



Wohnmobil & Wohnwagen vor Dieben schützen

Ein Sicherheitsratgeber von



Inhalt

Vorwort	3
Einleitung	4
Steigende Diebstahlzahlen seit 2013	4
Sicherheitstechnische Schwachstellen bei Wohnwagen & Wohnmobilen	4
Die klassischen „Knackpunkte“ bei Campingfahrzeugen	5
Allgemeine Tipps für sicheres Reisen	6
Mechanische und elektronische Sicherungssysteme	8
Systeme gegen Einbruch	8
Alarmanlagen	8
Fenstersicherungen	8
Türsicherungen	9
Schutz von Wertsachen und Dokumenten	9
Systeme gegen Diebstahl	10
Zusatzschlösser für Wohnwagen	10
Krallen und Sperren	10
Markierung einzelner sichtbarer Komponenten	11
Sicherung loser Teile	11
Ortungssysteme	11
Sicherungssysteme im Überblick	13
Auswahl des passenden Zubehörs	14
Kosten-Nutzen-Abwägung	14
Einbau	14
Achtung: Schäden durch unsachgemäße Montage!	14
Hochwertige Alarmsysteme im Vergleich	15

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

Es ist der Alptraum jedes Campers: Man kommt zurück zum Stellplatz und das Wohnmobil ist weg. Der Wohnwagen wurde über Nacht vor der Haustür weggestohlen. Oder Langfinger haben das komplette rollende Zuhause inklusive Bargeld und Reisedokumenten leergeräumt.

Spätestens, seit im vergangenen Jahr eine Vielzahl solcher Fälle durch die Medien gingen, machen sich viele Wohnwagen- und Wohnmobilbesitzer Sorgen um ihre Fahrzeuge. Neben dem schmerzhaften Verlust des Campers oder der Wertsachen sitzt häufig auch der Schock über das Eindringen fremder Personen in das zweite Zuhause tief.

Vorweg ein wichtiger Punkt: Camping zählt immer noch zu den sehr sicheren Reisearten und auch die Zahl der Diebstähle, Einbrüche oder Überfälle sind – gemessen an den hunderttausenden Freizeitfahrzeugen, die jedes Jahr über Europas Straßen rollen, die absolute Ausnahme.

Statistisch betrachtet ist die Gefahr eines Verkehrsunfalls – ob mit dem Camper oder mit einem „normalen“ Auto – sicherlich höher, als die, Opfer von Dieben oder Räubern zu werden. Wir selbst haben bereits viele Länder ohne Zwischenfälle bereist und waren auch beim Freistehen bislang nie mit brenzligen Situationen konfrontiert.

Mit diesem Ratgeber möchten wir daher ausdrücklich keine unbegründeten Ängste schüren, sondern dir einfach nur die vielfältigen Möglichkeiten aufzeigen, wie du dich selbst und dein Fahrzeug besser schützen kannst.

Wir wünschen dir und allen anderen Mitcampern allzeit gute, sichere und sorgenfreie Reisen!

Dein Team von
CamperStyle und Frankana Freiko



*An diesem Ratgeber wirkten mit:
Michael Wallrapp, Technikexperte Frankana Freiko
Nele Landero Flores, Chefredakteurin CamperStyle
Jan Kuckertz, Fachkraft für Caravantechnik
Dieter Pirchmoser, Redakteur CamperStyle*

Einleitung

Steigende Diebstahlzahlen seit 2013

In der Tat sind die Diebstahlfälle seit 2013 konstant gestiegen – wie eine Statistik des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (GDV) zeigt. Und dies nicht nur in der Gesamtsumme, sondern auch prozentual.

So verzeichneten die Versicherungen von 2015 auf 2016 bei den Wohnmobildiebstählen einen Anstieg von 18,5 %, bei Wohnwagen waren es sogar 45,3 %. Statistisch betrachtet waren damit alleine in Deutschland 1,2 bzw. 1,3 Diebstähle pro 1.000 Fahrzeuge zu beklagen.

Die im Ausland entwendeten Campingmobile sind hier übrigens noch nicht eingerechnet.

Auch wenn es natürlich nie eine absolute Sicherheit gibt, so finden sich doch eine Reihe an Möglichkeiten, Kriminellen das Leben etwas schwerer zu machen.

Im Folgenden werden wir uns zunächst die kritischen Bereiche der Campingfahrzeuge etwas näher ansehen, bevor wir auf verschiedene Lösungsmöglichkeiten mit ihren Vor- und Nachteilen eingehen.

Sicherheitstechnische Schwachstellen bei Wohnwagen und Wohnmobilen

Die klassischen Bruchstellen liegen bei Campingfahrzeugen an den Fenstern, den Aufbau Türen und den Türen der Heckgarage (siehe Grafik auf der nächsten Seite). Auch große Dachluken stellen trotz des erschwerten Zugangs einen beliebten Angriffspunkt dar.

Die Fahrerkabine bietet bei vielen Fahrzeugen ebenfalls eine Möglichkeit zum Eindringen.

