

NAVI TEST

Ausland 3,00 € · CHF 5,50

2,80 €



TOP-Technik

Europaweite Navigation mit allen Features



TMC/TMC Pro
Parrot Bluetooth
NXP-RDS-Tuner

Top-RDS-Tuner für besten Empfang



Perfekte Kfz-Anbindung über CAN-Bus
Bahnbrechend: Der neue Zenec E>GO

Freisprechen und Audiostreaming über Bluetooth



Keine Kompromisse

Multimedia total: iPod/iPhone, USB, SD, DVD, TV, ...



Navigation, Entertainment, Kommunikation
Passgenau für Volkswagen und Seat
Günstiger und besser als Originalradio

Bluetooth-Geräte im Test Musik und Telefon drahtlos

Test: 3 neue Navis mit Europakarte
Ideal für den Urlaub

Sprachsteuerung
Lernende Navigation
Fußgängermodus



Navigon 2310



Falk F10





Die Ideallösung für Golf und Co.

Keine Kompromisse

Zenec ZE-NC2010

- Der neue ZE-NC2010 aus Zenecs fahrzeugspezifischer E>GO-Serie bietet Navigation und Multimedia auf höchstem Niveau.



Die Verarbeitung ist erstklassig und steht der VW-Originalteilequalität in nichts nach

Es ist erst ungefähr ein Jahr her, da präsentierte Zenec mit dem E>GO ZE-MC2000 eine innovative Multimedia- und Navigationslösung, passgenau für alle Fahrzeuge auf VW-Golf-Basis. Die European Imaging and Sound Association EISA würdigte das pfiffige Konzept, indem sie die E>GO-Serie zum besten Produkt im Bereich „In-Car-Integration“ kürte. Jetzt steht mit dem ZE-NC2010 bereits der Nachfolger am Start. Dabei beschränkte sich der Multimediasspezialist Zenec nicht auf kleine Optimierungen im Detail, sondern setzte noch einmal radikal seine Entwicklungsmaschinerie in Gang, um von Grund auf in jedem Bereich das technisch Machbare zu realisieren.

Das Konzept

E>GO steht für Exchange and Go. Unter dieser Serie bietet Zenec passgenaue Navigations- und Multimediassysteme, die exakt auf den jeweiligen Autotypen zugeschnitten sind. Der ZE-NC2010 passt perfekt in alle Fahrzeuge, die auf der Golf-5- oder Golf-6-Plattform basieren, also VW Golf VI, Golf V, Tiguan, EOS, Passat, Passat CC, Jetta, Caddy, Touran und Scirocco, ebenso die

Seat-Modelle Altea, Leon und Toledo, hier ist gegebenenfalls lediglich eine neue originale Einbaublende erforderlich. Die vorbildliche Integration beschränkt sich dabei nicht auf genaue Anpassung an die Originaloptik und eine passgenaue Frontblende. Auch der elektrische Anschluss geht mittels Plug&Play an den Original-Volkswagen-Stecker. Das zum Gerät gehörende CAN-Bus-Interface sorgt für perfekte Kommunikation des E>GO mit den übrigen Komponenten des Fahrzeugs. So funktioniert die VW-Lenkradfernbedienung anstandslos, das Geschwindigkeitssignal wird genauso ausgelesen wie Zündlogik und Rückwärtsgang. Verfügt das Fahrzeug über die Multifunktionsanzeige MFA+ im Cockpit, so werden hier sogar Informationen wie Navigationspfeile mit Distanzangabe bis zum nächsten Turn sowie Infos zur Quelle und dem aktuell spielenden Track (oder Name der Radiostation) im direkten Blickfeld des Fahrers angezeigt.



