

## Fachfirmen und Fahrschulen aus der Region empfehlen sich

Alles rund ums Auto und Zweirad – Unternehmen bieten fachliche Beratung und attraktive Angebote.

### Digitale Außenspiegel noch nicht ausgereift

Kamerasysteme verbessern Rundumsicht. Kleine Schäden können teuer werden.

**MÜNCHEN.** Kamerasysteme in modernen Fahrzeugen können für mehr Sicherheit und Komfort sorgen. Der ADAC weist jedoch darauf hin, dass diese Systeme nicht nur Chancen bieten, sondern auch Risiken und Kostenfallen mit sich bringen.

Gerade in unübersichtlichen Fahrzeugen erleichtern zum Beispiel Front-, Rückfahr- oder 360-Grad-Kameras das Einparken und Rangieren erheblich. Der ADAC bewertet seit dem Jahr 2000 im Autotest die Sicht aus dem Auto: Von über 3000 seither getesteten Fahrzeugen haben nur 20 mit „sehr gut“ und 121 mit „gut“ abgeschnitten. Die USA haben auf diese Entwicklung bereits reagiert, dort sind Rückfahrkameras seit 2018 in Neuwagen vorgeschrieben.

#### Digitaler Rückspiegel ist hilfreich

Einzelne Hersteller setzen neben Rund-um-Kameras inzwischen auch auf digitale Seiten- oder Innenspiegel, die unter anderem durch ein größeres Sichtfeld die Übersicht verbessern sollen. Der Blick nach hinten per Kamera ist auch dann frei, wenn die eigentliche Sicht

durch Insassen oder Gepäck versperrt ist. Auch in Transportern oder Campern, die oft gar keine Heckscheibe haben, ist ein digitaler Rückspiegel hilfreich. Anders als bei einer Rückfahrkamera, wird das Bild direkt im Spiegel angezeigt und ist immer sichtbar.

Virtuelle Außenspiegel sollen aufgrund der kleineren Kameras den Luftwiderstand verringern, gleichzeitig kann damit der tote Winkel minimiert werden. Allerdings sind die Displays in der Türverkleidung oft ungünstig positioniert und es fehlt die Möglichkeit, das Sichtfeld durch Verändern der Kopfposition zu vergrößern. Außerdem ist die Tiefenwahrnehmung bei Displaydarstellungen erheblich eingeschränkt, was die Entfernungseinschätzung erschwert. Für Brillenträger bergen die Systeme zusätzliche Risiken, da Reflexionen und Blendungen auf den Displays die Sicht beeinträchtigen können.

Ein zentrales Risiko kamerabasierter Systeme liegt in den hohen Reparaturkosten, die selbst bei kleinen Parkreplern entstehen können. Die außen angebrachten Kameras sind oft

exponiert und bei geringsten Kollisionen gefährdet. Ein leichter Kontakt mit einem Poller kann ausreichen, um die empfindlichen Kamerasysteme zu beschädigen. Oft ist ein vollständiger Austausch der Kameraeinheit, einschließlich Linse, Sensor und Gehäuse, erforderlich. Dieser Austausch geht schnell in die Hunderte Euro, insbesondere wenn danach eine aufwendige Kalibrierung mit spezieller Diagnoseausrüstung notwendig ist. Hinzu kommt, dass die Teilkaskoversicherung, obwohl sie Glasschäden abdeckt, Schäden an den Kameralinsen in der Regel nicht abdeckt.

Der ADAC rät Verbrauchern, vor dem Kauf eines Fahrzeugs mit Kamerasystemen gründlich zu überlegen, ob der potenzielle Mehrwert die erhöhten Kosten rechtfertigt. Eine ausführliche Probefahrt ist unerlässlich, um die Systeme unter realen Bedingungen zu testen. Die Fahrzeughersteller fordern der Mobilitätsclub auf, Kamerasysteme robuster gegen Schäden auszulegen und die Reparaturmöglichkeiten zu verbessern.

Weitere Informationen finden Sie auf [adac.de](http://adac.de).



Virtuelle Außenspiegel sollen aufgrund der kleineren Kameras den Luftwiderstand verringern, gleichzeitig kann damit der tote Winkel minimiert werden. Allerdings sind die Displays in der Türverkleidung oft ungünstig positioniert.

Foto: ©ADAC/Manuel Griesmann

### Carport 2.0: Schutzschild und Tankstelle in einem

Designstarker Aluminium-Unterstand nicht nur für Elektroautos.

(epr). Neue Carports braucht das Land – der Verglasungs- und Aluminiumspezialist Sunparadise präsentiert seine Vision zeitgemäßer Fahrzeugunterbringung: designstark, unverwundlich, Aluminiumkonstruktion, vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten sowie die Nutzung der Dachfläche zur Solarstromerzeugung und beispielsweise kostenlose Aufladen von Elektrofahrzeugen an einer eigenen Ladestation.

