

Asphalt-Spione

Nicht nur beim Einparken zeigen Rückfahrkameras, wo's langgeht: Mit den Zusatzaugen lässt sich noch mehr anstellen.

Wenn's um Rückfahrkameras geht, geben sich viele Autofahrer nassforsch: „Hilfsmittel für Opas“, „total uncool“, „überflüssig“ oder „Mädchen-TV“ lauten typische Kommentare. Vermutlich hatten viele dieser Kritiker noch nie das Vergnügen, in einem Audi TT, 911er Cabrio, SUV oder Großraum-Van zu sitzen. Und wahrscheinlich stand ihnen auch noch nie in einer regnerischen Nacht ein gemeiner Poller oder Begrenzungspfosten im Weg, der unschöne Falten in die Blechhaut ihres vierradrigen

Liebblings bügelte. Sonst würden die Meinungen über die Minikameras sicherlich etwas freundlicher ausfallen. Schließlich ist der Blick nach hinten bei der heutigen Formenvielfalt der Fahrzeuge nicht immer eine leichte Übung. Wo die eigene Karosse endet und die nächste beginnt, lässt sich meist nur erahnen. Da sorgt ein allzu beherzter Druck aufs Gaspedal im Nu für eine Beule.

Mit einer Rückfahrkamera besteht diese Gefahr nicht. Ihr Bildschirm zeigt, ob der Abstand zum Hintermann

noch ausreicht oder ob der Stoßfänger schon zum Küssen ansetzt. Ob Fußgänger, Kinderwagen, Gemäuer oder Pfosten - die Kamera im Heck macht Unsichtbares sichtbar. Doch das ist noch nicht alles. Clever eingebaut, haben die kleinen Spione weitere Talente zu bieten (siehe Kasten auf Seite 55).

autohifi hat 16 aktuelle Modelle unter die Lupe genommen und festgestellt, dass es bei Rückfahrkameras nicht nur auf die Größe ankommt, sondern vor allem auf die Bildqualität und den Aufnahmewinkel.

Im Vergleich Rückfahrkameras

Axion DBC114036 SB	360 Euro
Axion DBC114032 P	240 Euro
Axion DBC114039 M	300 Euro
Ampire KC 300	120 Euro
Ampire KC 100	100 Euro
Carmedien CM-MIC	80 Euro
Carmedien STO	45 Euro
Carmedien STO-IR	50 Euro
Conrad Universal	100 Euro
Hella RVS-1	240 Euro
Panasonic CY-RC50KN	250 Euro
Siemens VDO RV5200/40	250 Euro
Waeco P. View CAM 29	500 Euro
Zenec 2E-RVC 20 DT	60 Euro
Zenec 2E-RVC 30 MT	120 Euro
Zenec 2E-RVC 40 MT	150 Euro





Axion DBC114036 SB 360 Euro

Vertrieb: Axion www.axionag.de
Röntgenstraße 4, 89264 Weißenhorn

Ausstattung

Halterung, Anschlusskabel, Darstellung spiegelbar, eingebautes Mikrophon, PAL-/NTSC-tauglich, LED-Zusatzbeleuchtung

Axions Kamera-Flaggschiff präsentiert sich im robusten Metallgehäuse. Geboten wird eine gute bis sehr gute Bildqualität mit ausreichend großem Winkel. Mit ihrer LED-Zusatzbeleuchtung zeigt die Cam selbst bei absoluter Dunkelheit, was sich vor der Linse tut, dann allerdings mit deutlichem Bildrauschen. Dank eingebautem Mikrophon gibt's auf Wunsch Sound dazu. Was fehlt, ist eine gute Einbauanleitung - Axion setzt offensichtlich auf Fachhändler.

autohifi Praxisurteil
sehr empfehlenswert
Preis/Leistung ★★★★★☆



Axion DBC114032 P 240 Euro

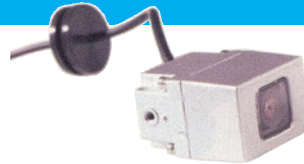
Vertrieb: Axion www.axionag.de
Röntgenstraße 4, 89264 Weißenhorn