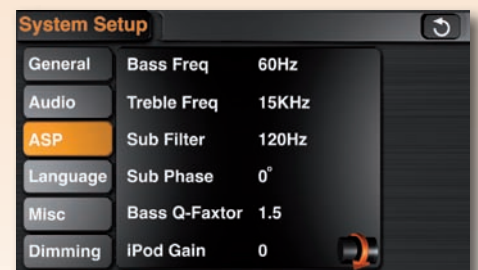
Die zweite Fernbedienung ist für die Passagiere zum Steuern der M-Zone gedacht



Der Tuner bietet volle RDS-Unterstützung und funktioniert in der Praxis tadellos



Der integrierte Equalizer bietet Voreinstellungen für diverse Musikrichtungen



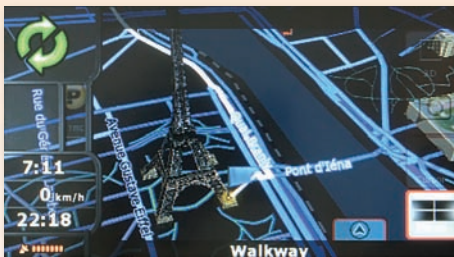
Bass- und Höhenregelung sind teilparametrisch, für den Subwoofer steht ein Tiefpassfilter bereit



Das Grundmenü der Navigation. Die großen Schaltflächen sind auch während der Fahrt sicher zu treffen



Die Kartenansicht ist klar und mit eindeutigen Abbiegehinweisen



Die dunkle Nachtansicht vermeidet Blendeffekte und schont die Augen



Augenweide 1: Markante Gebäude – hier in Monaco – werden dreidimensional dargestellt



Augenweide 2: Dreidimensionale Landschaftsdarstellung an der Côte d'Azur. Die Streifen im Bild sind fototechnisch bedingt.

Navigation

Wie eingangs erwähnt, geht Zenec bei der neuen E>GO-Generation keine Kompromisse ein und setzt in allen Bereichen auf die Zusammenarbeit mit den dort jeweils führenden Spezialisten.

So entstammt die Navigation der renommierten ungarischen Software-Schmiede Nav N Go. Navisoftware und das detaillierte Kartenmaterial von 43 west- und osteuropäischen Ländern ist auf dem vier Gigabyte großen internen NAND-Flashspeicher installiert. Updates sind jederzeit über USB möglich. Dank des TMC-/TMC-Pro-Empfängers können die Verkehrsinfos der öffentlich-rechtlichen Radiosender bei der Routenplanung berücksichtigt werden. Der private TMC-Pro-Service kann zusätzlich gegen geringe einmalige Gebühr freigeschaltet werden.

Der Zenec verfügt über alle Funktionen, die ein modernes State-of-the-art-Navigationssystem ausmachen. Landschaften und viele Gebäude werden dreidimensional dargestellt, der Fahrspurassistent erleichtert das Einordnen und sogar die Beschilderung von Autobahnen und großen Kreuzungen wird realitätsnah angezeigt. Zusammen mit den eindeutigen Sprachanweisungen inklusive Text-to-speech muss man sich da schon sehr anstrengen, um die richtige Abfahrt zu verpassen. Sogar die Nummern der Autobahnabfahrten werden explizit angesagt. Verlässt man doch einmal die geplante Route, so berechnet das System zügig eine neue Strecke.

Um stets auf dem neuesten Stand zu sein, bietet der Service Naviextras unter zenec.naviextras.com stets aktuelle Updates wie Kartendaten, Blitzer-Datenbanken u.Ä. zum Download an.

Tuner

Das von Zenec eingesetzte FM/AM-Radio stammt von NXP, dem vor 50 Jahren von Philips gegründeten Halbleiterspezialisten. Der Tuner bietet selbstverständlich den vollen RDS-Funktionsumfang mit allem Komfort. Auf den drei FM- und zwei AM-Bändern können jeweils sechs Sender gespeichert und per Fingertipp abgerufen werden. Der NXP-Tuner-Chip überzeugt sowohl an unseren Messgeräten als auch im Praxiseinsatz auf der Straße. Empfang und Klang geben keinen Anlass zu Kritik, das RDS-Umschaltverhalten passt genau.