Das SolarCarportsystem von Sunparadise fällt vor allem durch seine elegante pulvertartige Formgebung auf. Da die markante Konstruktion ohne die sonst üblichen vorderen Stütz-

pfeiler auskommt, verliert das Ein- und Ausparken seinen Schrecken: Karoserieschäden oder Lackkratzer sind nicht zu befürchten und das Rangieren selbst breiterer Fahrzeuge gestaltet sich angenehm stressfrei.

Trotz ihrer filigran-freischwingenden Optik tragen Sunparadise SolarCarports problemlos größere Schneelasten, was sie auch für schneereiche Regionen qualifiziert. Ebenso beeindruckend sind die vielen Gestaltungsmöglichkeiten der neuen Sunparadise SolarCarports: Es lassen sich u. a. Dachneigung, Anzahl der Stellplätze (beliebig viele Solar-Carports

können miteinander verbunden werden, um auch große Flächen abzudecken) sowie Farbgebung der hochwertigen Alu-Profile (es stehen 17 attraktive Farben zur Auswahl) nach Belieben miteinander kombinieren.

Fazit: Die Investition in einen Sunparadise SolarCarport rechnet sich gleich mehrfach! Die Kombination aus langlebigem, pflegeleichtem Aluminium und nachhaltiger Energiegewinnung durch integrierte Solarpanels steigert die Attraktivität der gesamten Immobilie und damit auch ihren Wert. Mehr Infos gibt es unter [www.sunparadise.com](http://www.sunparadise.com).

Autohaus  
**BRUCHER**  
KFZ → Meisterwerkstatt

Gewerbegebiet 2 77787 Nordrach  
Tel.: 0 78 38 / 7 00  
Fax: 0 78 38 / 10 61  
E-Mail: [Brucher-Nordrach@t-online.de](mailto:Brucher-Nordrach@t-online.de)

- 24 h Abschlepp- u. Pannendienst
- Gebrauchtwagen/Jahreswagen
- Service aller Fabrikate
- Unfallinstandsetzung

ADAC Mobilitätspartner

Steinach  
Zell a.H.  
0172 / 2707368

**WEBER**

**FUN-FAHRSCHULE**  
[info@fun-fahrschule-weber.de](mailto:info@fun-fahrschule-weber.de) | [www.fun-fahrschule-weber.de](http://www.fun-fahrschule-weber.de)

### Wildcampen ist häufig verboten

**ADAC Tipps für sicheres und richtiges Campen. Besondere Regeln für das Parken von Reisemobilen.**

**MÜNCHEN.** München. Immer mehr Urlauber reisen mit dem Camper oder Wohnwagen. Nicht nur angesichts oft überfüllter Campingplätze stellen sich viele die Frage, wo sie übernachten dürfen. Der ADAC rät Reisenden, sich zu informieren.

Generell ist es in Deutschland erlaubt, außerhalb eines Campingplatzes zu parken, um die Fahrtüchtigkeit wiederherzustellen. Das heißt: Wer zu müde ist, um weiterzufahren, darf seinen Camper parken und sich ausruhen, bis er wieder fit ist.

Auch für das bloße Parken gibt es mitunter besondere Regeln. In Deutschland dürfen in den Innenstädten Wohnmobile, Caravans und Gespanne grundsätzlich am Straßenrand oder auf Parkplätzen abgestellt werden, sofern die Straßenverkehrsordnung keine besonderen Einschränkungen vorsieht.

**LAUER**

KFZ-SACHVERSTÄNDIGE  
INH. DANIEL HEITZMANN

77652 Offenburg  
Freiburger Str. 16  
Tel. 0781/ 71141  
Mobil: 0176/ 70177087  
E-Mail: [info@svlauer.de](mailto:info@svlauer.de)

Classic Data  
Bewertungspartner

- Gutachten für KFZ-Schäden
- Fahrzeugbewertung
- Sondergutachten
- Motorradvermessung

**AUTOHAUS HOLZENTHALER**  
Auto | Motorrad | Werkstatt

**MITSUBISHI MOTORS**

Autohaus Holzenthaler | Inh. Mike Joggerst e.K.  
familiär, flexibel, fair

**Wir reparieren alle Marken!**

Bahnhofstr. 8 | 77781 Biberach | Tel.: +49 (0)7835 3070  
[mail@holzenthaler.com](mailto:mail@holzenthaler.com) | [www.holzenthaler.com](http://www.holzenthaler.com)



Der neue Sunparadise SolarCarport ist im vorderen Bereich pfostenfrei – und ermöglicht so müheloses Ein- und Ausparken.

Foto: epr/Sunparadise