

DeltaSoft HMI Solutions



DeltaSoft, die innovative Benutzeroberfläche für den DeltaCar-PC, eröffnet viele neue Möglichkeiten, die nur ein vollwertiges PC-System im Fahrzeug bieten kann.

Der DeltaCar-PC in seinen Ausbaustufen „Berlin“, „München“ und „Stuttgart“ ist ein fahrzeugtaugliches PC-System für die feste Integration im Fahrzeug. Er wird mit der Zündung des Fahrzeugs gestartet oder heruntergefahren. Als Betriebssystem kommen Windows® XP oder Windows® XP Embedded zum Einsatz. Als vollständiges PC-System mit zahlreichen Schnittstellen bietet der DeltaCar-PC die gesamte Palette der Möglichkeiten eines Personal Computers. Dies macht ihn zu einem universellen Arbeitsgerät im mobilen Einsatz, geeignet für eine Reihe unterschiedlichster Anforderungen.



Um die Möglichkeiten eines PC-Systems im Fahrzeug vollständig auszuschöpfen, fehlte bisher eine fahrzeugtaugliche Softwarelösung, die mit einheitlicher Benutzeroberfläche die potentiellen Funktionen des Systems erst nutzbar macht und die Einschränkungen herkömmlicher „Desktopsoftware“ im Fahrzeug hinter sich lässt. Diese Softwarelösung ist jetzt verfügbar:

DeltaSoft für DeltaCar-PC bietet Ihnen

- ein einheitliches Bedienkonzept
 - Audio- und Videoapplikationen
 - Fahrerassistenz
 - Kommunikation
 - Office-Anwendungen
- in einem neuen, fahrzeuggerechten Design!

Neben diesen Standardfunktionen kann DeltaSoft dank seines modularen Konzeptes individuell angepasst und für Sonderanwendungen erweitert werden. Vorhandene Kundensoftware lässt sich in OEM-Versionen in das Bedienkonzept integrieren und ermöglicht so z. B. den nahtlosen Wechsel zwischen einer eigenen Messapplikation und der Telefonfunktion von DeltaSoft.



DeltaSoft - Bedienkonzept

Zur übersichtlichen und einheitlichen Darstellung aller Informationen und Inhalte folgt die Bedienoberfläche von DeltaSoft in allen Bereichen einer klaren Gliederung in

- Statuszeile
- Anwendung
- Submenü
- Hauptmenü

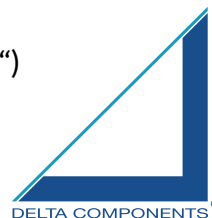
Durch die am unteren Rand befindlichen Menübuttons wird eine minimale Handabdeckung der aktuellen Anwendung während der Bedienung erreicht. Haupt- und Submenüs passen sich den Gegebenheiten an, es werden nur die jeweils benötigten Menüpunkte angezeigt. Für alle DeltaSoft-Anwendungen gilt:

- Intuitive Bedienung ohne Bedienungsanleitung
- Direkte Anwahl der Funktionen ohne Bedienungsumwege
- Bedienung aller Funktionen über TouchScreen
 - Soundeinstellungen
 - Radiotuner, CD-Player, MP3-Player
 - DVD & Video als Bild-in-Bild oder Vollbild
 - Videorecorder, Fotoaufnahme, Bildbetrachter
 - Navigation
 - Telefon, SMS, Internet-Browser
 - Office-Applikationen
- Bedienung über Dreh-Drücksteller als OEM-Option i. V.
- Texteingabe über OnScreen-Tastatur via TouchScreen für SMS, Internet-URL, Telefonbuch etc.
- Texteingabe über drahtlose, PS/2- oder USB-Tastatur
- Parallele Bedienung per Mouse möglich (Anschluss z. B. an DeltaTerminal PS/2 auch während des Betriebs möglich, rechte Maustaste an der Rückseite des DeltaTerminals)
- Akustisches Feedback bei Tastendruck
- Umschaltung von Tag- auf Nachtdesign, die Bedienung erfolgt am Tag mit hoher, bei Nacht mit geringer Helligkeit
- In Verbindung mit DeltaTerminal über Potentiometer einstellbare Grundhelligkeit mit automatischer, sensorgesteuerter Nachregelung, abhängig vom Umgebungslicht
- DVD & Video als Bild-in-Bild oder Vollbilddarstellung
- Individuelle Lautstärken für alle Audio-Quellen einstellbar
- Öffnen von Standard Windows-Anwendungen