Ausstattung

PAL- und NTSC-fähig, langes Anschlusskabel, mäßig gute Einbauanleitung, keine Halterung im Lieferumfang

Kontrastreiche Bilder bei Tag und ausreichende Qualität, wenn's dunkel wird: Im Gegensatz zum Schwestermodell verzichtet die DBC114032 P auf das LED-Licht, was bei Nacht heftiges Rauschen zur Folge hat. Fürs Einparken reicht die Bildqualität aber allemal. Die Kamera ist in solides Metall verpackt, eine separate Halterung fehlt allerdings. Dem angeschlossenen Display liefert die Cam Videobilder im PAL- oder NTSC-Format.

autohifi Praxisurteil
empfehlenswert
Preis/Leistung ★★★★★☆



Axion DBC114039 M 300 Euro

Vertrieb: Axion www.axionag.de
Röntgenstraße 4, 89264 Weißenhorn

Ausstattung

Halterung, langes und robustes Anschlusskabel, kompaktes Gehäuse, PAL, knappe Einbauanleitung, großer Aufnahmewinkel

Die DBC114039 M sorgt bei Tageslicht nicht nur für eine gute Bildqualität, sondern auch für einen großzügigen Aufnahmewinkel, der einen relativ weiten Bereich erfasst. Typisch für die meisten Kameras ohne Zusatzbeleuchtung: Auch hier lässt die Qualität bei Dunkelheit spürbar nach, die Bilder rauschen heftig. Die Kamera liefert ein PAL-Videosignal, mit dem sich die meisten verfügbaren Monitore problemlos ansteuern lassen.

autohifi Praxisurteil
empfehlenswert
Preis/Leistung ★★★★★☆



Ampire KC 300 120 Euro

Vertrieb: Ampire www.ampire.de
Langwadenerstr. 60, 41516 Grevenbroich

Ausstattung

Integrierte Halterung, PAL, Metallgehäuse, knappe Bedienungs- und Einbauanleitung, Bilddarstellung spiegelbar

Die Ampire überzeugt bei Tageslicht mit guter Bildqualität, zeigt aber im Dunklen die üblichen Schwächen. In diesem Umfeld präsentiert die sehr kompakte Kamera ihre Bilder ziemlich verrauscht - vor allem, wenn künstliche Lichtquellen fehlen. Sind nicht nur Einsätze als Einparkhilfe geplant, lässt sich die Darstellung problemlos per Jumper umschalten, so dass die Aufnahmen auch gespiegelt auf dem Monitor angezeigt werden können.

autohifi Praxisurteil
empfehlenswert
Preis/Leistung ★★★★★☆



Ampire KC 100 100 Euro

Vertrieb: Ampire www.ampire.de
Langwadener Str. 60, 41516 Grevenbroich

Ausstattung

Keine Halterung, PAL, Metallgehäuse, geringer Bildwinkel, Anschlusskabel, spritzwassergeschützt nach IP67

Ampires KC 100 präsentiert sich im soliden Metallgehäuse und gewährleistet bei Tageslicht eine brauchbare Bildqualität. Dunkelheit macht der Rückfahrkamera allerdings unverkennbar zu schaffen. Das Ergebnis sind verrauschte, nur noch schemenhafte Bilder, sofern keine zusätzlichen Lichtquellen wie zum Beispiel Rückfahrcheinwerfer zur Verfügung stehen. Darüber hinaus dürfte der Bildwinkel etwas üppiger ausfallen.

autohifi Praxisurteil
empfehlenswert
Preis/Leistung ★★★★★☆



Carmedien CM-MIC 80 Euro

Vertrieb: Carmedien carmedien.com
Schulstraße 15, 02953 Bad Muskau

Ausstattung

Kompakte Bauweise, Halterung, PAL, geringer Bildwinkel, Anschlusskabel, Einblendung der Entfernung ins Bild

