

**autohifi**

# autohifi

HiFi · Multimedia · Navigation



**PEGELREKORD!**

Gigantischer  
Subwoofer von  
Ground Zero

## DIE NEUEN RADIOS

Sie zeigen Videos, navigieren oder passen exakt  
in viele Autos: Sechs Top-Radios mit Großdisplay



**10 LAUTSPRECHER**

Sechs Koaxe unter  
100 Euro, vier fahr-  
zeugspezifische Sets

**MULTIMEDIA**

Freisprechanlagen  
mit Farbdisplay  
Report: Digitalradio

**RICHTIG EINMESSEN  
NOCH MEHR BASS  
FÜR IHRE ANLAGE!**

**Sonderdruck aus autohifi 5/2009  
Mit freundlicher Empfehlung von**



**Anlagen: Lotus Evora, Astra, A4 Cabrio**

Alpine-System im Lotus Evora • Günstiger Einbau im Opel Astra  
OPC • Edel-HiFi im Audi A4 Cabrio • Die Sieger der Leserwahl 2009



# Das passt

**Ein Festeinbau-Navi, das genau ins Auto passt? Das gibt's tatsächlich – es heißt Zenec E>GO. Wir haben das ZE-NC2010 der Generation 2 getestet.**

Von Heiko Döbber und Sebastian Stoll

**W**er ein neues Auto ohne Navigationssystem bestellt, dem blüht beim Nachrüsten eines Routenführers jede Menge Stress. Wer sich selbst ans Werk macht, muss sich auf die Suche nach dem passenden Einbaurahmen und jeder Menge Adapterstecker machen; oft kommt noch ein CAN-Bus-Adapter hinzu, der finanziell ins Kontor schlagen kann. Zenec hat mit seinem Konzept „Exchange and Go“ – kurz E>GO – eine Lösung im Köcher, die diesem Elend ein Ende macht: Die E>GO-Naviceiver sind für bestimmte Autotypen ausgelegt und passen folglich exakt.

Mit dem hier getesteten E>GO-Modell ZE-NC2010 (1200 Euro) startet Zenec in die zweite Generation – und hat jede Menge Details

verbessert und perfektioniert. Das erste erhältliche Modell wurde speziell entwickelt für Fahrzeuge der VW-Plattform Golf V/VI – neben dem Golf zum Beispiel Tiguan, Eos, Passat, Scirocco, Touran, Jetta oder Caddy. Auch für aktuelle Seat-Modelle ist das Navi vorgesehen, Varianten für Opel, Ford, Audi und Toyota werden bald folgen.

Auf den ersten Blick fällt die deutlich gesteigerte Wertigkeit gegenüber dem Vorgänger auf: Die Gerätefront kommt nicht mehr im schnöden Soft-Touch-Look daher, sondern präsentiert sich in edlem Hochglanz. Das neue ZE-NC2010 braucht schon rein äußerlich den Vergleich mit ab Werk verbauten und oft deutlich teureren Navi-Radios wie dem RNS 510 im Falle des VW Golf nicht zu scheuen.

## Aus einem Guss

Die Integration des E>GO-Moniceivers spielt optisch und technisch in der Champions League: Durch die genaue Anpassung der Bedienfront an den Radioschacht von Golf & Co. entfällt die Radioblende, die Ästheten ein Dorn im

Auge sein kann. Stattdessen wird der Platz des VW-Schachts ganz ausgenutzt, was dem ZE-NC2010 auch in puncto Bedienfreundlichkeit zugutekommt: Da der Radioschacht im Golf einige Zentimeter größer ausfällt als das Doppel-DIN-Format, verschenkt man beim



Steht der Werkslösung in nichts nach: Die Optik der neuen E>GO-Naviceiver überzeugt auf ganzer Linie. Die großen Hardkeys machen die Bedienung besonders leicht.

Einbau eines herkömmlichen Doppel-DINers inklusive Blende wertvollen Raum. Das ZE-NC2010 hingegen nutzt jeden Millimeter aus; damit ist genug Platz, um den zehn wichtigsten Funktionen jeweils einen eigenen, großen Hardkey zu spendieren, der in puncto Anordnung und Dimension den komfortablen Drückern der Werksradio-Konkurrenz nicht nachsteht.

Die weiße Tastenbeleuchtung des Zenec ZE-NC2010 wird vor allem Golf-VI-Piloten freuen, da die Instrumente der neuesten Golf-Generation ebenfalls weiß beleuchtet sind. Ein

weiterer Grund zur Freude ist der mitgelieferte CAN-Bus-Adapter: das schwarze Kästchen garantiert die reibungslose Kommunikation zwischen Auto und Naviceiver.