Der TMC-Empfänger wird einfach ins Antennenkabel eingeschleift und liefert auf Wunsch auch den TMC-Pro-Service



Die GPS-Antenne des Zenec bietet eine akkurate Positionsbestimmung



Die kompakte Media-Link-Box bietet per USB und Klinke Anschluss für externe Player. Hier dockt auch der iPod an

CD/DVD-Laufwerk

Messtechnisch ebenso makellos wie der Tuner verhält sich das Laufwerk des ZE-NC2010. Verschwindender Klirrfaktor, souveräner Rauschabstand und eine sehr gute Linearität des D/A-Wandlers sprechen für sich. Entsprechend viel Vergnügen bringt dann auch der Klangtest. Egal ob dynamischer Funk mit anspruchsvollen Bläsereinlagen, symphonische Orchestersätze oder auch ruhige Klänge – der Zenec beherrscht sie alle. Dabei verdaut er praktisch alle Arten von Disks und Formaten: CD, CD-R/RW, MP3, WMA, DVD, DVD-R/RW, DVD+R/RW, DVD-MP3, Avi, MPEG-4, DivX6, JPEG und Picture CD werden klaglos wiedergegeben. Gerade bei MP3-/WMA-Archiven ist die Bedienung über den großen Touchscreen sehr praktisch, um Dateien und Ordner zu durchsuchen. Der Dolby-Digital-Dekoder für echten Surroundsound von DVD ist ins Gerät integriert. Die Filmwiedergabe über den Bildschirm funktioniert aus Sicherheitsgründen nur bei angezogener Handbremse. Für die Passagiere können separate Monitore angeschlossen werden, die dann auch während der Fahrt volles Kinovergnügen bieten. Die Quelle für diese sogenannte M-Zone kann separat gewählt werden. Das heißt, die Passagiere können DVD oder, bei angeschlossenem Zusatzgerät,

DVB-T genießen, während der Fahrer zum Beispiel Radio hört.

Neue Medien

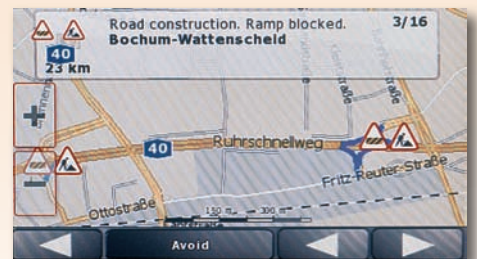
Auch wer Musik und Filme nicht mehr von den klassischen Silberscheiben genießt, wird bei Zenec bestens bedient. Die im Lieferumfang enthaltene Link-Box kann gut zugänglich in Mittelkonsole oder Handschuhfach montiert werden. Dort steht dann eine USB-Schnittstelle für Sticks oder andere Massenspeicher zur Verfügung. Beliebige analoge AV-Quellen können hier mittels Miniklinke angeschlossen werden. Mit einem optionalen Kabel kann über die USB-Buchse sogar ein iPod oder ein iPhone angeschlossen und über den Touchscreen gesteuert werden. Als wäre das noch nicht genug, zielt die Front des Gerätes noch ein Slot für SD-Speicherkarten bis zu acht Gigabyte. Die Bedienung erfolgt dabei analog zum CD-/DVD-Laufwerk vorbildlich. Klare Menüs erlauben den direkten Ordner- und Dateizugriff. Das System reagiert prompt und ohne lästige Wartezeiten auf jeden Fingertipp. Eigene Podcast-Menüs stehen zur Wahl, die Videowiedergabe vom iPod funktioniert famos.



Die zweidimensionale Karte kann genordet oder in Fahrtrichtung angezeigt werden



Zu den TMC-Meldungen können Detailinformationen abgerufen ...



... und mit dem entsprechenden Kartenausschnitt dargestellt werden



Egal ob die Musik von CD, DVD, USB oder iPod kommt, die Bedienung über den großen Touchscreen ist vorbildlich



Ziffernblock, Telefonbuch, Anruflisten und sogar Sprachwahl – die Freisprechanlage bietet allen Komfort



Dieses unscheinbare Kästchen sorgt für die beidseitige Kommunikation über den CAN-Bus



Das „Quick Menu“ bietet die während der Zielführung wichtigsten Funktionen auf einen Fingertipp



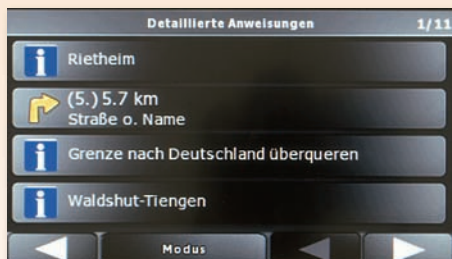
Der GPS-Empfänger arbeitet vorbildlich. Sogar in unserem Fotostudio im untersten von drei Stockwerken findet er die Position mit hoher Genauigkeit