OEM-Designvarianten

Zusätzlich zu den bereits umfangreichen Einstellmöglichkeiten, mit denen DeltaSoft an eigene Bedürfnisse angepasst werden kann, können maßgeschneiderte OEM-Versionen mit

- Integration von kundenspezifischen Softwareapplikationen
- Softwaremodulen für spezifische Hardware
- spezifisch angepassten Menüs
- individuellem Oberflächendesign („Skinning“) für alle Anwendungen angefertigt werden.





Radiotuner mit RDS-Funktionalität

Der integrierte Radiotuner mit RDS-unterstütztem Sendersuchlauf bietet neben den 24 Speicherplätzen für bevorzugte Sender (4 Bänke mit 6 Speichern) die Möglichkeit, Senderlisten mit beliebig vielen Stationen für bestimmte Regionen zu speichern. Die RDS-Namen der Stationen werden dabei für eine komfortable Übersicht immer mit abgespeichert.



Bei verfügbarem RDS-Dienst werden variable RDS-Texte und Zusatzinformationen, z. B. Verkehrsinformationen, angezeigt. Der Wechsel zu alternativen Frequenzen wird auf übersichtliche Weise unterstützt, zusätzlich ist eine gezielte manuelle Anwahl von Frequenzen möglich.



CD-Player mit vollem Bedienkomfort

Der CD-Player spielt Audio-CDs von einem CD-/DVD-Laufwerk ab, welches via USB, Firewire/IEEE1394 oder PCMCIA an den DeltaCar-PC angeschlossen ist.

Die Bedienung orientiert sich an komfortablen CD-Playern aus dem Heimbereich: Neben der Anwahl von Start, Stop, Pause, nächstem und vorherigem Titel sowie CD-Auswurf, kann direkt im Titel vor- und zurückgespult werden.



Ebenso direkt können über die Zehnertastatur gezielt einzelne Titel aus der Titelübersicht angespielt oder Playlisten zusammengestellt werden. Die Wiedergabe erfolgt dann in der Reihenfolge, in der die Titel angewählt wurden. Die aktuelle Spielzeit, Titellänge und Gesamtspielzeit der CD werden angezeigt.



MP3-Player mit den vom PC bekannten Möglichkeiten

Neben MP3 können auch andere gängige Audio-Formate abgespielt werden, etwa WMA, WAV und OGG. Die Audio-Files können auf der internen Festplatte des DeltaCar-PCs oder externen Speichermedien vorliegen, z. B. USB-Sticks, PCMCIA Karten sowie Festplatten oder Daten-CDs/DVDs in Laufwerken, die via USB, Firewire/IEEE1394 oder PCMCIA an den DeltaCar-PC angeschlossen sind.

Im MP3-Player kann neben der Auswahl von Start, Stop, Pause, nächstem und vorherigem Titel direkt im Titel vor- und zurückgespult werden. Ebenso direkt können gezielt einzelne Titel aus der Titelliste abgespielt werden. Die Spielzeit des aktuellen Titels wird angezeigt. Falls in dem Verzeichnis, aus dem der aktuelle Titel abgespielt wird, das Bild eines Albumcovers im JPG-Format vorhanden ist, so wird dieses im MP3-Player dargestellt.

Die Auswahl der Titel erfolgt entweder mit Hilfe der in den Audio-Files enthaltenen „Tags“ oder orientiert nach Verzeichnissen.