So funktionieren die Lenkradfernbedienung und die Multifunktionsanzeige zwischen Tacho und Drehzahlmesser genau so, wie man es vom Werksradio kennt. Hier werden im CD-Modus die Titelnnummer und im MP3-Betrieb die im ID3-Tag abgelegten Titelinformationen angezeigt.

Golf-VI-Fahrer müssen sich noch bis Ende August gedulden, denn dann wird das CAN-Bus-Interface per Update komplett kompatibel zum neuen Wolfsburger. Das Update läuft wie alle anderen E>GO-Updates stressfrei via USB, das Gerät kann drinbleiben.

Top ist auch, dass sogar die Informationen der Klimaanlage und des Abstandswarners auf dem 6,5-Zoll-Touchscreen zu sehen sein werden. Die hierfür relevanten Daten werden direkt aus dem digitalen Nervensystem des Autos ausgelesen und grafisch ausgesprochen hübsch aufbereitet. Mitte

September 2009 liefert Zenec ein Update, das den vollen Funktionsumfang dieser Features im brandneuen Golf VI gewährleistet.

### Videoquellen en masse

Allein mit der Darstellung von Klima & Co. wäre das große Display des Naviceivers allerdings maßlos unterfordert. Gut also, dass noch jede Menge andere Möglichkeiten bestehen, Bilder auf den Monitor zu schicken: Videos spielt der ZE-NC2010 nicht nur von DVDs, sondern auch von anderen Medien wie SD-Karte, USB-Stick oder Daten-Discs ab.

Dabei können die Videodateien im klassischen MPEG4-Format vorliegen, aber auch in den Formaten DivX 5 und DivX 6.

Wer auf seinem Apple iPod oder iPhone Videos abgelegt hat, kann diese ebenfalls über das E>GO abspielen. Und während bei vielen anderen Geräten die Video-Wiedergabe von iPod oder iPhone von Hand über den Porti gestartet werden muss, nimmt das ZE-NC2010 alle Befehle via Touchscreen entgegen und reicht sie an den Apple-Player weiter.

Auch Besitzer des neuen iPhone 3G dürfen sich freuen, denn während sich einige Autoradios mit iPod-Anschluss noch immer weigern, ein solches iPhone im Betrieb zu laden, erfüllt das Zenec-Modell seine Ladepflichten klaglos.

USB-Sticks und andere USB-Massenspeicher mit einem Strombedarf von maximal 400 mA sowie A/V-Zuspieler mit 3,5-mm-Klinkenanschluss nimmt das ZE-NC2010 über eine praktische Media-In-Box entgegen, die dank einem 1,5 Meter langen Anschlusskabel bequem im Handschuhfach oder in

## DAS ZENEC FÜLLT DEN PLATZ IM VW-GOLF-COCKPIT OPTIMAL AUS

**Kleine Box, große Wirkung:** Das beliebige CAN-Bus-Interface ermöglicht die Nutzung vieler Komfort-Funktionen wie der Multifunktions-Anzeige oder der Lenkradfernbedienung.



**Komfort pur:** Wenn das Auto ab Werk über Fernbedienungstasten am Lenkrad verfügt, kann der Fahrer diese dank CAN-Bus-Interface weiterhin benutzen.



**Voller Durchblick:** Das Display zwischen Tacho und Drehzahlmesser wird vom E>GO mit Pfeilgrafiken, Titelnformationen oder Radio-Sendernamen versorgt.



**Schicke Lösung:** Selbst die Daten der Klimaanlage werden vom CAN-Bus ausgelesen und schicken aufbereitet auf dem großen Touchscreen des ZE-NC2010 dargestellt.



**Übersichtlich:** Wenn das Auto über eingebaute Parkensoren verfügt, kann diese Darstellung im E>GO-Display das Einparken stark erleichtern.





**Außenstelle:** Die Media-In-Box kann im Handschuhfach verbaut werden und nimmt von dort aus Kontakt zu USB-Speichern, iPod oder anderen A/V-Quellen auf.

der Mittelkonsole verbaut werden kann. Hier dockt man auch den iPod an; das dafür benötigte Adapterkabel heißt bei Zenec ZE-NC-IPS und kostet 29 Euro.