Bluetooth

Wie nicht anders zu erwarten war, stammt das integrierte Bluetooth-Modul vom in diesem Bereich weit führenden Anbieter Parrot. Damit ist eine zuverlässige Funktion und maximale Kompatibilität zu zahlreichen Handymodellen gewährleistet. Bei der Freisprechfunktion hat der Nutzer die freie Wahl, ob er über das in die Frontplatte integrierte Mikrofon telefonieren möchte oder das zum Lieferumfang gehörende separate Mikro auf der Geräterückseite anschließt. Letzteres bedeutet einen leicht höheren Installationsaufwand, bietet dafür aber die bessere Akustik für die Gegenstelle. In unseren Tests war die Verständlichkeit bereits über das integrierte Mikro sehr gut. Im Fahrzeug erschallt der Gesprächspartner über die Auto-lautsprecher und damit in einer Qualität, die über die üblicher Plug&Play-Freisprechanlagen weit hinausgeht.

Das Zenec lädt sich beim Koppeln das aktuelle Telefonbuch vom Handy herunter. So hat

man stets alle Kontakte auf Fingertipp parat. Besonderer Clou: Für satte 200 Nummern lässt sich ein Sprachbefehl abspeichern, so dass sie einfach per Stimme gewählt werden können. Neben der Freisprechfunktion unterstützt das ZE-NC2010 auch drahtloses Audiostreaming mittels A2DP. Musik, die auf dem Telefon gespeichert ist, kann also direkt über die Bordlautsprecher in guter Qualität abgespielt werden. Praktisch: Das Fernbedienungsprotokoll AVRCP wird auch unterstützt, so dass Funktionen wie Titelsprung und Ähnliches direkt über den Zenec bedient werden können und das Telefon bequem in der Tasche bleiben kann.



Übersichtlich: Die Routenliste zeigt die anstehenden Manöver



Die umfangreiche Sonderziel-Datenbank kann nach verschiedenen Kriterien durchsucht werden



Splitscreen: Der Bildschirm kann für Audioquelle und Navigation geteilt werden



Die Position von Verkehrsüberwachungssystemen kann manuell gespeichert werden. Bitte beachten Sie die im jeweiligen Land gültige Rechtslage



Wird die Kartenansicht gerade nicht benötigt, kann der Cockpit-Modus gewählt werden

Erweiterungen

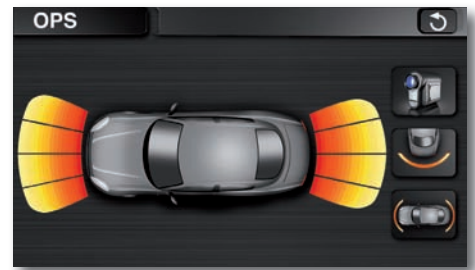
Ausstattung, Funktions- und Lieferumfang des neuen E>GO sind bereits immens. Zusätzlich bietet das Gerät vielfältige Anschlussmöglichkeiten für externe Geräte. Der 5.1-Vorverstärkerausgang erlaubt den Anschluss externer Endstufen und den Aufbau einer kompletten Surround-Anlage. Audio-/Videoausgänge für die bereits erwähnte M-Zone versorgen die Passagiere mit eigenem Programm. Ein AV-Eingang für beliebige Quellen steht genauso parat wie der Eingang für den passenden DVB-T-Empfänger. Ist eine Rückfahrkamera angeschlossen, so wird diese dank CAN-Bus-Interface bei Einlegen des Rückwärtsgangs automatisch aktiviert.

Zukunftssicher

Durch die hochwertige Hardware und ausgereifte Software des ZE-NC2010 ist man absolut auf der sicheren Seite. Dennoch bleibt die Entwicklung nicht stehen. So ist die Implementierung weiterer Funktionen bei Zenec bereits in Arbeit. Als Beispiele seien hier nur die Klimasteuerung und das Optical Positioning System (Abstandshilfe) genannt. Das Schöne daran: Die Systemarchitektur erlaubt es, solche Software-Updates mittels USB einfach aufzuspielen. Updates werden in unregelmäßigen Abständen auf www.zenec.com zum Download angeboten. Das Aufspielen kann der Nutzer per USB-Stick bequem selbst übernehmen. Bei komplexeren Upgrades hilft der örtliche Zenec-Händler.