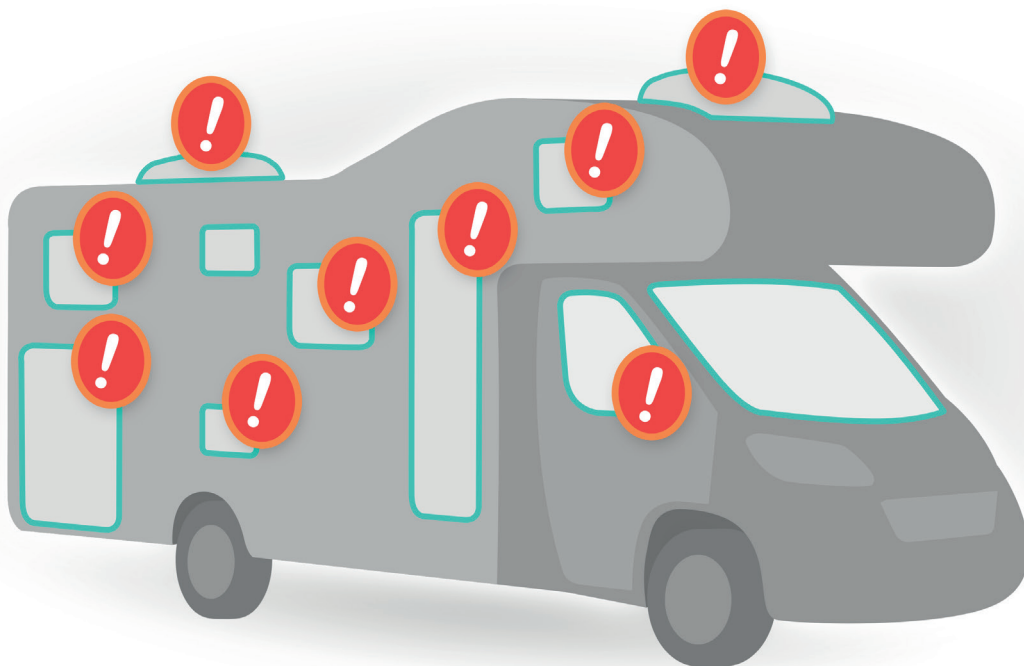
Beim Wohnwagen sind es meist die großen Fenster, die mit Hilfe eines Stemmeisens aufgehebelt werden. Aber auch der Schließzylinder der Eingangstür kann leicht mit einem Dietrich geöffnet werden.

Nicht oder ungenügend gesicherte Caravans werden von findigen Dieben häufig einfach an ein mitgebrachtes Zugfahrzeug angehängt und weggeschleppt – oftmals voll bepackt, weil die Besitzer am nächsten Morgen ganz früh in den Urlaub fahren wollten.

Bei Reisemobilen erfolgen Einbruch oder Komplettdiebstahl meist über die Türen, da die Fenster höher liegen und nur mit einer Leiter erreichbar sind. Teilweise gehen die Langfinger hier mit einem Dietrich oder digitaler Technik ans Werk.

Bei der digitalen Variante wird das Funksignal des Fahrzeugschlüssels abfangen und mittels Sender an den Funkempfänger des Fahrzeugs wiedergegeben – schon ist die Tür auf. Diese Vorgehensweise wird auch „Replay Attacke“ genannt. Die Sicherheitslücke betrifft alle Modelle von Iveco Daily, Fiat Ducato, Citroen Jumper und Peugeot-Boxer ab Baujahr 2006.

Die klassischen „Knackpunkte“ bei Campingfahrzeugen



Wir zeigen dir, wie du diese Stellen besser schützen kannst, und wie du mit deinem eigenen Verhalten dazu beiträgst, dass Langfinger möglichst geringe Chancen auf schnelle Beute bekommen. Denn es heißt ja nicht umsonst: „Gelegenheit macht Diebe“!

Allgemeine Tipps für sicheres Reisen

Ganz gleich, ob du in Deutschland oder im Ausland unterwegs bist – es ist immer gut, mit offenen Augen durch die Welt zu gehen und einige Vorsichtsmaßnahmen zu beachten. Dies beinhaltet unter anderem die Wahl des Übernachtungsplatzes, die Sicherung des Fahrzeugs bei Abwesenheit und das richtige Verhalten in kritischen Situationen.

Hier einige Tipps:

Nicht auf Rastplätzen übernachten

Wie bereits eingangs kurz beschrieben, ist die Zahl nächtlicher Überfälle auf Reisemobilisten im Vergleich zur Anzahl der Reisenden verschwindend gering. Wenn man aber doch einmal etwas über solche Vorfälle liest oder hört, wurden die Taten fast immer auf Rastplätzen oder Autobahnparkplätzen begangen.

Die Polizei rät daher immer wieder dringend dazu, diese Orte als Schlafplätze zu meiden. Stattdessen solltest du lieber offizielle Campingplätze oder Wohnmobil-Stellplätze aufsuchen. Denn die Ganoven sind meist auf schnelle Beute aus und wollen danach wieder unbehelligt verschwinden.

Wir haben in vielen Ländern auch gute Erfahrungen mit Stellplätzen und öffentlichen Parkplätzen in etwas abgelegeneren kleinen Dörfern und Ortschaften. Auch wenn wir so manches Mal dort alleine standen, hatten wir immer ein gutes Gefühl dabei.

Und damit sind wir schon beim nächsten Punkt:

Auf das eigene Bauchgefühl hören

Wenn du dich irgendwo unwohl fühlst, höre auf deinen Instinkt! Die innere Stimme lässt sich mit objektiven Kriterien nicht immer erklären – und das muss auch nicht sein. Häufig nimmt das Unterbewusstsein Dinge wahr, die dem Verstand verborgen bleiben. In einem solchen Fall ist es ratsam, ohne große Diskussion mit sich selbst oder den Mitreisenden den Standort zu wechseln – lieber einmal zu oft als einmal zu wenig!

Fahrzeug stets abschließen

Auch bei kurzer Abwesenheit und erst recht in der Nacht solltest du den Camper inklusive aller Fenster, Stauklappen und Dachluken immer gut verschließen.

