansicht

Beim Öffnen wird zunächst ein Kartenausschnitt von 200 x 200 Metern um Ihren aktuellen Standort angezeigt. Des Weiteren werden folgende Informationen eingeblendet: (siehe auch: **Bildschirmanzeige im Navigationsmodus** auf der folgenden Seite)

- Auf der rechten Seite wird in der Karte Ihre aktuelle Position als roter Pfeil auf der Route angezeigt
- Auf der linken Seite erscheinen von oben nach unten:
 - Name der nächsten Straße
 - Entfernungsangabe bis zum nächsten Abbiegemanöver (wird kurz vor dem Abbiegemanöver durch den Entfernungsbalken ersetzt)
 - Art des nächsten Manövers in schematischer Kreuzungsansicht
 - Name der aktuellen Straße
 - Strecke / Dauer / Ankunft

GPS-Fenster

Im linken, unteren Teil des Bildschirms werden während der Navigation permanent folgende Informationen über den aktuellen GPS-Status angezeigt:

- Anzahl der Satelliten
- Ihre aktuelle Position
- Aktuelle Uhrzeit
- H-DOP (Horizontal Dilution of Precision)



Die Angabe des **H-DOP** kann bei der Fehlersuche hilfreich sein, falls Probleme mit Ihrem GPS-Empfänger auftreten sollten und Sie unseren Support in Anspruch nehmen möchten. Schreiben Sie sich deshalb diese Werte sowie alle anderen im GPS-Fenster angezeigten Informationen auf, bevor Sie den Support kontaktieren.

Hinweis:

Wenn kein GPS-Empfänger angeschlossen ist oder die Stromzufuhr unterbrochen ist, werden keine Informationen angezeigt. Sie erkennen dies an der Anzeige des GPS-Symbols **KEIN GPS** (siehe **1.3 GPS – Status, Seite 17**).