Wer auf SD-Karten setzt, darf sich über die Kompatibilität zum SDHC-Format mit bis zu 8 Gigabyte freuen. Die kleinen Speicher-Chips werden über einen Einschub auf der Front des Zenec-Geräts gelesen. Darüber können MP3- und WMA-Dateien dann genauso abgespielt werden wie von selbst gebrannten CDs oder sogar von DVDs (Giga-MP3).

Wem diese Medienvielfalt noch nicht ausreicht, der kann auch einen DVB-T-Tuner von Zenec nachrüsten, der dann ebenfalls über den Touchscreen des ZE-NC2010 gesteuert werden kann. Dank eines entsprechenden Eingangs auf der Rückseite des Naviceivers ist auch die Erweiterung um eine Rückfahrkamera kein Problem; möglich ist auch die automatische Aufschaltung des Kamerabildes bei eingelegetem Rückwärtsgang.

Für richtiges Kino-Feeling auf der Rückbank lassen sich über zwei Video-Ausgänge zusätzliche Monitore an das ZE-NC2010 anschließen, die dann zum Beispiel in den Kopfstützen verbaut werden können. Mithilfe der Dual-Zone-Funktion des E>GO-Naviceivers können die Bilder für die Fond-Passagiere unabhängig vom Haupt-

monitor gesteuert werden. So ist es möglich, dass der Fahrer die Navigationskarte sieht und dabei Radio hört, während die Mitfahrer auf der Rückbank eine DVD anschauen.

Um im Zweizonenbetrieb den Komfort noch zu erhöhen, liegen dem ZE-NC2010 auch gleich zwei Fernbedienungen bei – eine zur Steuerung des Hauptgeräts, die andere für die Hinterbänker zum Steuern der zweiten Zone.

Doch mit dem Zenec ZE-NC2010 holt man sich nicht nur eine faszinierende Medienzentrale ins Auto, sondern auch eine ausgewachsene Freisprechanlage, die einem Festeinbau-Kit ab Werk in nichts nachsteht. Im Test schlug sich der Freisprecher dann tadellos.

Ein derart gutes Ergebnis kommt natürlich nicht von ungefähr: Zenec arbeitete bei der Entwicklung der Bluetooth-Funktion mit dem Freisprech-Spezialisten Parrot zusammen. Und so werkelt im Inneren des ZE-NC2010 das Bluetooth-Modul Parrot CK 5050+, das außer den üblichen Freisprechfunktionen

### DIE EXZELLENTRE FREISPRECHANLAGE STAMMT VOM SPEZIALISTEN PARROT



**Übersichtlich:** Das Hauptmenü wirkt dank großer Icons erfreulich übersichtlich und macht die Quellenwahl zum Kinderspiel.



**Da geht noch mehr:** Auf der zweiten Seite des Hauptmenüs gelangt der User auch in die Einstellungsebene und zu den weniger oft genutzten Quellen.



**Blue so blue:** Das Bluetooth-Menü wird nicht nur zum Telefonieren gebraucht, denn von hier aus lässt sich auch auf dem Handy gespeicherte Musik abspielen.



**Wie man es kennt:** Die iPod-Bedienung geht leicht von der Hand, da die Suchkriterien wie Artist, Album oder Playlist so aufgebaut sind, wie man es vom iPod kennt.



auch das A2DP-Profil zum drahtlosen Streamen von Handy-Musik sowie das Steuerprofil AVRC beherrscht. Damit ist es möglich, dem Musik-Handy die über den Touchscreen eingegebenen Befehle zu übermitteln.

Zwar besitzt das ZE-NC2010 auch ein Mikrofon, das auf der Gerätefront sitzt, doch mit dem beiliegenden, externen Mikro lassen sich noch einmal deutlich bessere Ergebnisse erzielen. Die hervorragende Sprachverständlichkeit mit dem externen Mikrofon ist auch auf die neue Technologie „Parrot Beam Forming“ zurückzuführen: Sie hilft dabei, die Stimme besser zu erfassen und unterdrückt Nebengeräusche und Hall.

Die Bedienung der Freisprecheinrichtung ist top. Anrufer-Nummer, das Telefonbuch oder Anruflisten werden groß und übersichtlich auf dem Monitor dargestellt und machen das Telefonieren zum Kinderspiel. Besonders hilfreich ist die alphanumerische Suche, die die Recherche nach einer bestimmten Nummer während der Fahrt stark vereinfacht.