Bei der Auswahl nach Verzeichnissen können die Speichermedien „gefiltert“ nach Ordnern durchsucht werden, die Audiotitel enthalten. Bei Auswahl des gewünschten Ordners wird dann automatisch eine entsprechende Titelliste erzeugt, in den MP3-Player geladen und abgespielt.



Bei der „Tag“-orientierten Auswahl werden auf den Speichermedien enthaltene Audiotitel nach Albumcover, Genre, Interpret, Albumname, Titelname, Erscheinungsjahr etc. durchsucht und sortiert. Aus den gefundenen Titeln können dann automatisch oder manuell Playlisten zusammengestellt und im MP3-Player abgespielt werden. Für eine schnellere Darstellung werden dabei Titel, die auf Festplatten vorliegen, in einer Datenbank indiziert.



TV

Die Wiedergabe von Analog-TV oder DVB-T ist über die FBAS- oder S-Video- und Audio-Eingänge eines an den DeltaCar-PC angeschlossenen TV-Tuners möglich. Die Kanalwahl erfolgt dabei über die Fernbedienung des TV-Tuners, es kann zwischen integrierter und Vollbilddarstellung gewechselt werden.

Es können OEM-Versionen ausgeführt werden, die die Steuerung der genannten TV-Tuner mittels COM-, USB- oder CAN-Schnittstellen in die Software integrieren. Weiterhin sind OEM-Versionen möglich, die Analog- oder DVB-T-Tuner mit USB- oder Firewire/IEEE1394-Schnittstelle komplett in die Software integrieren.



DVD-Player

Von einem DVD-Laufwerk, welches via USB, Firewire/IEEE1394 oder PCMCIA an den DeltaCar-PC angeschlossen ist, erfolgt die Bild- und Tonwiedergabe von DVDs. Abhängig vom verwendeten DeltaCar-PC wird neben dem Stereo- bzw. Vierkanalton der integrierten Leistungsverstärker auch Surroundsound über eine interne oder externe (USB oder Firewire/IEEE1394) Soundkarte an eine entsprechende externe Leistungsendstufe ausgegeben.

Neben der Anwahl von Start, Stop, Pause, nächstem und vorherigem DVD-Kapitel sowie DVD-Auswurf kann direkt im Film vor- und zurückgespult werden. Ebenso kann das Menü der jeweiligen DVD geöffnet werden. Eine direkte Auswahl von Titel oder Kapitel ist über die Menüs der DVD oder mit Hilfe eines speziellen Buttons möglich. Aktuelle Spielzeit sowie Titel- und Kapitelnummer der DVD werden angezeigt, ein Wechsel zwischen integrierter und Vollbilddarstellung ist möglich.



Video-Player

Video-Files können auf der internen Festplatte des DeltaCar-PC oder externen Speichermedien vorliegen, z. B. USB-Sticks, PCMCIA Karten sowie Festplatten oder Daten-CDs/DVDs in Laufwerken, die via USB, Firewire/IEEE1394 oder PCMCIA an den DeltaCar-PC angeschlossen sind. Es können alle Formate abgespielt werden, für die ein Codec vorhanden ist, z. B. WMV, DivX, VCD.

Im Video-Player kann neben der Anwahl von Start, Stop, Pause, nächstem und vorherigem Titel direkt im Titel vor- und zurückgespult werden. Die Spielzeit des aktuellen Titels wird angezeigt, es kann zwischen integrierter, automatisch skaliert Darstellung und Vollbilddarstellung gewechselt werden.



Video-In und Digitaler Videorecorder

Abhängig vom verwendeten DeltaCar-PC können bis zu vier Videokameras direkt bzw. über Portreplikatoren angeschlossen und in Liferdarstellung visualisiert werden (3 x Video-Composite/FBAS/1Vss + 1 x S-Video). Ggf. in den Videoquellen integrierte oder zusätzlich angeschlossene Mikrofone sind nutzbar. Als weitere Videoquellen können über USB oder Firewire/IEEE1394 angeschlossene WDM-kompatible Kameras dienen.