Bildschirmanzeige im Navigationsmodus

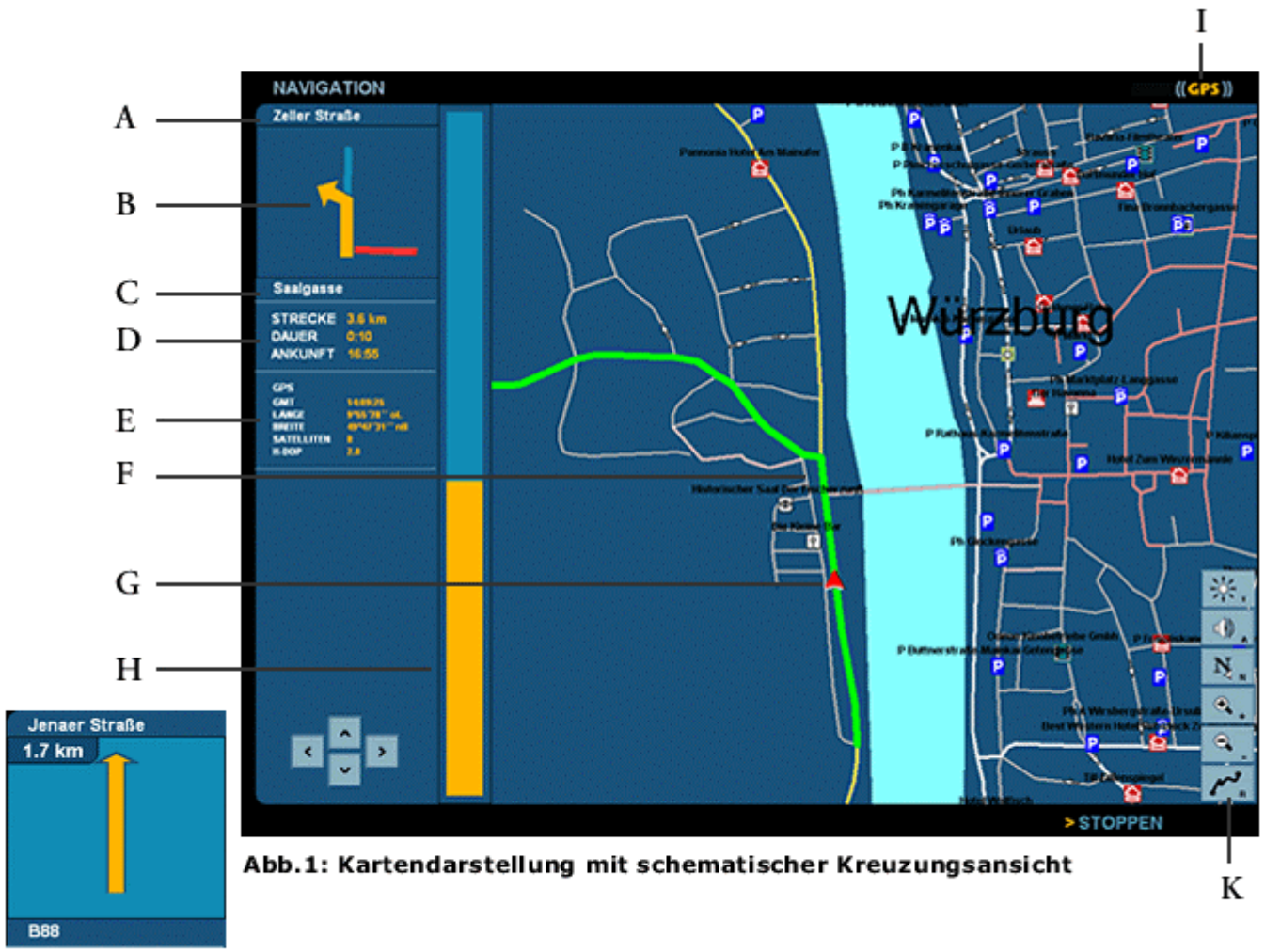


Abb.1: Kartendarstellung mit schematischer Kreuzungsansicht

Abb.2

- A. Name der Straße, in die Sie als nächstes abbiegen sollen.
- B. **Schematische Kreuzungsansicht:** Abbildung der realen Kreuzungssituation. Diese wird angezeigt, sobald Sie akustisch darauf hingewiesen werden, dass **demnächst** ein Abbiegemanöver stattfinden wird. Der breite, orange Pfeil zeigt die Richtung an, in die Sie als nächstes abbiegen müssen. Der rote Balken symbolisiert Straßen, in die Sie nicht fahren dürfen (Einbahnstraßen, Fußgängerzonen etc.), blaue Balken zeigen weitere, an der Kreuzung befindliche Straßen an. Vor Einblendung der schematischen Kreuzungsansicht zeigt dieses Fenster lediglich einen Geradeaus-Pfeil. (siehe **Abb.2**).
- C. Name der Straße, in der Sie sich momentan befinden.
- D. Hier werden die Gesamtstrecke der Route, die verbleibende Fahrdauer bis zum Ziel und die voraussichtliche Ankunftszeit angezeigt.
- E. GPS-Fenster: enthält Informationen über den aktuellen GPS-Status (siehe **GPS-Fenster, Seite 27**).
- F. Route (grün hervorgehoben bei Karten-Farbeinstellung „Nacht“, blau bei Farbeinstellung „Tag“)
- G. Roter Pfeil: zeigt Ihre aktuelle Position auf der Karte an.
- H. Entfernungsbalken: dieser erscheint nach Einblendung der schematischen Kreuzungsansicht und ersetzt die Entfernungsanzeige in km/m zur nächsten Abbiegeaktion (siehe **Abb.2**). Das Erscheinen des Entfernungsbalken weist Sie darauf hin, dass bald ein Abbiegemanöver stattfindet und füllt sich bis zur tatsächlichen Abbiegeaktion mit einer orangen Farbe. Wenn der Balken vollständig orange gefüllt ist, heißt das für Sie, dass Sie jetzt abbiegen müssen.
- I. Anzeige des GPS-Status (**siehe 1.3 GPS – Status, Seite 17**)
- K. Toolbar: enthält Schaltflächen zur Änderung der Kartendarstellung (siehe **Verwenden der Toolbar im Navigationsmodus, Seite 29**)

Verwenden der Toolbar im Navigationsmodus

Im Navigationsmodus können Sie nur die Tasten bedienen, die auf der Toolbar im unteren rechten Teil der Karte dargestellt werden: die Tasten **N**, **A**, **R**, **T**, **NUM+** und **NUM-**, sowie die **Pfeiltasten** zum Verschieben der Karte.