Das ZE-NC2010 kann 1000 Telefonbucheinträge verwalten, die automatisch von der Freisprechanlage synchronisiert werden. Es können bis zu fünf Handys gekoppelt werden, die nach erstmaliger Anmeldung automatisch erkannt und verbunden werden.

Kennt die Freisprechanlage ein neues Handy-Modell nicht, kann der Nutzer die Firmware des Bluetooth-Moduls einfach per Update auf USB-Stick oder SD-Karte auf den neuesten Stand bringen. Die nötigen Dateien finden sich auf der Zenec-Homepage.

Die Anschlussmöglichkeiten des ZE-NC2010 bringen dann selbst abgebrühte *autohifi*-Redakteure zum Staunen. Nicht allein die erwähnte Media-In-Box bietet Eingänge, auch an der Rückseite des Naviceivers lassen sich A/V-Quellen via Aux-In anschließen.

### Mit Surround-Decoder

Ein Top-Feature des ZE-NC2010 lässt sich an den Cinch-Anschlüssen erkennen: Das Zenec-Gerät besitzt einen eingebauten Surround-Decoder, der das Tonsignal für die vorderen und hinteren Kanäle getrennt ausgibt und auch einen Center-Kanal beschickt.

Ein Subwoofer-Anschluss existiert ebenfalls. Dieser Woofer-Ausgang kann über einen Regler im Pegel nachjustiert werden und lässt sich zudem mit einem Tiefpassfilter von zu hohen Frequenzen befreien. Die Möglichkeit, einzelne Bereiche im Frequenzgang anzuheben beziehungsweise abzusenken, sorgt für ein harmonisches Klangbild im Auto.

Wer keinen externen Verstärker anschließen möchte, muss trotzdem nicht unter Leistungsmangel leiden, da das ZE-NC2010 über integrierte Digital-Endstufen verfügt. Die Messung im verlagseigenen *autohifi*-Labor *TESTfactory* attestierte dem ZE-CN2010 beachtliche 17,2 Watt pro Kanal. Das klingt zwar nicht nach immens viel Power, doch im Vergleich zu vielen Radios mit angeblichen 4 x 75 Möchtegern-Watt ist so ein real gemessener Wert Spitze und bringt die Serienlautsprecher auf Trab.

Auf der Radio-Testfahrt behauptete sich der UKW-Empfänger mit Autostore und der obligatorischen



Alternative: Wer das mitgelieferte Mikrofon der Freisprecheinrichtung nicht extra einbauen möchte, kann auch das im ZE-NC2010 integrierte Mikro verwenden.



Gut zugänglich: Der Einschub für bis zu 8 Gigabyte große SD-Karten befindet sich direkt auf der Frontplatte des E>GO-Moniceivers – so lassen sich die Mini-Speicher sehr schnell wechseln.

RDS-Funktion bestens gegen Konkurrenten aus dem *autohifi*-Fundus. Er schaltete bei wechselnden Empfangsbedingungen angenehm schnell und ohne Aussetzer zwischen einzelnen Frequenzen um. Der UKW-Sound war satt und voluminös, bei schwierigen Empfangssituationen trat der Tuner dankenswerterweise nicht zu sehr auf die Höhenbremse.

Im CD-Betrieb reihte sich das ZE-NC2010 in der Upperclass der

Moniceiver ein: Es gefiel mit seinem feingeistigen und detaillierten Klangcharakter, der im richtigen Moment zupacken konnte und den Hörraum mit einem satten Bassfundament flutete. So macht Musikhören Spaß.

Die vorbildliche CAN-Bus-Anbindung des ZE-NC2010 ermöglicht im Navigationsbetrieb einen Bedienkomfort, von dem viele andere Nachrüst-Navis nur träumen können. So lassen sich auf der zen-



Schon bald erhältlich: Das ZE-NC3810 ist die E>GO-Variante für die Ford-Modelle Mondeo, Focus und S-MAX. Die Frontplatte ist optisch genau auf das Interieur der Ford-Modelle abgestimmt.



Im Anmarsch: Das ZE-NC5010 passt in Modelle von Opel und verfügt über eine Frontblende, die genau in den Rüsselsheimer Radioschacht passt.

tral im Tacho sitzenden Multifunktionsanzeige des Golf VI Navi-Elemente wie Pfeile oder die Distanz zum nächsten Abbiegepunkt ablesen. Im Tunnelmodus sorgt eine künstliche Intelligenz dafür, dass auch ohne GPS-Empfang korrekte Fahrhinweise erfolgen.