Es können Kameras für alle Einsatzzwecke verwendet werden:

- CCD-Videokameras Color
- CCD-Videokameras Schwarz/Weiß
- Infrarot Nachtsichtkameras
- Infrarot Wärmebildkameras

Die angewählte Videoquelle kann (ggf. mit Audiospur) aufgenommen werden, die Speicherung erfolgt nach Beendigung der Aufnahme automatisch benannt nach Datum und Uhrzeit. Die Speicherung erfolgt im WMF-Format, Größe und Kompression werden bequem durch Profile ausgewählt. Die Länge der Videoaufnahme wird durch Start und Stop definiert, eine Begrenzung der Länge erfolgt lediglich durch den verfügbaren Speicherplatz. Ein digitaler Videorecorder mit „Ringspeicherfunktion“ ist als OEM-Variante möglich.

Über eine „Schnappschuss“-Funktion werden von der angewählten Videoquelle Einzelbilder im BMP- oder JPG-Format abgespeichert. Sowohl bei der Liferdarstellung als auch bei Videoaufnahme und Einzelbildfunktion können wahlweise Datum, Uhrzeit, sowie weiterer Text eingeblendet werden.

Bildbetrachter

Bilder in gängigen Formaten (z. B. BMP, JPG, GIF, TIF, PNG, PSD und andere) können mit dem integrierten Bildbetrachter angezeigt sowie skaliert und gedreht werden, wobei jederzeit zu einer Darstellung in Originalgröße oder einer Gesamtansicht des Bildes in optimaler Größe gewechselt werden kann. Neben der Einzelansicht eines Bildes kann zwischen zwei Bildlisten mit Miniaturansichten gewählt werden, um alle Bilder in einem Verzeichnis betrachten zu können.

Die Bilder können auf der internen Festplatte des DeltaCar-PC oder externen Speichermedien vorliegen, z. B. USB-Sticks, PCMCIA Karten sowie Festplatten oder Daten-CDs/DVDs in Laufwerken, die via USB, Firewire/IEEE1394 oder PCMCIA an den DeltaCar-PC angeschlossen sind.



Navigation

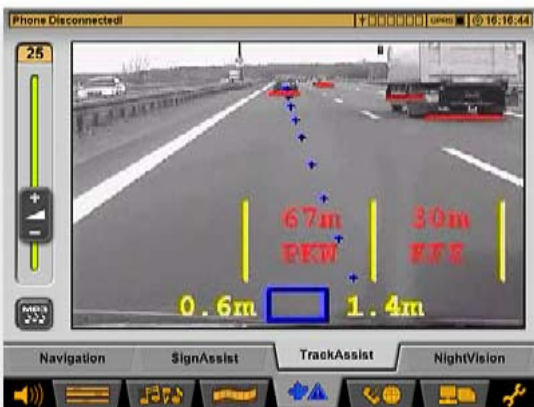
DeltaSoft integriert Travelbook* 4 und 6 als Navigationsanwendung. Alle zum Betrieb erforderlichen Daten sind dabei auf der internen Festplatte gespeichert, so dass selbst bei europaweiter Navigation kein lästiges Wechseln von CDs erforderlich ist. Die einfache Bedienung erfolgt über TouchScreen oder angeschlossene Tastatur. OEM-Versionen mit Sprachsteuerung sind möglich. Die Eingabe der Fahrziele (1. Ort, 2. Straße) erfolgt mittels „Match-Code“ (es müssen nicht alle Buchstaben eingegeben werden) oder durch Aufruf zuvor gespeicherter Fahrziele. Die Darstellung der Route erfolgt auf einer Gesamtkarte mit frei wählbarem Zoomfaktor. Fahrhinweise werden über Sprachausgabe, Textanzeigen oder Pfeilsymbole realisiert.