Zum Beenden der Navigation können Sie außerdem die **Esc**-Taste oder die Taste **S** drücken.



Wenn der Navigationsmodus gestartet wird, sehen Sie die unten abgebildeten Symbole in der Toolbar. Diese zeigen Ihnen schematisch an, welche Funktionen mit welchen Tasten belegt sind.

STANDARD	AKTIVIERT	TASTEN	FUNKTION
		N	Karte norden / Karte in Fahrtrichtung
		A	Wiederholen der letzten Ansage
		-	Zoom verkleinern
		+	Zoom vergrößern
		R	Ganze Route anzeigen
		T	Tag/Nachtumschaltung
		PFEILTASTEN	
		Nach oben	Verschiebt die Karte nach oben
		Nach unten	Verschiebt die Karte nach unten
		Nach links	Verschiebt die Karte nach links
		Nach rechts	Verschiebt die Karte nach rechts


Ändern des Kartenmaßstabs und des Kartenausschnitts

Sie können den Kartenausschnitt vergrößern und verkleinern und den Kartenausschnitt verschieben.

Folgende Möglichkeiten stehen Ihnen zur Verfügung:

- Über die Tasten **[+]** und **[-]** (in der Toolbar durch die beiden Symbole   dargestellt) wird der aktuelle Kartenausschnitt, ausgehend vom Kartenmittelpunkt, verkleinert bzw. vergrößert.
- Über die Pfeiltasten:

Mittels der 4 Pfeiltasten können Sie die Karte in alle 4 Richtungen verschieben.

 Durch die integrierte **Autozoom – Funktion** wird eine veränderte Kartenansicht nach kurzer Zeit automatisch wieder Ihrer Geschwindigkeit angepasst. Bei einer niedrigen Geschwindigkeit, beispielsweise in einer Stadt, wird dadurch eine verkleinerte Kartenansicht automatisch vergrößert, damit mehr Details in der Karte sichtbar werden.

3.4.2 Unterbrechen der Navigation

Unterbrechen der Navigation über die Schaltfläche **Navigation beenden**

Betätigen Sie während der Navigation die Schaltfläche **Navigation beenden**, erscheint der Hinweis "Die Navigation wurde gestoppt".

Sie haben nun folgende Möglichkeiten:

Ein neues Ziel eingeben:

- Klicken Sie auf **Neues Ziel**, um das Eingabefenster **ZIELEINGABE** zu öffnen.

Navigation fortsetzen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Navigation Fortsetzen**.

In das Hauptmenü wechseln:

- Klicken Sie auf **Hauptmenü**.

3.4.3 Erreichen des Ziels

Sobald Sie am Zielpunkt angekommen sind, wird die Meldung "**Sie haben Ihr Ziel erreicht**" ausgegeben.