Zukunftsansichten: Steuerung der Klimaanlage ...



... und das Optical Positioning System

Fazit

Der Zenec ZE-NC2010 kann getrost als Meilenstein in der Car-Media-Entwicklung angesehen werden. Kein anderes Gerät ist derart perfekt auf einen Kfz-Typ zugeschnitten. Optik und Haptik stehen der teuren Originalausstattung in nichts nach, die gebotenen Funktionen gehen weit darüber hinaus. Für alle Besitzer eines Golf-5- oder -6-kompatiblen Autos ist es unsere absolute Top-Empfehlung. Allen anderen sei beruhigend gesagt, dass vergleichbare Geräte für weitere Modelle und Hersteller bei Zenec bereits in Vorbereitung sind.

Guido Randerath



Technische Daten

Verstärkerleistung/W	15
Ausgangsspannung/V	4,1
Ausgangsimpedanz/Ohm	1010
CD	
THD+N (%)	0,010
SNR (A)	92
Tuner	
THD+N (%)	0,184
SNR (A)	59
Übersprechen (dB)	40
Monitorgröße	6,5"/16,5 cm
Touchscreen	•
EQ/Soundprozessor	•
Frequenzweichen	TP
Pre-outs	Front/Rear/Center/Sub
AV-in	•
Video-out	•
Anschluss Kamera	•
MP3/WMA/AAC	•/•/-
USB	•
Bluetooth HFP/A2DP	•/•
Kartenmaterial	Europa
TMC/TMC Pro	•/opt.
Fernbedienung	•
Sonstiges	SD



Externes oder internes Mikro: Der Nutzer hat die freie Wahl

Zenec ZE-NC2010

Vertrieb	ACR, CH-Zurzach
Hotline	0041 56 2696464
Internet	www.acr.eu

Klang	15 %	1,4	■■■■■
Bassfundament	3 %	1,5	■■■■■
Neutralität	3 %	1,0	■■■■■
Transparenz	3 %	1,5	■■■■■
Räumlichkeit	3 %	1,5	■■■■■
Dynamik	3 %	1,5	■■■■■
Bild	15 %	1,5	■■■■■
Schärfe	2,5 %	1,0	■■■■■
Helligkeit	2,5 %	2,0	■■■■■
Kontrast	2,5 %	1,5	■■■■■
Farbwiedergabe	2,5 %	1,5	■■■■■
Blickwinkel	2,5 %	1,0	■■■■■
Reflexion	2,5 %	2,0	■■■■■
Navigation	15 %	1,2	■■■■■
Zielführung	5 %	1,0	■■■■■
Routenberechnung	5 %	1,5	■■■■■
Ausstattung	5 %	1,0	■■■■■
Labor	15 %	1,2	■■■■■
• Laufwerk	7,5 %	1,0	■■■■■
Verzerrung	3,75 %	1,0	■■■■■
Rauschabstand	3,75 %	1,0	■■■■■
• Tuner	7,5 %	1,4	■■■■■
Frequenzgang	1,88 %	1,5	■■■■■
Übersprechen	1,88 %	1,0	■■■■■
Verzerrung	1,88 %	1,5	■■■■■
Rauschabstand	1,88 %	1,5	■■■■■
Praxis	40 %	0,7	■■■■■
Bedienung	10 %	1,0	■■■■■
Verarbeitung	5 %	1,0	■■■■■
Empfangstest	5 %	1,5	■■■■■
Ausstattung	20 %	0,5	■■■■■

Bewertung

Preis	um 1.200 Euro		
Klang	15 %	1,4	■■■■■
Bild	15 %	1,5	■■■■■
Navigation	15 %	1,2	■■■■■
Labor	15 %	1,2	■■■■■
Praxis	40 %	1+	■■■■■

Zenec ZE-NC2010

Spitzeklasse
Preis/Leistung:
hervorragend

1,1

NAVITEST Ausgabe 1/2009

„Das absolute Nonplusultra für alle Kfz auf Golf-5- oder -6-Basis“