Als einziges Modell im Praxistest bietet die CM-MIC eine ins Bild eingblendete Entfernungsangabe. Bei korrektem Einbau der kompakten Kamera erkennen Autofahrer somit nicht nur ein Hindernis, sondern sie erfahren auch, wie weit es noch entfernt ist. Der Bildwinkel der Kamera ist allerdings nicht allzu groß. Bei Helligkeit sorgt die Cam für gute Ergebnisse. Bei Dunkelheit aber lässt sich ohne Rückfahrcheinwerfer nur wenig erkennen.

autohifi Praxisurteil
empfehlenswert
Preis/Leistung ★★★★★☆



Carmedien STO 45 Euro

Vertrieb: Carmedien carmedien.com
Schulstraße 15, 02953 Bad Muskau

Ausstattung

Stabiles Gehäuse, PAL-Fernsehnorm, durchschnittlicher Bildwinkel, Anschlusskabel, keine Halterung

Günstiger geht's kaum: Die Carmedien-Rückfahrkamera STO kostet keine 50 Euro und liefert trotzdem ganz vernünftige Aufnahmen - zumindest, solange es hell ist. Bei Dunkelheit schwächelt die STO allerdings deutlich und begnügt sich auf dem Monitor mit bescheidenen Bildern, wenn keine zusätzliche Lichtquelle ins Spiel kommt. Die STO wird ohne Halterung ausgeliefert, und die Qualität ihrer Einbau- und Bedienungsanleitung ist mäßig.

autohifi Praxisurteil
empfehlenswert
Preis/Leistung ★★★★★☆



Carmedien STO-IR 50 Euro

Vertrieb: Carmedien carmedien.com
Schulstraße 15, 02953 Bad Muskau

Ausstattung

Stabiles Gehäuse, PAL, LED-Zusatzbeleuchtung, durchschnittlicher Bildwinkel, Anschlusskabel

Mit zusätzlicher LED-Beleuchtung gibt's auch bei Dunkelheit keine Sichtprobleme, wie die STO-IR zeigt. Allerdings könnte die Ausleuchtung deutlich besser verteilt sein, da die Helligkeit von der Mitte zum Rand hin stark abfällt. Insgesamt ist die Aufnahmequalität der Kamera befriedigend, ebenso der Bildwinkel. Die STO-IR kommt in einem stabilen Gehäuse zum Kunden und bietet ein sehr gutes PreisLeistungsverhältnis.

autohifi Praxisurteil
empfehlenswert
Preis/Leistung ★★★★★☆



Conrad Universal 100 Euro
Vertrieb: Conrad www.conrad.de
 Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau
Ausstattung
 Guter Bildwinkel, keine Halterung, PAL, Anschlusskabel, Bohrer für Einbau, spritzwasserfestes Gehäuse

Conrad legt seinem Asphalt-Spion als einziger Hersteller einen passenden Bohrer für den Einbau bei, verzichtet aber gleichzeitig auf eine separate Halterung. Das ist schade, denn die vorhandene Klemme lässt sich nicht überall sicher befestigen. Die Bildqualität der Kamera im kompakten Rundgehäuse fällt bei Tag ganz gut aus, bei Dunkelheit herrscht aber heftiges Rauschen vor. Das Gehäuse ist spritzwasserfest nach der IP67 Norm.

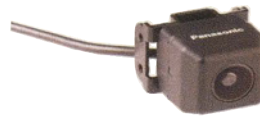
autohifi Praxisurteil
empfehlenswert
 Preis/Leistung ★★★★★☆



Hella RVS-1 ab 240 Euro
Vertrieb: Hella www.hella.de
 Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt
Ausstattung
 Großer Bildwinkel, Halterung, NTSC, Anschlusskabel, sehr heller Monitor, sehr mäßige Bedienungsanleitung

Licht-Spezialist Hella liefert seine Kamera auch im Paket mit einem Monitor, lässt sie aber lediglich Bilder im NTSC-Format produzieren. Der Einsatz mit anderen Bildschirmen wird dadurch erschwert. Dank ihres üppigen Bildwinkels erfasst die Kamera einen großen Bereich hinter dem Fahrzeug, liefert am Tag aber nur durchschnittliche Bildqualität. Bei Dunkelheit rauschen die Bilder deutlich sichtbar. Die Einbauanleitung ist katastrophal.