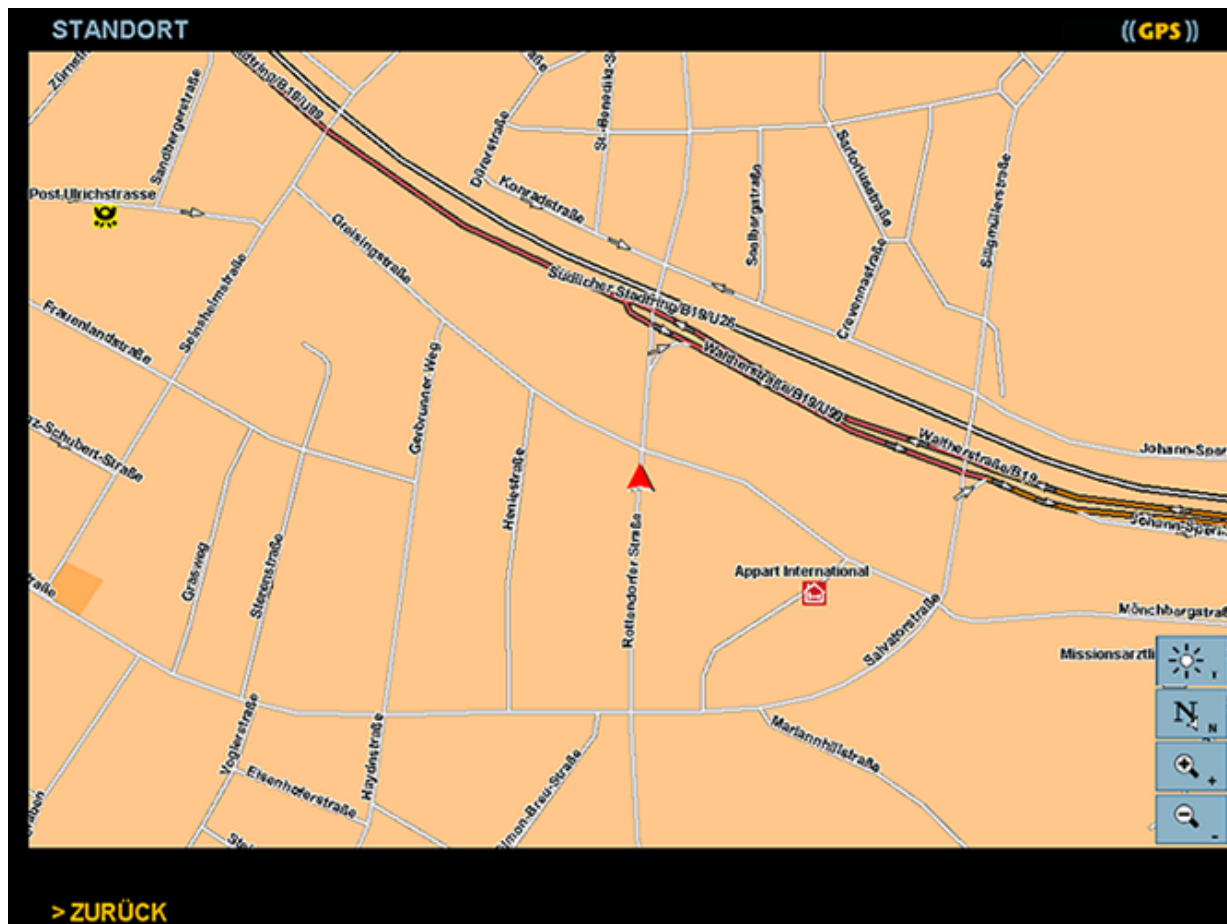
- Um das Programm zu beenden oder ein neues Ziel einzugeben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hauptmenü**.

Kapitel 4

ANZEIGEN DES AKTUELLEN STANDORTS

Wenn Sie einen GPS-Empfänger angeschlossen haben und dieser bereits konfiguriert ist, können Sie Ihre aktuelle Position in der Karte anzeigen.

- › Tippen Sie im **HAUPTMENÜ** auf die Schaltfläche **Standort**.



Ihre aktuelle Position wird als roter Pfeil in der Karte angezeigt. Dabei sorgt ein sich kontinuierlich verändernder Kartenausschnitt dafür, dass die aktuelle Position immer möglichst zentriert in der Karte dargestellt wird.

- › Tippen sie auf **Zurück**, um zum **HAUPTMENÜ** zurückzukehren.

Kapitel 5

ROUTENPLANUNG

In diesem Kapitel behandelte Themen:

5.1 Öffnen der Routenplanung	Seite 33
5.2 Suchen nach Orten, Straßen und Sonderzielen	Seite 33
5.3 Auswahl von gespeicherten Zielpunkten	Seite 34
5.4 Routenberechnung starten	Seite 34
5.5 Verwenden der Toolbar im Routenplanungsmodus	Seite 36
5.6 Verändern des Kartenmaßstabs und des Kartenausschnitts	Seite 36

Mit Hilfe der Routenplanungsfunktion, die auch **ohne GPS** genutzt werden kann, können Sie Routen erstellen und diese in der Karte anzeigen. Nach Eingabe des Start- und Zielpunkts und Festlegung der Routingoptionen wird die Route berechnet und farbig hinterlegt in der Karte angezeigt. Im rechten, unteren Teil der Karte wird eine Toolbar eingeblendet, mit deren Hilfe Sie die Kartendarstellung verändern können. Von hier aus können Sie auch direkt die Navigation zum Zielpunkt starten.

5.1 Öffnen der Routenplanung

- › Klicken Sie im **HAUPTMENÜ** auf die Schaltfläche **Routenplanung**.
- › Das Fenster **ROUTENPLANUNG** wird geöffnet.