TSR (Traffic Sign Recognition)

Die automatische Erkennung von Verkehrsschildern befindet sich derzeit im Forschungs- und Entwicklungsstadium, es werden zwei Varianten erprobt:

- Erkennung mit Spezialkameras mit integrierten DSPs (Digital Signal Prozessor), die bei erkanntem Verkehrszeichen Daten via USB oder Firewire/IEEE1394 zum DeltaCar-PC senden.
 - Erkennung über an Verkehrszeichen montierte Transponder, die von einem Empfänger am DeltaCar-PC „gelesen“ werden.
- DeltaSoft zeigt bei beiden Technologien das aktuelle Verkehrszeichen an und löst ggf. ein optisches und akustisches Signal aus.



LDW (Lane Departure Warning)

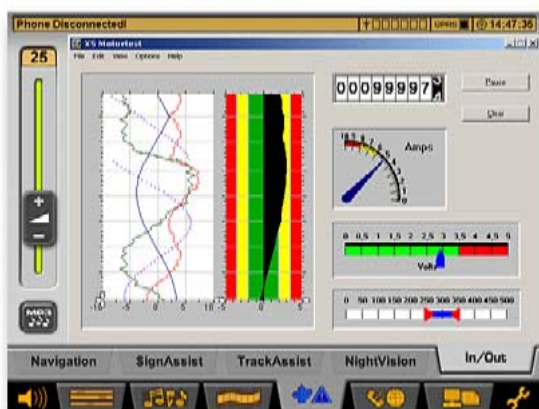
Die automatische Fahrspurerkennung befindet sich derzeit im Forschungs- und Entwicklungsstadium. Es werden zwei Kameras mit integriertem DSP am Fahrzeug montiert. Die Software des DSP in Verbindung mit der Software des DeltaCar-PC wertet das Verlassen der Fahrbahnpuren aus und erzeugt ggf. optische, akustische und/oder haptische Alarmmeldungen.



Nachtsichtkamera

Am DeltaCar-PC können die für den Automobilbereich verfügbaren Nachtsichtsysteme eingesetzt werden:

- Thermische Infrarotkameras tasten den erfassten Bereich mit höchster Empfindlichkeit nach Wärmequellen ab
- Passive Infrarotkameras erfassen die von zusätzlichen Infrarotscheinwerfern ausgeleuchtete Fläche und ermöglichen so vorausschauendes Fahren auch mit Abblendlicht



CAN-Bus, Digital I/O und Analog Out

Am DeltaCar-PC „Berlin“ stehen in Verbindung mit dem aktiven Port-Replikator „Berlin“ neben dem vorhandenen CAN-Bus Anschluß weitere CAN-, K-Line, digitale und analoge Schnittstellen bereit. Im Einzelnen sind dies:

- CAN-Bus #0 (Full-CAN 2.0b High- oder Low-Speed) und K-Line am Fakra-Anschlusstecker des DeltaCar-PC
- CAN-Bus #1, Full-CAN 2.0b High- oder Low-Speed, 9-polSubD female am Port-Replikator
- CAN-Bus #WU, Wake-Up from CAN only, 9-pol SubD female am Port-Replikator
- 8 x digitale Eingänge, TTL-Level auf +12VDC, optisch entkoppelt, über Klemmen am Port-Replikator
- 8 x digitale Ausgänge, TTL-Level auf +12VDC, galvanisch getrennt, über Klemmen am Port-Replikator
- 7 x analoge Eingänge, Messbereich von 0 bis 10V, über Klemmen am Port-Replikator

DELTA COMPONENTS stellt für diese Schnittstellen OEM-Software zur Visualisierung und Bedienung von kundenspezifischen Anwendungen zur Verfügung. Alternativ können bereits vorhandene Kunden-Anwendungen in das Bedienkonzept von DeltaSoft integriert werden, so dass z. B. bequem zwischen CD-Player und einer eigenen Messapplikation gewechselt werden kann.