Achtung: Gerade in Touristenzentren, an Sehenswürdigkeiten oder auf unbewachten Parkplätzen schlagen Diebe auch gerne tagsüber zu.

Wertsachen mitnehmen oder aus dem Blickfeld räumen

Offen herumliegende Kameras, Kreditkarten oder Reisedokumente führen Einbrecher unnötig in Versuchung. Wertsachen sollten daher so verstaut werden, dass sie nicht auf den ersten Blick durchs Fenster zu sehen sind. Wenn möglich, nimm sie mit auf deinen Ausflug, dann bist du auf der sicheren Seite.

Fahrzeug abfahrbereit halten

Um auf heikle Situationen zügig reagieren zu können, empfiehlt die Polizei, das Campingfahrzeug so abzustellen, dass eine schnelle Abfahrt möglich ist. Wir raten dir, beispielsweise die Stützen auf unbewachten Parkplätzen nicht herunterzufahren und die Fahrzeugschlüssel immer griffbereit aufzubewahren.

Nicht den Helden spielen

Sollte wirklich einmal ein Einbrecher am bewohnten Fahrzeug herumhantieren oder gar hineingelangen, versuche bitte nicht, die Person anzugreifen. Im Zweifel ziehst du dabei den Kürzeren und das ist keine Kreditkarte der Welt wert. Viel wichtiger ist es, besonnen zu bleiben und dir das Kennzeichen und eine Täterbeschreibung einzuprägen – um den Rest muss sich dann die Polizei kümmern.

Vor Trickdieben in Acht nehmen

Es gibt immer wieder polizeilich bestätigte Fälle, in denen Kriminelle eine Panne vortäuschen, um hilfsbereite Reisende zu bestehlen. Dies kann ein „liegendebliebenes“ Auto am Straßenrand sein, oder aber gezielte Manipulation am eigenen Fahrzeug, zum Beispiel ein plötzlich auftretender platter Reifen nach einer Rast. Auch in einem solchen Fall hilft es, die Umgebung genau im Auge zu behalten und Wertsachen oder Geld stets so zu verstauen, dass sie nicht mit einem Griff „verschwinden“ können.

Notrufnummern und Anlaufstellen

Falls doch mal etwas passiert, sind folgende Anlaufstellen hilfreich:

Euro-Notruf 112: Europaweit einheitlichen Notrufnummer für Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienste.

Sperrhotline für Kredit- und Bankkarten, e-Zertifikate etc.:
Inland **116 116** | Ausland **+49 116 116** | [sperr-notruf.de](https://www.sperr-notruf.de)

Achtung: Nicht alle Banken und Anbieter sind an dieses System angeschlossen - bitte vor der Reise informieren!

Konsulate, Botschaften & andere diplomatische Vertretungen:

Deutsche Staatsangehörige werden bei Problemen im Ausland von ihren diplomatischen Vertretungen unterstützt. Alle Kontaktdaten unter:

[auswaertiges-amt.de/reiseundsicherheit/deutsche-auslandsvertretungen](https://www.auswaertiges-amt.de/reiseundsicherheit/deutsche-auslandsvertretungen)

Mechanische und elektronische Sicherungssysteme

Systeme gegen Einbruch

Um zu verhindern, dass ungebetene Besucher in den Camper eindringen, bietet der Fachhandel eine breite Auswahl an mechanischen und elektronischen Sicherheitssystemen an.

Einfache Lösungen wie Kontaktschalter, Schließbleche und Sicherheitsprofile kosten fast nichts und können ganz leicht selbst montiert werden. Diese Produkte stellen trotz ihres geringen Preises eine effektive Möglichkeit dar, um Diebe wirkungsvoll abzuschrecken.

Bei fest ein- und angebauten Einbruchsicherungen sind die Preise natürlich etwas höher. Die Montage sollte zudem unbedingt von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden. Hierfür fallen zwar zusätzliche Kosten an, aber bei amateurhaften Montagen außerhalb des Fahrzeugs kann es durch unsachgemäße Installation und Abdichtung der Bohrlöcher zu Wasserschäden kommen.

Leider werden diese Defekte meist erst bemerkt wenn bereits ein großer Sachschaden entstanden ist. Man sollte also nicht am falschen Ende sparen!

Alarmanlagen

Die Auswahl von **Alarmanlagen** für Reisefahrzeuge reichen vom einfachen Kontaktschalter bis hin zu Funkalarmsystemen die speziell für Reisemobile und Wohnwagen entwickelt wurden.

Die Kontaktschalter für Fenster und Türen werden mit Knopfzellen betrieben und sind mit einem über 100 Dezibel lauten Signalton ausgestattet. Funkalarmsysteme können zudem durch Gaswarner und Ortungssysteme erweitert werden.

Fenstersicherungen

Einen guten Einbruchschutz für die anfälligen Ausstellfenster bieten **verstärkte Fensterprofile**, die das Aufhebeln der Scheiben erschweren. Das Profil wird von unten auf die untere Fensterrandkante gesteckt und innen mit dem Rahmen verbunden. Die Sicherung des Fensters lässt sich aus dem Innenraum leicht öffnen. Es sind bohr- und schraublose Varianten in unterschiedlichen Längen erhältlich. Für Schiebefenster gibt es **Klemmstangen**, die ein Öffnen verhindern.

Durch das Aufbringen spezieller **Sicherheits-Fensterklebefolien**, wird das Zerschlagen herkömmlicher Scheiben erheblich erschwert.

Achtung: Die Klebefolie ist nur für Glasscheiben verfügbar und du solltest unbedingt auf die Zulassung achten. Am besten lässt du die Folie durch eine Fachwerkstatt anbringen.