5.2 Suchen nach Orten, Straßen und Sonderzielen

- › der Cursor befindet sich bereits im Feld **Ort**.
- › Möchten Sie eine andere Karte auswählen, dann wählen Sie diese aus der Dropdown-Liste **Karte** aus. Ansonsten können Sie gleich mit der Eingabe des Orts beginnen.
- › Geben Sie über die Tastatur im Feld **Ort** Ihren Startpunkt ein und wählen Sie diesen aus der Dropdown-Liste aus. Die Anzeige des Landkreises nach dem Ortsnamen erleichtert Ihnen die Auswahl bei gleichnamigen Orten. Bei Orten mit mehreren Postleitzahlen wird die Postleitzahl des Ortsmittelpunktes angezeigt.
- › Nach Auswahl des gewünschten Ortes wird automatisch das Feld **Strasse/Sonderziel** aktiviert. Geben Sie über die Tastatur im Feld **Strasse/Sonderziel** die gewünschte Straße ein und wählen Sie diese aus der Dropdown-Liste aus. Hinter dem Straßennamen werden zusätzlich die Postleitzahl und der Stadtteil, in dem sich die Straße befindet, angezeigt. Achten Sie darauf, dass im Feld **Sonderziel Kategorie** der Eintrag **Kein Sonderziel** ausgewählt ist.
- › Sind Hausnummern für die ausgewählte Straße hinterlegt, springt der Cursor automatisch in das Hausnummernfeld rechts neben dem Feld **Strasse/Sonderziel** und Sie können dort eine Hausnummer eingeben. Sind keine Hausnummern für die ausgewählte Straße vorhanden, ist das Feld deaktiviert.
- › Klicken Sie auf das Register **Ziel**.
- › Wählen Sie Ort und Straße wie oben beschrieben aus.



Auflistung von Straßen und Sonderzielen:

Wenn Sie im Feld **Sonderziel Kategorie** den Eintrag **Kein Sonderziel** ausgewählt haben, werden in der Dropdown-Liste **Strasse/Sonderziel** ausschließlich alle verfügbaren Straßen aufgelistet. Möchten Sie sowohl Straßen als auch Sonderziele auswählen können, dann wählen Sie im Feld **Sonderziel Kategorie** den Eintrag **Straßen und Sonderziele** aus. Dieser ist der letzte der in der Liste enthaltenen Optionen.

Speichern von Start- oder Zielpunkt

Sie haben die Möglichkeit, Start- und Zielpunkt abzuspeichern, um diese für die Navigation wiederzuverwenden:

- › Klicken Sie nach Eingabe des Start- bzw. Zielpunkts auf die Schaltfläche **Ziel speichern**, um den Punkt in den **Zielspeicher** zu übernehmen.
- › Klicken Sie auf **OK**.

Auswahl von Sonderzielen

- › Geben Sie über die Tastatur im Feld **Ort** den Ort, in dem Sie nach Sonderzielen suchen möchten, ein und wählen Sie diesen aus der Dropdown-Liste aus.
- › Wählen Sie aus der Liste **Sonderziel Kategorie** aus, nach welcher Kategorie von Sonderzielen Sie suchen möchten (Tankstellen, Restaurants etc.).

Daraufhin werden in der Dropdown-Liste **Strasse/Sonderziel** alle Sonderziele dieser Kategorie in dem zuvor ausgewähltem Ort aufgelistet.

- › Wählen Sie aus der Liste das gewünschte Sonderziel aus.

5.3 Auswahl von gespeicherten Zielpunkten

Es stehen zwei Listen mit gespeicherten Zielpunkten zur Auswahl:

1. Letzte Ziele:

Ihre zehn zuletzt angefahrenen Ziele werden automatisch gespeichert und können über die Schaltfläche **Letzte Ziele** ausgewählt werden.

2. Zielspeicher:

Im Zielspeicher werden alle Ziele aufgelistet, die Sie über die Schaltfläche **Ziel speichern** nach Eingabe eines Ziels gespeichert haben.

- › Klicken Sie auf **Letzte Ziele** oder **Zielspeicher**.
- › Klicken Sie auf ein Ziel, um es auszuwählen.
- › Klicken Sie auf **OK**.