Fahrtenbuch

OEM-Versionen von DeltaSoft können mit einem elektronischen Fahrtenbuch ausgestattet werden, welches automatisch alle erforderlichen Daten während der Fahrt mitschreibt und so komfortabel das Führen eines manuellen Fahrtenbuches ersetzt.

Eine protokollierte Nachbearbeitung der gespeicherten Daten ist möglich, in gedruckter oder digitaler Form können die Daten für die Abrechnung mit den Finanzämtern verwendet werden:

- Benutzung durch verschiedene Fahrer und ggf. Fahrzeuge
- Erfassung von Start- und Zielort
- Aufzeichnung der tatsächlichen Fahrzeiten und zurückgelegten Wegstrecken
- Aufschlüsselung der Fahrstrecken nach geschäftlich, privat oder auf dem Weg zwischen Arbeitsplatz und Wohnung gefahrenen Kilometern
- Erfassung von Anlässen für Fahrten und Reisen





Telefon

Die in den DeltaCar-PC integrierten GSM/GPRS-Module werden von DeltaSoft zur Bereitstellung einer komfortablen Telefonanwendung mit umfangreichen Anpassungsmöglichkeiten genutzt. Neben der manuellen Anwahl können Nummern aus Anruferlisten oder dem integrierten Telefonbuch übernommen werden. Der Import von Outlook-Kontakten in das Telefonbuch ist möglich. Bei eingehenden Anrufen schaltet DeltaSoft automatisch zur Telefonanwendung, bei Annahme des Gesprächs werden die gewünschten Lautstärkeverhältnisse eingestellt.



SMS

Das Erstellen von SMS erfolgt mit der OnScreen- oder einer angeschlossenen Tastatur, vorgefertigte Texte können aus einer Liste übernommen werden. Bei längeren Texten werden automatisch mehrere SMS erzeugt, ein- und ausgehende SMS werden auf der internen Festplatte als automatisch benannte Textdateien gespeichert. Zur Auswahl des Empfängers kann neben der manuellen Nummerneingabe auf das interne Telefonbuch von DeltaSoft zugegriffen werden.



E-Mail

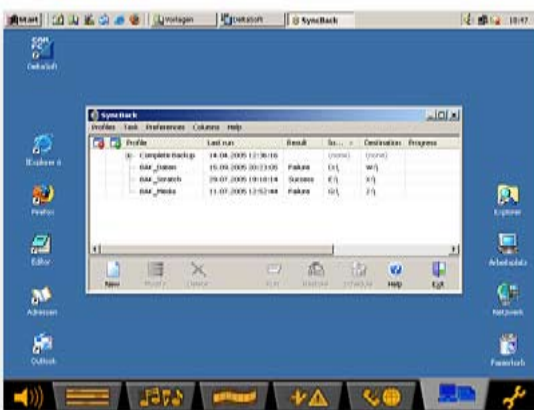
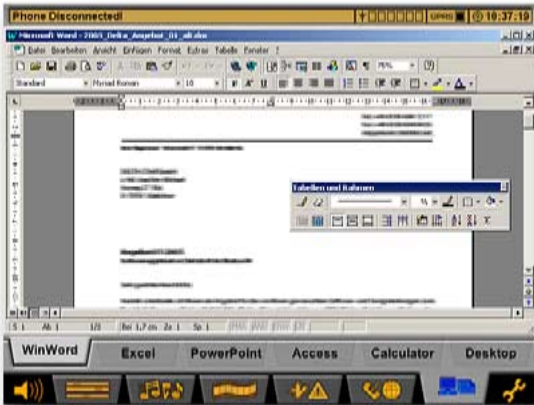
Als E-Mail-Client wird standardmäßig Microsoft® Outlook®* benutzt, andere Clients können in OEM-Versionen integriert werden. Neben den E-Mail- können natürlich auch die Kontakt-, Aufgaben-, Kalender- und Synchronisations-Funktionen von Outlook verwendet werden. Die Kontaktdaten von Outlook® können exportiert und in das interne DeltaSoft-Telefonbuch übernommen werden. Die Bedienung von Outlook® erfolgt vorzugsweise über eine angeschlossene Tastatur, im optionalen Zweischirmbetrieb ist zusätzlich die DeltaSoft OnScreen-Tastatur nutzbar.