Türsicherungen

Zur Sicherung der Türen bieten sich **zusätzliche Schließsysteme** an: Diese bestehen aus Sicherheitsschlössern, die entweder außen oder innen angebracht werden und die Aufbautüren durch ein zweites System verriegeln. Damit diese sicher montiert werden können, müssen entsprechende Bohrungen am Fahrzeug vorgenommen werden.

Einfacher und günstiger sicherst du deine Tür mit speziellen **Schließblechen**, die die Bolzen der Aufbautüren verstärken und schützen.

Weitere sehr leicht anzubringende, preisgünstige und wirkungsvolle Mechanismen zur Türsicherung sind zum Beispiel auch:

Türbügel (Handläufe): Im ausgeklappten Zustand erleichtern sie den Ein- und Ausstieg, bei eingeklapptem Bügel dienen sie der Verriegelung und erschweren mit ihren Zylinderschlössern den Einbruch an der Aufbautür.

Gestänge zur Sicherung der Fahrzeugtüren: Hiermit werden Fahrer- und Beifahrertür durch eine Art „Kralle“ im Innenraum des Fahrzeuges miteinander verbunden. Die Türen sind dadurch von außen nicht mehr zu öffnen. Diese Systeme können nach Bedarf eingesetzt werden und erfordern keine Montage oder Bohrungen. Die sehr kostengünstige Variante mit normalen Spanngurten ist unter Campern ebenfalls sehr beliebt.

Schutz von Wertsachen und Dokumenten

Tresore, die fest im Fahrzeug verbaut sind, schützen wichtige Dokumente, Geld, Kreditkarten oder technisches Equipment vor schnellem Zugriff.

Hier bieten gut sortierte Campingausstatter eine große Auswahl an Produkten an – angefangen von kleinen Wertkassetten mit Halterung für Schmuck, Geld oder Pässe bis hin zu großen Tresoren, um sogar ein größeres Notebook verstauen zu können.

Einige Modelle können in verschiedenen Positionen (z.B. liegend oder stehend) installiert werden, andere sind beispielsweise für die Montage unter dem Fahrer-/Beifahrersitz oder in der Tür vorgesehen. Darüber hinaus gibt es „mobile“ Ausführungen, die in die mitgelieferte Halterungen geschoben und versperrt und bei Nicht-Nutzung auch ganz einfach wieder aus dem Fahrzeug entfernt werden können.

Je nach Montageart müssen entsprechende Bohrungen oder vollflächige Verklebungen vorgenommen werden. Manche Tresore können alternativ zu einem Schloß auch mit elektronischer Verriegelung bestellt werden – sehr praktisch, denn so können die Schlüssel nicht verloren gehen.

Systeme gegen Diebstahl

Noch viel schlimmer als der Diebstahl von Gegenständen aus dem Fahrzeug ist es natürlich, wenn der geliebte Wohnwagen, das lang ersehnte Wohnmobil oder der aufwändig ausgebaute Campingbus komplett „verschwinden“. Deshalb ist es besonders empfehlenswert, gerade auch für diese Fälle vorzusorgen.

Da manche Diebe recht dreist und professionell vorgehen, ist es heute ratsam, den Camper mit einer Kombination aus mehreren Systemen zu schützen. Hierfür bieten sich unter anderem folgende Maßnahmen an:

Zusatzschlösser für Wohnwagen

Mit einem **Deichselschloss** lässt sich der Handgriff der Wohnwagenkupplung, bei manchen Modellen zusätzlich der Kupplungskopf selbst, sperren. So wird ein schnelles, unbefugtes An- oder Abkuppeln verhindert.

Die meisten Systeme können auch während der Fahrt montiert bleiben.

Weiterer Pluspunkt dieser Systeme: Während der Fahrt wird ein selbstständiges Herausspringen des Kupplungsmauls vom Kupplungskopf verhindert!

Zusätzlich zum Deichselschloss können bei Wohnwagen noch **Stützenschlösser** angebracht werden. Diese verhindern ein Hochkurbeln der Stützen, so dass der Anhänger durch ein gewaltsames Wegschleppen stark beschädigt und ein Wiederverkauf damit fast unmöglich wäre.

Krallen und Sperren

Radkrallen decken das Rad oder auch die Felge ab, wodurch das Wegfahren oder Wegschleppen erheblich erschwert wird. Bei massiveren, qualitativ hochwertigen Ausführungen müssen Langfinger schon mit Spezialwerkzeug anrücken, um die Kralle zu „knacken“. Oft genügt schon der Anblick, um Diebe, die auf schnelle Beute aus sind, abzuschrecken.

Beim Kauf aber bitte auf das verwendete Material und die Montagezeit achten!

Bei motorisierten Fahrzeugen können darüber hinaus eine **Lenkradkralle** Sinn machen – ein einfacher mechanischer Schutz, der mit erhöhtem Zeitaufwand für Diebe verbunden ist und damit das Fahrzeug weniger attraktiv macht.

Etwas unauffälliger, aber ebenfalls sehr günstig und wirksam ist eine **Gangschaltungssperre**. Hier wird mit einem Bolzen oder Schloß der Schalthebel blockiert.

Alternativ kannst du dir in einer Werkstatt auch zum Beispiel einen **versteckten Schalter** einbauen lassen, der die Benzinzufuhr oder den Anlasserstrom unterbricht. Unbefugte Personen, die diesen Mechanismus nicht kennen, können das Fahrzeug also gar nicht erst starten oder kommen nicht weit damit.