Die einheitliche Gestaltung der Menüs zieht sich bis in die Navigationsmenüs durch und lässt das System wie aus einem Guss wirken: Der Wechsel vom Hauptmenü in den Navi-Modus ging beim ersten Mal fast unbemerkt vorstatten, so einheitlich präsentiert

### DIE NAVIGATION IST GUT BEDIENBAR UND FÜHRT SEHR ZUVERLÄSSIG

sich die Oberfläche. Wer jetzt allerdings eine außergewöhnliche Software-Plattform erwartet, irrt: Navi-Profis erkennen schnell, dass hier die bewährte Software NavNGo iGo8 werkelt.

Die iGo8-Software bietet Vorteile wie eine hervorragend flüssige und einfache Bedienung – die Eingaben auf dem Touchscreen gehen durchgängig flink von der Hand. Und die weitgehend unverschaltelte Menüstruktur erspart einem lange Suchorgien, die gewünschten Menüpunkte erreicht man in der Regel ziemlich zügig.

Leider fehlen Shortcuts oder eine Home-Taste, letztere hätten die Bedienung noch einmal zusätzlich beschleunigt. So muss man sich über die „Zurück“-Taste wieder ins Hauptmenü hangeln. Die ersten Schritte gelingen dennoch ohne Probleme: Bei der Zieleingabe vereinfacht die Maskenfunktion die Eingabe von Straßen- und Städtenamen. Vertipper passieren dank dieser Hilfe eher selten.

Alternativ lassen sich Ziele aus dem Zielspeicher wählen oder als Koordinaten eingeben. Sonderziele hat das E>GO natürlich auch an Bord: Dank des größten Premium-POI-Pakets kann man sich aus 19 Kategorien das passende Restaurant, die Lieblingstankstelle oder das nächste Hotel aussuchen.

Wem selbst diese große Auswahl an Sonderzielen nicht ausreicht,

der kann auch selbst welche erstellen und abspeichern. Nach der ersten Inbetriebnahme kann man eine Vorauswahl der wichtigsten POIs treffen. Sollen das Gerät während der Fahrt zusätzliche Sonderziele anzeigen, lassen sich diese per Hand aktivieren.

Bei der Bedienung machen sich die beiden vernünftig dimensionierten Knöpfe links und rechts positiv bemerkbar: Mit ihnen kann der Nutzer unterwegs ohne große Umstände zum Radio oder ins Telefonmenü switchen.

Der Clou an der Sache ist, dass man die Navigation dabei nicht aus dem Auge verliert. Denn während bei vielen anderen Naviceivern die unterschiedlichen Funktionen optisch strikt voneinander getrennt sind, lässt sich beim Zenec eine einfache Pfeilansicht auch in den anderen Menüs anzeigen. Wer die optionale Multifunktionsanzeige von VW (MFA+) besitzt, kann sich die wichtigsten Navigationselemente auch dort anzeigen lassen.

Der Bedienkomfort ist das eine. Aber wie steht es denn nun um die Navigationsfähigkeiten des neuen Zenec E>GO?

### Navigation mit TMC-Pro

Zunächst lässt sich die Karte in 2- und 3-D darstellen. Am linken Bildschirmrand sind die wichtigsten Reiseinformationen wie die Distanz zum Ziel oder die Ankunftszeit zu sehen. Man kann sich das Panel aber auch mit anderen Funktionen bestücken, etwa mit einem Kompass.

Da das E>GO TMC-fähig ist, sieht man in diesem Anzeigefeld



Faire Teilung: Der Fahrer kann das Display im Navi-Modus in Audiosteuerung und Pfeildarstellung aufteilen und hat so stets alle relevanten Informationen im Blick.



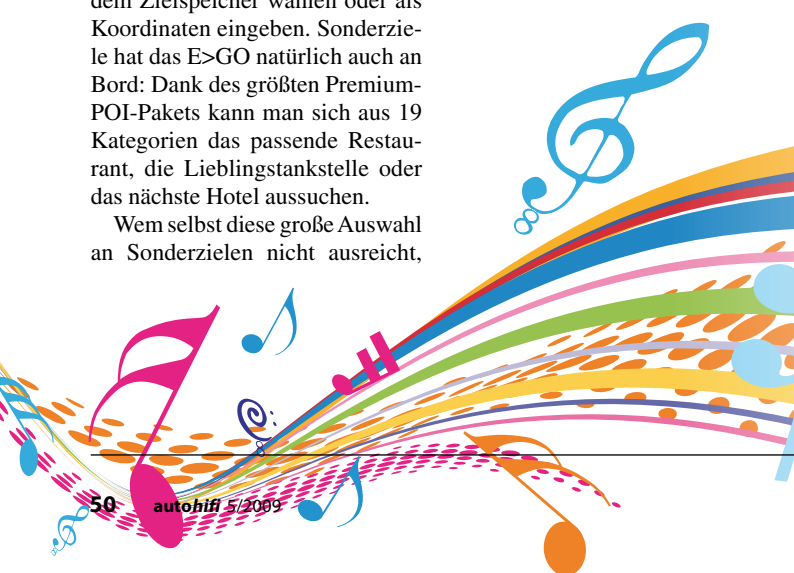
Fullscreen: Betreibt man das Navi im Fullscreen-Modus, zeigt es alle relevanten Streckendetails wie Restkilometer oder Ankunftszeit in einem Balken auf der linken Seite.