Internet

Der integrierte Internetbrowser nutzt die GPRS-Verbindung des DeltaCar-PC Modems, das Herstellen und Trennen von Internetverbindungen erfolgt automatisch. Optional können UMTS, HSCSD oder WLAN über externe Modems an USB, PC-Card oder LAN genutzt werden. Der Browser verfügt über eine eigene, fahrzeuggerechte Favoritenverwaltung, URLs können über die OnScreen- oder eine angeschlossene Tastatur eingegeben werden.





Office-Anwendungen

Bei installiertem Microsoft® Office* können die Office-Anwendungen aus DeltaSoft heraus gestartet und verwaltet werden. WinWord®, Excel®, PowerPoint® und Access® werden nach ihrer Auswahl jeweils größtmöglich skaliert, es kann jedoch weiterhin komfortabel zwischen den Office- und anderen Applikationen gewechselt werden.

Die Bedienung der Office-Anwendungen erfolgt vorzugsweise über eine angeschlossene Tastatur. Im optionalen Zweischirmbetrieb besteht zusätzlich die Möglichkeit, die Office-Anwendungen auf einem Monitor und eine OnScreen-Tastatur auf einem anderen Monitor darzustellen. Diese OnScreen-Tastatur kann zu der jeweiligen Anwendung passende „Funktionstasten“ aufweisen, die mit oft verwendeten Funktionen belegt sind.

Einbindung anderer Windows®-Programme

Optional können beliebige weitere „externe“ Windows®-Programme in die „Fensterverwaltung“ von DeltaSoft eingebunden werden. So ist z. B. standardmäßig ein komfortabler Taschenrechner integriert. DeltaSoft übernimmt die optimale Skalierung der jeweiligen Anwendung, auf Wunsch können bestimmte Funktionen beim Programmstart oder Batch-Dateien ausgeführt werden. Im Mehrschirmbetrieb können die Anwendungen flexibel auf die Monitore verteilt und ggf. mit einer OnScreen-Tastatur verknüpft werden.

Zugriff auf Windows®-Desktop

Um den Zugriff auf alle Windows®-Funktionen oder Programme, die nicht in DeltaSoft eingebunden sind, aufrufen und bedienen zu können, ist der Zugriff auf Windows®-Desktop jederzeit möglich. DeltaSoft wird dabei auf die Hauptmenüebene minimiert. Es kann jedoch jederzeit direkt auf die zuletzt in einem der Hauptmenüs von DeltaSoft benutzten Funktionen zurückgeschaltet werden.



Integrierte Montage



Montage mit Aufbaumonitoren

Einbauvarianten für Monitore

Der Einbau des DeltaCar-PC und der Monitore kann auf vielseitige Weise an kundenspezifische Erfordernisse angepasst werden, da speziell für die DeltaCar-PC Serie eine LCD-TFT Terminalfamilie entwickelt wurde. Das DeltaTerminal wird vom DeltaCar-PC mit nur einer Anschlussleitung versorgt, über die neben der Bildübertragung und Spannungsversorgung auch TouchScreen-, Keyboard- (Option), Mouse- und Steuersignale für das Heizen und Kühlen des Terminals (Option) geführt werden. Die Anschlussleitung ist in abgestuften Längen bis zu 8m verfügbar.