autohifi Praxisurteil
bedingt empfehlenswert
 Preis/Leistung ★★★☆☆☆



Panasonic CY-RC50KN 250 Euro
Vertrieb: Panasonic www.panasonic.de
 Winsbergring 15, 22525 Hamburg,
Ausstattung
 Großer Bildwinkel, Halterung vorhanden, NTSC-Norm, Anschlusskabel, gute Bedienungsanleitung

Das Modell von Panasonic ist sehr kompakt, liefert aber lediglich Bilder im amerikanischen Videostandard NTSC. Farbe gibt's nur mit einem geeigneten Monitor; andernfalls bleibt die Darstellung schwarzweiß. Dank des großzügigen Bildwinkels wird ein weiterer Bereich hinter dem Fahrzeug überwacht. Die Bildqualität ist bei heller Umgebung befriedigend bis gut. Bei Dunkelheit wirken die Aufnahmen allerdings deutlich verrauscht.

autohifi Praxisurteil
bedingt empfehlenswert
 Preis/Leistung ★★★☆☆☆



Siemens VDO RV5200/40 250 Euro
Vertrieb: Siemens www.siemensvdo.com
 Sodener Straße 9, 65824 Schwalbach
Ausstattung
 Halterung, Metallgehäuse, Anschlusskabel separater Anschlusskasten, Sicherungen, PAL, knappe Bedienungsanleitung

Die RV5200/40 von Siemens VDO ist als Set inklusive Monitor oder einzeln erhältlich. Stabil in einem Metallgehäuse untergebracht, liefert die Cam tagsüber gute bis sehr gute Ergebnisse. Bei Dunkelheit ist die Qualität befriedigend bis ausreichend. Für die Verteilung der PAL-Signale sorgt ein separater Kasten, an dem sich auch ein zweiter Monitor andocken lässt. Der Bildwinkel fällt ähnlich knapp aus wie die Bedienungsanleitung.

autohifi Praxisurteil
sehr empfehlenswert
 Preis/Leistung ★★★★★☆



Waeco Perf. View CAM 29 500 Euro
Vertrieb: Waeco www.waeco.de
 Hollefeldstraße 63, 48282 Emsdetten
Ausstattung
 Ausreichender Bildwinkel, Halterung, PAL, Anschlusskabel, Set mit Monitor, gute Bedienungsanleitung, spritzwasserfest

Waeco hat zwar jede Menge Rückfahr-Cams im Sortiment, aber die meisten für den Einsatz im Wohnmobil. Anders die Perfect View CAM 29: Sie ist mittelgroß, kommt im Paket mit einem Monitor, bietet bei Tag eine ansprechende Bildqualität und liefert selbst bei Dunkelheit ausreichende Bilder - wenn auch mit einem sichtbaren Rauschen. Das Gehäuse ist spritzwasserfest nach der Norm IP67, die Bedienungsanleitung sehr ausführlich.

autohifi Praxisurteil
sehr empfehlenswert
 Preis/Leistung ★★★★★☆



Zenec 2E-RVC 20 DT 60 Euro
Vertrieb: ACR www.acr.eu
 Bohrturmweg 1, CH-5330 Zurzach
Ausstattung
 Enger Bildwinkel, keine Halterung, PAL, Anschlusskabel, knappe Bedienungsanleitung, LED-Zusatzbeleuchtung

Dank ihrer LED-Zusatzbeleuchtung kommt die Zenec auch mit schlechten Lichtverhältnissen oder bei Dunkelheit ganz gut klar. Die Bilder zeigen sich zwar typisch verrauscht, aber von ausreichender Qualität. Viel besser sieht's bei Tageslicht aus: Hier liefert die Kamera gute bis sehr gute Ergebnisse. Der Bildwinkel dürfte allerdings größer ausfallen, und eine separate Halterung würde auch nicht schaden. Dafür ist der Preis wirklich heiß.