Schöne neue Welt: Die Navigationssoftware stellt markante Gebäude im 3-D-Modus dar. Das ist nicht nur schick, sondern hilft auch bei der Orientierung.



Spurassistent: Auf der Autobahn müssen Entscheidungen oft schnell fallen, der Abbiegeassistent mit Ausfahrtsdarstellung erleichtert dies enorm.



# Die Ausstattung

## NAVIGATION

|  |       |
|--|-------|
| AbleseEinstellung Monitor Kontrast/Winkel  | -/-   |
| Alternativroute/manuelle Staufunktion      | ●/●   |
| Anzeige Straßennamen aktuell/folgend       | ●/●   |
| Anzeige Distanz/Zeit zum Ziel              | ●/●   |
| Schilderanzeige (Signposts)                | ●     |
| dynamische Navigation TMC/TMC-Pro/GSM      | ●/●/- |
| Farbdarstellung/Bildschirmdiagonale (Zoll) | ●/6,5 |
| Kartendarstellung/3-D                      | ●/●   |
| Kreuzungs-/Auto-Zoom                       | ●/●   |
| Pfeildarstellung/in Karte einblendbar      | ●/●   |
| Routenwahl kurz/schnell                    | ●/●   |
| Routenausschluss Mautstrecken/Fahren       | ●/●   |
| Schnellzugriff/konfigurierbar              | -/-   |
| Sonderkarten verfügbar                     | -     |
| Geschwindigkeitslimits/-warnung            | ●/●   |
| Tunnelsimulation                           | ●     |
| Reiseführerfunktion/enthalten              | -/-   |
| POI-Warnfunktion/eigene POIs verwendbar    | ●/●   |
| Streckeninfo Text/Karte                    | ●/●   |
| Zieleingabe Hausnummer/Kreuzung/PLZ        | ●/●/● |
| Zieleingabe POI Standort/Zielort           | ●/●   |
| Zieleingabe Etappenziele                   | ●     |
| Zieleingabe Buchstabenausblendung/Vorsel.  | ●/●   |
| Zieleingabe Karte/Koordinaten              | ●/●   |
| Zieleingabe letzte Ziele (mehr als eins)   | ●     |
| Zielspeicher bearbeitbar                   | ●     |
| Bootzeit ab Zündschlüsselumdrehung (Sek.)  | 12    |

## ENTERTAINMENT

|  |              |
|--|--------------|
| Anschlussmöglichkeiten Zusatzgeräte    | ●            |
| Audio-Klangsteuerung/DSP               | ●/●          |
| CD/MP3/Radio                           | ●/●/●        |
| DVD-Video/DAB/DVB-T                    | ●/-/-        |
| CD/DVD während Navigation möglich      | ●            |
| Verstärker integriert/Video-Anschlüsse | ●/●          |
| GSM-Anbindung möglich/integriert       | ● (BT-Modul) |
| Telematik-Funktionen analog/digital    | -/●          |
| Videoausgang/Rückfahrkamera opt.       | ●/●          |
| Bluetooth-Freisprecheinrichtung        | ●            |



Doppelt gemoppelt: Dem ZE-NC2010 liegen gleich zwei Fernbedienungen bei; mit einer davon können die Hintensitzer ihre Rear-Zone befehlen.



Variabel: Das E>GO bietet enorm viele Anschlussmöglichkeiten. Wird ein Kabelstrang nicht benötigt, kann er einfach ausgesteckt werden – das spart Platz und erleichtert den Einbau.

auch die auf der Strecke liegenden Staus. Drückt man das Stausymbol, folgen detailliertere Infos wie Staulänge und eine Anzeige der Blechlawine auf der Karte.