Nun sind die gespeicherten Daten in die Eingabefelder übernommen worden.

5.4 Routenberechnung starten

- › Nachdem Sie Start- und Zielpunkt festgelegt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Route berechnen**.
- › Das Fenster **ROUTINGOPTIONEN** wird geöffnet.
- › Wählen Sie über die Optionsschaltflächen aus, ob die **Schnellste Strecke** oder die **Kürzeste Strecke** berechnet werden soll.
- › Legen Sie über die Kontrollkästchen neben den Optionen **Autobahnen vermeiden**, **Fähren vermeiden** und **Mautstraßen vermeiden** fest, ob diese Optionen in der Routenplanung berücksichtigt oder nach Möglichkeit vermieden werden.



Wenn Sie sich in einer ländlichen Gegend aufhalten, empfehlen wir Ihnen die Auswahl der **Schnellsten Strecke**.

- › Klicken Sie auf die Schaltfläche **In Karte anzeigen**.

Die Route wird berechnet und in der Karte farbig hinterlegt mit Start- und Zielpunkt angezeigt.

Im linken oberen Teil des Bildschirms wird die Entfernung zum Zielpunkt und die ungefähre Fahrdauer eingeblendet. Im rechten, unteren Teil der Karte wird die Toolbar dargestellt.

Fehlgeschlagene Routenberechnung

Wenn die Route nicht berechnet werden kann, weil der Zielpunkt z.B. in einer Fußgängerzone liegt, wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben (siehe **Abb.1** auf der folgenden Seite) und Sie haben die Möglichkeit, das Ziel in der Karte anzeigen zu lassen und einen neuen Zielpunkt durch Tippen mit dem Stift auszuwählen.

- › Klicken Sie auf die Schaltfläche **In Karte anzeigen** im unteren, rechten Teil des Fehlermeldungsfensters.

Das folgende Fenster wird geöffnet (**Abb.2**):