Markierung einzelner sichtbarer Komponenten

Durch das Markieren der z.B. Fenster, etc. mittels Gravur wird ein Weiterverkauf von Diebesgut erschwert oder unmöglich gemacht. Diese Art der Absicherung wird von verschiedenen Automobilclubs empfohlen und sollte mit zusätzlichen, anderen Maßnahmen kombiniert werden.

Sicherung loser Teile

Für mobile Gegenstände, die am Camper gesichert werden sollen – z.B. Fahrräder, Campingmöbel, etc. – bietet sich eine **Funk-Kabelschleife** an. Diese kann an das bestehende Alarmsystem angeschlossen werden und sorgt bei einem Diebstahlversuch für entsprechende Aufmerksamkeit.

Ortungssysteme

Als „Ortung“ werden Verfahren bezeichnet, die die räumliche Position entfernter Objekte im Verhältnis zum Beobachter ermittelt wird. Auch die Lokalisation anhand empfangener Signale wird „Ortung“ genannt.

Unter „Ortungssystem“ versteht man daraus abgeleitet ein System, mit dessen Hilfe die Position eines Gegenstands bestimmt werden kann. Die Signale für eine Ortung können unter anderem durch Satelliten (GPS), durch das Mobilfunknetz (GSM) oder durch WLAN übertragen und empfangen werden. Im Fahrzeugbereich werden in erster Linie GSM und in seltenen, exklusiven Fällen GPS eingesetzt. Ansonsten kommt GPS normalerweise nur in der Schifffahrt zur Anwendung.

Die Bandbreite der Angebote, die heute auf dem Markt zu finden sind, reicht von kleinen Modulen, die mit einem einfachen Peilsender ausgestattet sind, bis hin zu überaus komplexen Anlagen, die eine Vielzahl weiterer Funktionen bieten. Einige Systeme können z.B. mit einer Alarmanlage verbunden werden, die die Zündung des Fahrzeugs beim Verlassen eines definierten Sektors außer Betrieb setzen oder ganze Fahrtstrecken punktgenau nachverfolgen („tracken“).

Dieses große Angebotsspektrum spiegelt sich auch in den Preisen wider: Von unter hundert bis zu mehreren tausend Euro ist alles dabei.

Es würde absolut den Rahmen sprengen, in einem Ratgeber wie diesem alle technischen Möglichkeiten oder gar Anbieter aufzulisten und zu bewerten. Deshalb beschränken wir uns an dieser Stelle auf einige allgemeine Informationen, die dir helfen sollen, das beste System für dich zu finden.

GSM-Ortung

Die GSM-Ortung kennt man beispielsweise von der Suche nach Vermissten. Mittels Mobilfunkdaten kann bei eingeschaltetem Handy der Aufenthaltsort einer Person innerhalb eines bestimmten Radius bestimmt werden. Diese Technologie wird seit geraumer Zeit auch im Fahrzeugbereich eingesetzt. GSM-Systeme sind in der Regel relativ kostengünstig und benötigen außer einem Sender und einem Empfänger keine weitere Infrastruktur.

Vorteile von GSM-Systemen

- Das Endgerät benötigt keine weitere Infrastruktur.
- Durch eine externe GSM-Antenne am Endgerät kann der Empfang auf kostengünstige Weise deutlich verbessert werden.

Nachteile von GSM-Systemen

- Die GSM-Ortung ist, im Vergleich zur Standortbestimmung mittels GPS, meist ungenauer. Das liegt daran, dass unterschiedliche Faktoren wie die Mobilfunk-Infrastruktur, stark wechselnde Ausbreitungsbedingungen, die geografischen Gegebenheiten und die Ausstattung des benutzten Endgeräts auf das Ergebnis Einfluss nehmen.
- GSM-Systeme können ebenfalls durch Störsender außer Betrieb gesetzt werden.

GPS-Ortung

Etwas aufwändiger, aber auch viel genauer, ist die GPS-Ortung. Hierfür werden mehr als 20 um die Erde kreisende Satelliten genutzt, die exakte Positionssignale an die Empfangsgeräte senden. Durch diese Signale kann dann auch der Standort des Empfängers errechnet werden – ein Verfahren, das unter anderem auch in Navigationsgeräten Anwendung findet.

Mit einem GPS-System können nicht nur die Position, sondern auch die Geschwindigkeit eines sich bewegenden Fahrzeugs oder einer Person bestimmt werden.

Alarmfunktion von GPS-Ortungssystemen

Neben der Ortung kommt es bei GPS-Trackern auf die Alarmfunktionen an. Sehr effektiv sind Erschütterungsmelder oder Geofence. Hier wird beim Verlassen eines Gebietes oder der Fahrt in ein Gebiet ein Alarm aktiviert. Des Weiteren sind folgende Alarmfunktionen zur Überwachung hilfreich: Bordspannung, Akkuladung, GPS-Signalstärke, Zündung oder Geschwindigkeit. Wir empfehlen eine zusätzliche Alarmanlage. Je nach System haben GPS-Tracker extra Ein- und Ausgänge für diese Optionen.

Tracking

Ein „Track“ bzw. ein zurückgelegter Weg, ist in der Navigation eine geordnete Liste von Koordinatenpunkten, die eine Strecke beschreiben. Ist ein Track aus einer Aufzeichnung mit einem GPS-Empfänger entstanden, bezeichnet man diesen auch als „Track Log“ oder „Logbuch“.

Tracks können sowohl zu privaten Zwecken als auch professionell eingesetzt werden. Beim Auswerten eines aufgezeichneten Tracks erhältst du neben der zurückgelegten Strecke unter anderem auch das Geschwindigkeits- und das Höhenprofil.