Einbau und Betrieb des DeltaCar-PC sind durch das Einkabelsystem sehr einfach. Das Ein- und Ausschalten des DeltaTerminals wird vom DeltaCar-PC vorgenommen, es sind keine zusätzlichen Anschlüsse und Schalter notwendig. Die Terminals können in Form von Open-Frame- oder Einbaupanels vollständig in das Armaturenbrett des Fahrzeugs integriert werden. Mit Aufbaugehäusen und entsprechenden Halterungen ist die Nachrüstung in Fahrzeugen ohne Umbauten möglich.

DELTA COMPONENTS bietet Ihnen für alle Einsatzbereiche bewährte Lösungen an. Für spezielle Anforderungen, z. B. den Betrieb von mehreren Bildschirmen, ist die DeltaVarioMon Baureihe eine universell einsetzbare Lösung, lieferbar in Größen von 6,3" bis 12,1". Eine breite Palette von Open-Frame- und Einbaupanels ist ebenfalls erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie auf unseren [Internetseiten zum Thema „LCD-TFT-Monitore“](#).



Kniebrett, Motorrad mit Aufbaumonitor, Panel in Spezialgehäuse



DeltaTerminal / DeltaCar-PC mit Einkabelsystem



DeltaCar-PC - Modellvergleich



Der DeltaCar-PC ist in den Ausbaustufen „Berlin“, „München“ und „Stuttgart“ mit verschiedenen Optionen und umfangreichem Zubehör verfügbar. Der Formfaktor ermöglicht die Montage im Radio-DIN-Schacht, mittels optional erhältlichem Umgehäuse ist aber auch eine Integration an beliebiger Stelle (zum Beispiel im Kofferraum) möglich. Weitere Informationen zu den technischen Details der DeltaCar-PCs erhalten Sie im Internet unter www.delta-components.com und www.DeltaCar-PC.de.



Funktionen	DeltaCar-PC „Stuttgart“	DeltaCar-PC „München“	DeltaCar-PC „Berlin“
Radiotuner	-	-	mit RDS-Funktionalität
CD-Player	Laufwerk extern 2 3 5	Laufwerk extern 2 4 5	
MP3-Player	1 2 3 5	1 2 4 5	
Soundsteuerung	2 x 50W intern, 6	4 x 20W intern, 6	
TV	7	Mit externem Tuner über Video-In, 8	
DVD-Player	Laufwerk extern 2 3 5	Laufwerk extern 2 4 5	
Video-Player	1 2 3 5	1 2 4 5	
Video-In	7	1x Composite, 8	1x Composite, 8
Bildbetrachter	1 2 3 5	1 2 4 5	
Navigation	optional, mit installiertem Travelbook*, Version 4 oder 6		
Verkehrszeichen- und Fahrspurerkennung	z. Z. im Forschungs- und Entwicklungsstadium		
Nachtsichtkamera	7	mit Infrarotkamera an Video-In, 8	
Fahrzeugschnittstellen	-	-	2 x CAN 2.0B, 2 x K-Line 9
Digital I/O	-	-	8 x In / 8 x Out 9
Analog Input	-	-	7 x In 9
Fahrtenbuch	in OEM-Versionen		
Telefon / SMS	über internes GSM-Modem		
Internet / E-Mail	mit GPRS über internes Modem, mit UMTS, HSCSD oder WLAN über externes Modem an USB, PC-Card oder LAN, E-Mail-Client: Microsoft® Outlook®, andere Clients in OEM-Versionen		
Office-Anwendungen	optional, mit installiertem Microsoft® Office* Paket		

Zugriff auf Medien von:

- 1** interner Festplatte
- 2** USB 1.1
- 3** USB 2.0
- 4** Firewire/IEEE1394
- 5** PC-Card

- 6** optional Surround-Sound von externer 5.1 Soundkarte
- 7** Externer Video-In über USB 1.1 / 2.0
- 8** zusätzlich 2 x Composite und 1 x S-VHS mit Portreplikator "München" bzw. "Berlin"
- 9** mit Portreplikator Berlin

* Lizenzpflichtige Software erforderlich