Wem TMC zu ungenau ist, der kann sich ab Ende Juli auf [www.zenec.naviextras.com](http://www.zenec.naviextras.com) TMC-Pro freischalten. Für Deutschland ist die Lizenz im Naviextras Webshop für 69,90 Euro zu haben, beim Händler kostet es 79,90 Euro.

Auf der Teststrecke erwies sich das E>GO als zuverlässiger Lotse, nicht zuletzt wegen seiner gut getimten Sprachanweisungen. Diese lassen sich gleich von sechs verschiedenen Charakteren aufsagen.

Allerdings sind nicht alle Stimmen perfekt; es kann vorkommen, dass die Namen mancher Straßen etwas holperig aus den Lautsprechern tönen. So wechselten wir beispielsweise recht schnell von

„Katrin“ zum klareren und sympathischeren „Stefan“.

Wer sich völlig auf die Sprachansagen verlässt, muss sich außerdem daran gewöhnen, dass es hier keine „Jetzt abbiegen“-Anweisungen gibt. Gerade wenn mehrere Ausfahrten vor einem liegen, wäre man für diese Hilfe manchmal dankbar. Dafür bekommt man angesagt, auf welcher Seite man das Ziel erreicht, was bei unbekanntem Zielen sehr hilfreich ist.

Spitze war das Routing: Das Navi lotste uns fast perfekt zu unseren Testzielen. Vor allem in Großstädten oder Stadtautobahnen sind die Signposts mit Spurassistent hilfreich. Eine weitere Orientierungshilfe ist die 3-D-Darstellung: In fremden Städten kann man sich damit zusätzlich an markanten Punkten orientieren. Allerdings kann es vorkommen, dass die Kar-

tenansicht ausgerechnet durch das gemeinsame Auftreten dieser Helfer etwas überladen wirkt.

Hierzu trägt auch die etwas grobe Darstellung ihren Teil bei. Zwar werden die hin und wieder ein bisschen pixeligen Skulpturen zwecks besserer Übersicht transparent, wenn man den Originalen vorbeifährt, trotzdem trüben sie die Übersicht auf der Karte ein wenig.

Wer eine wirklich hochwertige und noch dazu vergleichsweise günstige Alternative zu seinem ab Werk eingebauten Navigationssystem sucht, der dürfte bei dem neuen Zenec ZE-NC2010 aus der E>GO-Serie fündig werden.

In puncto Medienvielfalt, Zusatzfunktionen und Erweiterbarkeit kann dem E>GO kaum ein Werkssystem Paroli bieten. Umso besser, dass das E>GO auch noch so gut ins Auto passt.



**ZE-NC2010 1200 Euro**

Vertrieb: ACR [www.zenec.com](http://www.zenec.com)  
Bohrturmweg 1, CH-5330 Bad Zurzach

### Top & Flop

- perfekte Integration
- vorbildliche Medienanbindung
- einfache Bedienung
- gute Navigationsleistung

### Besonderheiten/Ausstattung

**Radioteil**  
Speicherplätze UKW: 18, MW: 12, RDS

**CD/DVD-Teil**  
CD, MP3-CD, WMA, DVD-Video, MP3-DVD, VCD, SVCD, DivX 5, DivX 6, JPEG

**Anzeige**  
6,5-Zoll-Touchscreen, Anti-Glare Oberfläche

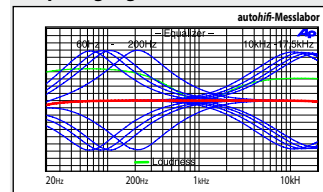
**Sonstiges**  
Vorverstärker-Ausgänge: Front, Rear, Sub, Center (Surround-Decoder integriert)  
Pegelregler + Tiefpassfilter für Subwoofer  
A/V-Eingänge (Paare): 1  
2 Video-Ausgänge  
Eingang für Rückfahrkamera  
Tastenbeleuchtung weiß  
iPod-Steuerung über USB (Audio/Video)  
Bluetooth-Freisprecheinrichtung  
Optional: DVB-T, Rückfahrkamera etc.

### Messergebnisse

Vorverstärkerspannung 4,8 Volt

Leistung an 4 Ω 17,2 Watt

### Frequenzgang



Loudness sorgt für einen kräftigen Bass und präzentere Höhen, Der Tief- und Hochtonbereich lässt sich nach Bedarf einstellen.