Abb.1 Fehlermeldung nach fehlgeschlagener Routenberechnung

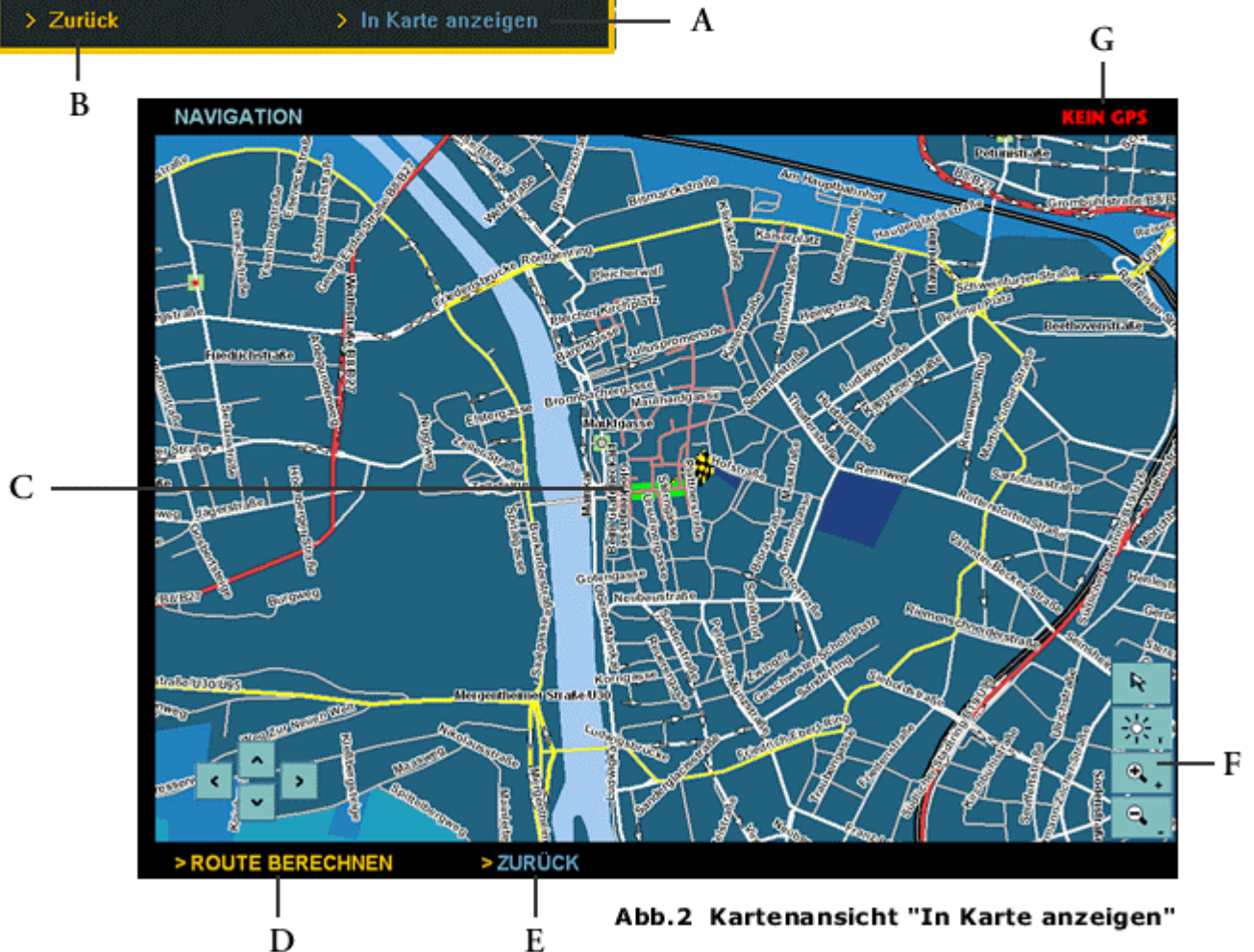




Abb.2 Kartenansicht "In Karte anzeigen"



- A. Diese Fehlermeldung erscheint, wenn die Route nicht berechnet werden kann. Klicken Sie auf **In Karte anzeigen**, öffnet sich das unten dargestellte Fenster (**Abb.2**).
- B. Öffnet das Fenster **ROUTENPLANUNG** zur Eingabe von Start- und Zielpunkten über die Tastatur.
- C. Anzeige der Zielstraße (grün markiert) und des Zielpunkts (gelbschwarze Fahne)
- D. Öffnet das Fenster **ROUTINGOPTIONEN** und startet die Routenberechnung.
- E. Öffnet das Fenster **ROUTENPLANUNG** zur Eingabe von Start- und Zielpunkten über die Tastatur (wie bei Punkt B)
- F. Toolbar: Klicken Sie auf  **Ziel in Karte auswählen**, um mit der Maus ein neues Ziel direkt in die Karte zu setzen:
 - Suchen Sie in der Karte die Straße, auf der Sie das neue Ziel setzen möchten.
 - Klicken Sie mit der Maus auf die gewünschte Stelle in der Karte, um den neuen Zielpunkt zu setzen.
 - Klicken Sie anschließend auf **Route berechnen**, um die Routenberechnung mit neuem Zielpunkt zu starten.
- G. Anzeige des GPS-Status (siehe **1.3 GPS – Status, Seite 17**).

5.5 Verwenden der Toolbar im Routenplanungsmodus

Die Toolbar wird im unteren rechten Teil der Karte eingeblendet, sobald Sie die Routenplanungsfunktion öffnen.

STANDARD	AKTIVIERT	TASTEN	FUNKTION
		R	Ganze Route anzeigen
		-	Zoom verkleinern
		+	Zoom vergrößern
		A	Startpunkt anzeigen
		B	Zielpunkt anzeigen
		T	Tag/Nachtumschaltung
		PFEILTASTEN	
		Nach oben	Verschiebt die Karte nach oben
		Nach unten	Verschiebt die Karte nach unten
		Nach links	Verschiebt die Karte nach links
		Nach rechts	Verschiebt die Karte nach rechts

5.6 Verändern des Kartenmaßstabs und des Kartenausschnitts

- Über die Tasten **[+]** und **[-]** (in der Toolbar durch die beiden Symbole   dargestellt) wird der aktuelle Kartenausschnitt, ausgehend vom Kartenmittelpunkt, verkleinert bzw. vergrößert. Wenn Sie die Karte vergrößern, werden auch die Straßennamen bei gedrückter linker Maustaste in der Karte sichtbar.
- Durch Ziehen mit der Maus in diagonaler Richtung:
 - Ziehen Sie mit der Maus von oben links nach unten rechts, um ein bestimmtes Gebiet zu vergrößern.
 - Ziehen Sie mit der Maus von unten rechts nach oben links, um das Gebiet zu verkleinern.
- Über die Pfeiltasten:
Mittels der 4 Pfeiltasten können Sie die Karte in alle 4 Richtungen verschieben.