Tracks dienen beispielsweise der Weitergabe einer schönen Fahrradrouten oder Laufstrecke. Es gibt zahlreiche Websites, die dem Austausch von Tracks dienen. Ebenso werden mithilfe von Tracks Karten erstellt, insbesondere die kostenlose OpenStreetMap.

Vorteile von GPS-Systemen

- GPS-Systeme ermöglichen metergenaue Ortung und Tracking im Freien.
- Das Empfänger-Gerät benötigt keine Internetverbindung – somit fallen auch keine Extra-Kosten durch Datenverbrauch an.
- Beim Tracking sind Offline-Karten verwendbar – diese müssen allerdings vorab auf das Endgerät heruntergeladen werden.

Nachteile von GPS-Systemen

- In Gebäuden oder Tiefgaragen besteht kein GPS-Empfang.
- Für Empfang unter "schirmenden Materialien" (z.B. Metall) ist eine externe (separate) GPS-Antenne notwendig.
- GPS-Systeme sind durch Störsender beeinflussbar.
- Die USA könnten aus politischen Gründen das GPS-Signal verzerren oder für eine unbestimmte Zeit in einigen Gebieten auf der Welt das Signal abschalten.

Wo sollte der GPS-Tracker eingebaut werden?

Problem aller GPS-Tracker: Professionelle Diebe sind oft darauf vorbereitet und arbeiten mit Störsendern, im Englischen auch „Jammer“ genannt. Diese stören das Mobilfunknetz um das Auto herum und verhindern damit das Absetzen eines Alarmsignals. So können Diebe das Fahrzeug in Ruhe nach Ortungstechnik absuchen.

Letztlich hilft aber vor allem Kreativität beim Einbau des GPS-Trackers. Externe Antennen und kleine Abmessungen erleichtern das Verstecken.

Weitere Infos zur genauen Funktionsweise:
de.wikipedia.org/wiki/Global_Positioning_System

Sicherungssysteme im Überblick

Einbruch

- Alarmanlagen
- Sicherheitsprofile / Klemmstangen gegen Aufhebeln von Fenstern und Dachhauben
- Schließbleche zum Blockieren der Schließbolzen von Aufbautüren
- Zusatzschlösser für außen und innen
- Einstiegsbügel zum Versperren und Sichern der Aufbautür
- Sicherheitsstangen oder -gurte für Fahrzeugtüren
- Spezielle Fensterklebefolie gegen Zerschlagen der Scheibe
- Tresore für Wertsachen

Diebstahl

- Alarmanlagen
- Deichsel- und Stützenschlösser für Wohnwagen
- Lenkradkrallen / Gangschaltungssperren für motorisierte Fahrzeuge
- Radkrallen gegen widerrechtliches Abschleppen
- Versteckte Schalter zur Unterbindung der Benzin- oder Stromzufuhr
- Markierung einzelner Fahrzeugteile
- Funk-Kabelschleife zur Sicherung mobiler Ausrüstung
- Ortungssysteme zum Wiederfinden des gestohlenen Fahrzeugs

Auswahl des passenden Zubehörs

Kosten-Nutzen-Abwägung

Der Kostenaufwand ist natürlich abhängig vom Umfang der Sicherheitsausstattung. Die Entscheidung, welche Systeme zum Einsatz kommen, ist abhängig vom heimischen Stellplatz, vom Urlaubsstellplatz, wie auch vom Urlaubsort. Bei Übernachtungen auf Campingplätzen oder weit abseits in der freien Natur ist die Gefahr eines Einbruchs oder Diebstahls sicherlich deutlich geringer als auf Parkplätzen oder Autobahnraststätten. Grundsätzlich gilt: Je höher die Sicherheit, desto sorgloser ist der Urlaub.

Wer sich also mit ein paar zusätzlichen Schutzmaßnahmen wohler fühlt, sollte sich diese auch gönnen – selbst wenn die Reise „nur“ in die Bayerische Provinz führt. Bei der Auswahl der Produkte sollte man auf den Fachhandel vertrauen. Durch ihre Erfahrung und regelmäßige Schulungen, die unter anderem auch bei Frankana Freiko durchgeführt werden, stehen die Experten des Fachhandels dem Kunden am besten zur Seite.

Eine Auswahl an verschiedenen empfehlenswerten Sicherheitsprodukten findest du auf dieser Übersichtsseite von Frankana Freiko:
frankana.de/de/technik/sicherheit/sicher-reisen.html

Einbau

Achtung: Schäden durch unsachgemäße Montage!

Wie bereits erwähnt, ist es ratsam, Installationen, die über ein einfaches Ankleben oder eine bohrungsfreie Montage hinausgehen, von einem Fachmann durchgeführt werden. Denn andernfalls können Fehlfunktionen und Schäden an deinem Fahrzeug inklusive Garantie- oder Gewährleistungsverlust drohen. Solche durch unsachgerechte Montage verursachten Probleme sind häufig nicht oder nur mit hohem finanziellen Aufwand wieder zu beseitigen.

Bohrungen zum Beispiel können, wenn sie nicht richtig abgedichtet werden, zu Undichtigkeiten führen. Oft entstehen hier in der Folge Wasserschäden, die nicht nur unschön anzusehen sind, sondern auch gesundheitsschädliche Schimmelbildung fördern und sogar bis zum Verfaulen ganzer Aufbauteile reichen können.

Eine Reparatur eines Feuchtigkeitsschadens ist meist recht umfangreich und oft ist das tatsächliche Ausmaß des Schadens erst während der Reparatur erkennbar.

Außerdem kann es dir passieren, dass du versehentlich verdeckt verbaute Leitungen oder Rohre anbohrst und es ebenfalls zu Feuchtigkeit im Aufbau, zu Störungen in der Bordelektronik oder zu Ausfällen deiner Diebstahlschutzanlage kommt.