### Qualität (Mittelwert, max. 50)

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Klang Laufwerk (42 von 50) | 41 |
| Radioteil (36 von 50)      |    |
| Navigation (44 von 50)     |    |

### Technik (Summe, max. 50)

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Ausstattung (30 von 30) | 47 |
| Bedienung (8 von 10)    |    |
| Verarbeitung (9 von 10) |    |

## autohifi TESTURTEIL

Referenzklasse **88**

Preis/Leistung ★★★★★

# TOUCH ANOTHER WORLD



Abbildung VW Eos

**ZE-NC2010**  
Fahrzeugspezifischer Naviceiver: € 1199.-

## NAVIGATION · ENTERTAINMENT · KOMMUNIKATION

Wollen Sie sich mit einer Festeinbau-Navigation begnügen, die zeitgleich mit Ihrem Fahrzeug, also Jahre vor der Erstausslieferung Ihres Wagens, entwickelt wurde? Oder sich mit einem Multimediasystem zufrieden geben, das noch von vorgestern ist?

Mit dem ZE-NC2010 aus der E>GO Multimediasystem-Reihe präsentiert ZENEC einen innovativen fahrzeugspezifischen Naviceiver, der neben aktueller Top-technologie auch alle zeitgemäßen Features für Sie bereithält. Und sich mit seiner edlen Front in Hochglanz schwarz und der weißen Tastenbeleuchtung perfekt in Ihr Auto integriert.

Premium-Qualität, Ausstattungsvielfalt, grenzenlose Funktionalität – der ZE-NC2010 stellt selbst die wesentlich teureren Werksysteme der Autohersteller mühelos in den Schatten. Der neue E>GO bietet die ganze Bandbreite digitaler Unterhaltung, ermöglicht eine zielsichere Navigation in ganz West- und Osteuropa und erlaubt dank zukunftsweisender Parrot Bluetooth-Technologie auch eine mobile Kommunikation der Luxusklasse.

Was vor wenigen Jahren noch undenkbar war, ist den ZENEC-Ingenieuren gelungen: Einen Naviceiver zu bauen, mit dem Sie auf dem neuesten Stand der Technik sind ... und es auch bleiben.

**Multimedia neu erleben mit den E>GO – Exchange and GO – Naviceivern von ZENEC.**



Für VW Golf VI | Golf V | Tiguan | Eos | Passat | Passat CC | Caddy | Scirocco | Touran | Jetta | SEAT Altea | Leon | Toledo |

Hauptmerkmale (auszugsweise):

- integriertes Navisystem, 43 EU-Länder, TMC und TMC Pro Empfänger
- hochauflösendes 6.5" Touchscreen Display
- CD/DVD-Laufwerk für alle gängigen AV-Formate
- leistungsstarker UKW/MW RDS-Tuner
- eingebautes Parrot Bluetooth-Modul CK5050+ für Freisprechen und A2DP/AVRCP Musik-Streaming
- MFA+ Anbindung mit Text- und Turninfo
- iPod/iPhone Direktsteuerung inkl. Videowiedergabe
- SD-Kartenleser – SDHC kompatibel (bis 8 GB)
- USB 2.0 Link Box mit 1,5 m Anschlusskabel



Werkseitig verbaute Lenkradfernbedienungen bleiben mit ZE-NC2010 funktional – ohne weitere Anpassungen.



Unterstützung der Multifunktionsanzeige Plus (MFA+): Angezeigt werden Navigationspfeile sowie Stations- und Track-Infos.



Auch die Wiedergabe von iPod und iPhone ist möglich. iPod-Videos lassen sich sogar per Touchscreen steuern.



Der E>GO ZE-NC2010 ist mit dem Hochleistungs-Bluetoothsystem CK5050+ von Parrot ausgestattet.



Präzise Streckenführung, 3-D Ansichten, Tunnel Modus, Fahrspurassistent, Splitscreen, Real Signpost Rendering

Erleben Sie das innovative In Car Multimedia von ZENEC auf der IFA, IAA und der Essen Motorshow:



IFA · Internationale Funkausstellung · Berlin  
04. – 09.09.2009 · Halle 9.0/Stand 306



IAA · Internationale Automobil-Ausstellung · Frankfurt/M. · 17. – 27.09.2009 · Halle 8.0/Stand C01



Essen Motorshow · Essen · 28.11. – 06.12.2009

# ZENEC



ZENEC by ACR · Weitere Infos unter [www.zenec.com](http://www.zenec.com) · Vertrieb: ACR AG, Bad Zurzach, Schweiz