autohifi Praxisurteil
sehr empfehlenswert
 Preis/Leistung ★★★★★☆



Zenec 2E-RVC 30 MT 120 Euro
Vertrieb: ACR www.acr.eu
 Bohrturmweg 1, CH-5330 Zurzach
Ausstattung
 Sehr geringer Bildwinkel, Halterung, PAL, Anschlusskabel, sehr kompaktes Gehäuse, spritzwassergeschützt nach IP67

Mit guten bis sehr guten Resultaten tagsüber und ausreichender Bildqualität bei Dunkelheit macht die Zenec 2E-RVC 30 MT eine recht gute Figur. Allerdings sind auch bei ihr die Nachtaufnahmen verrauscht. Außerdem könnte der Bildwinkel weiter gefasst sein, um beim Einparken einen größeren Bereich zu erfassen. Das Gehäuse ist spritzwasserfest nach IP67, präsentiert sich sehr kompakt und kommt mit einer integrierten Halterung.

autohifi Praxisurteil
empfehlenswert
 Preis/Leistung ★★★★★☆



Zenec 2E-RVC 40 MT 150 Euro
Vertrieb: ACR www.acr.eu
 Bohrturmweg 1, CH-5330 Zurzach
Ausstattung
 Ausreichender Bildwinkel, Halterung, PAL, Anschlusskabel, sehr kompaktes Gehäuse, spritzwasserfest nach IP67, Bild spiegelbar

Abhängig davon, ob die 2E-RVC 40 MT als Rückfahrkamera oder anderweitig eingesetzt wird, lässt sich die Bilddarstellung umschalten. Die Qualität ist bei Helligkeit gerade noch gut, bei Dunkelheit allerdings nur noch knapp ausreichend, starkes Bildrauschen inbegriffen. Das sehr kompakte Gehäuse mit angebaute Halterung ist spritzwasserfest. Die mitgelieferte Bedienungsanleitung ist knapp gehalten, geht aber qualitativ in Ordnung.

autohifi Praxisurteil
empfehlenswert
 Preis/Leistung ★★★★★☆

Test autohifi Heft 1/2008 Multimedia Rückfahrkameras

sehr empfehlenswert

Zenec 2E-RVC 20 DT	60 Euro	sehr empfehlenswert Preis/Leistung ★★★★★
Siemens VDO RV5200/40	250 Euro	sehr empfehlenswert Preis/Leistung ★★★★★☆
Waeco Perf. ViewCam 29 incl. Monitor (ohne 319.-)	500 Euro	sehr empfehlenswert Preis/Leistung ★★★★★☆
Axion DBC114036SB	360 Euro	sehr empfehlenswert Preis/Leistung ★★★★★☆

empfehlenswert

Carmedien STO	45 Euro	empfehlenswert Preis/Leistung ★★★★★
Carmedien STO-IR	50 Euro	empfehlenswert Preis/Leistung ★★★★★
Carmedien CM-MIC	80 Euro	empfehlenswert Preis/Leistung ★★★★★☆
Conrad Universal	100 Euro	empfehlenswert Preis/Leistung ★★★★★☆
Ampire KC 100	100 Euro	empfehlenswert Preis/Leistung ★★★★★☆
Zenec 2E-RVC 20 DT	120 Euro	empfehlenswert Preis/Leistung ★★★★★☆
Ampire KC 300	120 Euro	empfehlenswert Preis/Leistung ★★★★★☆
Zenec 2E-RVC 40 MT	150 Euro	empfehlenswert Preis/Leistung ★★★★★☆
Axion DBC114032P	240 Euro	empfehlenswert Preis/Leistung ★★★★★☆
Axion DBC114039M	300 Euro	empfehlenswert Preis/Leistung ★★★★★☆

bedingt empfehlenswert

Hella RVS-1	240 Euro	bedingt empfehlenswert Preis/Leistung ★★★☆☆
Panasonic CY-RC50KN	250 Euro	bedingt empfehlenswert Preis/Leistung ★★★☆☆