Bei der Verlegung von Kabeln ist zudem darauf zu achten, dass diese sauber sowie spannungs- und scheuerfrei liegen und vor allem richtig angeschlossen sind. Ansonsten können Kurzschlüsse oder Kabelbrände entstehen, die dir unter Umständen das ganze Fahrzeug lahmlegen oder in Brand setzen können. In Fachwerkstätten gibt es für solche Zwecke hersteller- und modellspezifische Anleitungen, Kabel- und Leitungspläne, an die du als Laie nur sehr schwer herankommst.

Um derartige Risiken zu vermeiden und das für dich und dein Campermodell beste System zu finden, solltest du dich unbedingt von einem Experten beraten lassen. Nur so ist sichergestellt, dass dein Anti-Diebstahlsystem am Ende auch seinen Zweck zuverlässig erfüllt und nicht mehr Schaden als Nutzen anrichtet!

Hochwertige Alarmsysteme im Vergleich

Das Angebot an Alarmanlagen ist riesig und für Laien teilweise nur schwer überschaubar. Es gibt eine ganze Reihe an Systemen – vom einfachen Funkkontaktmelder zum Selbsteinbau bis hin zu modular erweiterbaren, komplexen Anlagen, die teilweise auch mit Gasmeldern gekoppelt werden können.

Und auch in punkto Budget ist praktisch für jeden Anwender etwas dabei.

Um die Auswahl zu erleichtern, haben wir für diesen Ratgeber ein paar ausgewählte Systeme im Hinblick auf ihre Komponenten, Funktionsweisen, Erweiterungsmöglichkeiten, Preise sowie ihre jeweiligen Vor- und Nachteile verglichen.

Es handelt sich hierbei um echte „High-End“-Anlagen, die auch im Profi-Bereich oft und gerne verbaut werden. Unsere Experten für Caravantechnik und Sicherheit haben hier ihre langjährige Erfahrung eingebracht und die aus ihrer Sicht besten Systeme herausgesucht, analysiert und bewertet.

Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern soll lediglich eine Entscheidungshilfe für die Anschaffung hochwertiger Alarmsysteme darstellen:

Hersteller	Thitronik	Thitronik
Modell	Wipro III	Wipro III safe.lock
Funktionsweise und Eigenschaften	<p>CAN-Bus Funkalarmsystem für Reisemobile neuester Generation. Mit sicherheitscodierten Funkmagnetkontakten zur Überwachung der Zugänge, Fenster, Klappen und Luken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vent-Check-Funktion zur Kontrolle geschlossener Kontakte bei Fahrtantritt; • Panikalarmsfunktion • Bis 75 Meter Funk-Reichweite • Bis zu 100 Funkmodule koppelbar • Störsendererkennung „anti jamming“ 	<p>CAN-Bus Funk-Alarmanlage für Ducato und baugleiche Typen mit Ansteuerung der Zentralverriegelung und sicherheitscodierten Funkmagnetkontakten zur Überwachung der Zugänge, Fenster, Klappen und Luken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor Replay Attacken • Vent-Check-Funktion zur Kontrolle geschlossener Kontakte bei Fahrtantritt • Bis 75 Meter Funk-Reichweite; • Bis zu 100 Funkmodule koppelbar • Störsendererkennung „anti jamming“ • Bi-Ausgänge für (Warn-)Blinker, Hupe und Zusatzsirene
Einsetzbar in	Womo/Kastenwagen	Womo/Kastenwagen
Erweiterbar	Beliebig (ohne Demontage des Grundmoduls)	Beliebig (ohne Demontage des Grundmoduls)
Nachrüstbar	Ja	Ja
Einbau durch	Fachwerkstatt (empfohlen)	Fachwerkstatt (empfohlen)
Was ist gesichert? (Grundmodul)	<ul style="list-style-type: none"> • Basis-Fahrzeigtüren (CAN-Bus) • Aufbautüren (Funk-Magnetkontakte) • Garagentüren (Funk-Magnetkontakte) • Fenster/Dachluken (Funk-Magnetkontakte) • Mobile Ausrüstung (optional) 	<ul style="list-style-type: none"> • Basis-Fahrzeigtüren (CAN-Bus) • Aufbautüren (Funk-Magnetkontakte) • Garagentüren (Funk-Magnetkontakte) • Fenster/Dachluken (Funk-Magnetkontakte) • Mobile Ausrüstung (optional)
Gaswarnfunktion	Funk-Gaswarner für Betäubungsgase Propan/Butan (optional)	Funk-Gaswarner für Betäubungsgase Propan/Butan (Option)
Tracking GPS/GSM	Fernalarmierung und Ortung (optional)	Fernalarmierung und Ortung (optional)
Module gegen Replay-Attacken	Nein	Ja (integriert)
Aktivierung durch	Originalfahrzeugschlüssel und/oder Funk-Handsender	Funk-Handsender und/oder Originalfahrzeugschlüssel (optional)
Sonstige Erweiterungsoptionen	Zusatz-Sirene Funk-Kabelschleife	Zusatz-Sirene; Umrüstplatine für originalen Fahrzeugschlüssel Funk-Kabelschleife
Technische Daten	<p>Betriebsspannung 12 V oder 24 V; Standby-Stromaufnahme: ca. 11 mA @ 12 V; Frequenz 868,35 MHz; Funk-Reichweite (Freifeld) ca. 75 m; Schalldruck interner Piezo bis zu 102 dB; Abmessungen: 100 x 26 x 68 mm; Gewicht Zentrale: 260 g; Gehäuse Schutzklasse: IP 40</p>	<p>Betriebsspannung 12 V oder 24 V; Standby-Stromaufnahme: ca. 11 mA @ 12 V; Frequenz: 868,35 MHz; Funk-Reichweite (Freifeld) ca. 75 m; Schalldruck interner Piezo bis zu 102 dB; Abmessungen: 100 x 26 x 68 mm; Gewicht Zentrale: 260 g; Gehäuse Schutzklasse: IP 40; Befestigung: Selbstklebend / Lasche</p>
Preis	ca. 340 Euro zzgl. Montagekosten	ca. 380 Euro zzgl. Montagekosten
Support	Sehr gut (persönliche Erfahrung)	Sehr gut (persönliche Erfahrung)
Pro / Kontra	<p>Pro: Auch für Fahrzeuge ohne CAN-Bus nutzbar; „Anti-Jamming“-Funktion gegen Störsender; 36 Monate Garantie; einfache, intuitive Handhabung; keine störanfälligen Bewegungsmelder; nachträgliches Koppeln von Funkzubehör per Funk-Handsender oder Kabinentüren möglich; sehr zuverlässiger Betrieb; einfach und vielfältig erweiterbar; umfangreiche Zusatzausstattung; auch lose Gegenstände wie Fahrräder oder Surfboards sicherbar; Aufenthalt im Innenraum bei eingeschalteter Alarmanlage möglich; sehr guter Support; Ortung möglich; Funk-Magnetkontakte ohne Verkabelung; kopiersicher; für fast alle Fahrzeughersteller erhältlich;</p>	<p>Pro: Schutz vor Replay-Attacken; „Anti-Jamming“-Funktion gegen Störsender; 36 Monate Garantie; sehr zuverlässiger Betrieb; Einfach und vielfältig erweiterbar; umfangreiche Zusatzausstattung; Nachträgliches Koppeln von Funkzubehör per Handsender oder Türen; auch lose Gegenstände wie Fahrräder oder Surfboards sicherbar; Aufenthalt im Innenraum bei eingeschalteter Alarmanlage möglich; sehr guter Support; Ortung möglich; Funk-Magnetkontakte ohne Verkabelung; kopiersicher; für fast alle Fahrzeughersteller erhältlich;</p>