Simulation entlang der Route

Nach Berechnung und Darstellung der Route in der Karte haben Sie die Möglichkeit, sich eine simulierte Navigation zum Zielpunkt anzeigen zu lassen.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Simulation starten** im unteren Teil des Bildschirms. Das Programm berechnet die Route und wechselt nach kurzer Zeit in den Simulationsmodus.
- Möchten Sie die Simulation unterbrechen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Stoppen**.

Navigation zum Zielpunkt

Mit angeschlossenem GPS-Empfänger und vorhandenem GPS-Signal können Sie auch direkt zum Zielpunkt navigieren:

- Klicken Sie auf **Navigation starten**.

Die Route wird berechnet und das Programm wechselt in den Navigationsmodus. Der Startpunkt Ihrer Route wird automatisch durch Ihre aktuelle Position ersetzt.

Lesen Sie zur Bedienung des Programms im Navigationsmodus **3.4 Navigationsmodus, Seite 27**.

Index

A

Aktuelle Position	31
Anzeige des aktuellen Standorts	31
Autozoom-Funktion	29

B

Beenden

Mobile Navigator	17
------------------------	----

C

COM-Port

Auswahl des COM-Ports.....	13, 21
----------------------------	--------

E

Einstellungen	20
----------------------------	-----------

Ausrichtung der Karte	20
Für den GPS-Empfänger	21
Für die Navigation	20
Für die Routenplanung	20
Sonderziele anzeigen	20
Straßennamen anzeigen	20

G

GPS – Status	17
---------------------------	-----------

GPS-Empfänger

Initialisierung.....	13
Mögliche Fehlerquellen bei der Initialisierung	13

GPS-Fenster	27
--------------------------	-----------

I

Initialisierung	13
------------------------------	-----------

Mögliche Fehlerquellen	13
------------------------------	----

Installation

Installation der Programmdateien	14
Installation des GPS-Empfängers	12

K

Karte

Vergrößern und verkleinern	29, 36
----------------------------------	--------

Kartendarstellung ändern

Routenplanungsmodus	36
---------------------------	----

Kartenmaterial	8
-----------------------------	----------

L

Letzte Ziele	24, 34
---------------------------	---------------

Löschen

Gespeicherte Zielpunkte	24
-------------------------------	----

N

Navigation

Erreichen des Ziels	30
Routingoptionen	25
Unterbrechen der Navigation	30

Navigation starten	25
---------------------------------	-----------

Navigationsmodus	27
-------------------------------	-----------

Kartendarstellung mit Schematischer Kreuzungsansicht	27
Zielpfeilmodus	27

O

Online-Hilfe	10
---------------------------	-----------

R

Registrierung	10
----------------------------	-----------

Routenplanung

Auswahl von Sonderzielen	33
Gespeicherte Punkte einfügen	34
Navigation zum Zielpunkt	37
Öffnen	33
Routenberechnung	34
Routingoptionen	34
Simulation starten	37
Start- und Zielpunkt eingeben	33

Routingoptionen	25, 34
------------------------------	---------------

S

Sicherheitshinweise

für den GPS-Empfänger	9
für die Halterung	9
für die Navigation	9

Simulation	37
-------------------------	-----------

Speichern

Zielpunkte	25, 34
------------------	--------

Standort	31
-----------------------	-----------

Starten

Mobile Navigator	17
------------------------	----

Straßennamen anzeigen	20
------------------------------------	-----------

Systemvoraussetzungen	8
------------------------------------	----------

Für die Karte	8
---------------------	---

Für Mobile Navigator	8
T	
Toolbar	36
V	
Voreinstellungen	20
W	
Werkzeuggeste	36
Z	
Zielauswahl	
Gespeicherte Zielpunkte einfügen	24
Navigation.....	23
Zielspeicher	24, 34