Hersteller	Thitronik	Dometic
Modell	C.A.S. III 868	Magic Safe MS-680
Funktionsweise und Eigenschaften	<p>Funkalarmsystem. Mit sicherheitscodierten Funkmagnetkontakten zur Überwachung der Zugänge, Fenster, Klappen und Luken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrierte, ultrahelle LED Blitzlampen; • 110dB laute Sirene • Integrierter Akku (bis zu 48 Std. Betrieb ohne Stromversorgung) • Bis 100m Reichweite • Störsendererkennung „anti jamming“ 	<p>Can-Bus Funkanlagensystem mit Funkmagnetkontakten für Fiat Ducato X290 (ab Bj. 05/2014)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bis zu 55 Sensoren möglich (z. B. Bewegungsmelder, Funkschalter) • Ausschaltbare Innenraumüberwachung
Einsetzbar in	Wohnwagen	Womo/Kastenwagen (Fiat Ducato ab 05/2015)
Erweiterbar	Beliebig (ohne Demontage des Grundmoduls)	Ja (ohne Demontage des Grundmoduls)
Nachrüstbar	Ja	Ja
Einbau durch	Fachwerkstatt (empfohlen)	Fachwerkstatt (empfohlen)
Was ist gesichert? (Grundmodul)	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbautüren (Funk-Magnetkontakte) • Garagentüren (Funk-Magnetkontakte) • Fenster/Dachluken (Funk-Magnetkontakte) • Mobile Ausrüstung (optional) 	<ul style="list-style-type: none"> • Basis-Fahrzeigtüren (CAN-Bus) • Aufbautüren (Funk-Magnetkontakte) • Garagentüren (Funk-Magnetkontakte) • Fenster/Dachluken (Funk-Magnetkontakte) • Innenraumsicherung (durch Infrarot-Bewegungsmelder)
Gaswarnfunktion	Funk-Gaswarner für Betäubungsgase, Propan/Butan (optional)	Nein
Tracking GPS/GSM	Fernalarmierung und Ortung (optional)	Nein
Module gegen Replay-Attacken	Nein	Nein
Aktivierung durch	Funk-Handsender	Funk-Handsender
Sonstige Erweiterungsoptionen	Funk-Inneneinheit; Funk-Kabelschleife	-
Technische Daten	<p>Spannungsversorgung: 12 V; Stromaufnahme: ca. 25 mA ohne GSM / GPS-Kombimodul ca. 35mA mit GSM / GPS-Kombimodul; Anlernbare Sender max.: 99; Sendefrequenz: 433,9 Mhz; Sendeleistung: < 10 mW; Reichweite max.: bis 100m in freiem Feld; Mittlere Batteriebensdauer: 2 Jahre; Batterietyp (Sender): CR2032 (Knopfzelle/3V); Batterietyp Zentrale: Akku NimH 7,2 V / 1500 mAh; Anzahl Codes: <4 mrd. (<4.000.000.000); Temperaturbereich: -10°C bis +80°C; Maße (B x H x T): 250 x 115 x 80 mm; Gewicht: ca. 1,4 kg;</p>	<p>MagicSafe MS680 Betriebsspannung: 12 V; Versorgungsspannung: 9 bis 15 V; Stromaufnahme: max. 800 mA (aktiviert) ca. 10 mA (deaktiviert) bei 12 V; Ausgangsstrom für Blinkersignale: 8 A bei 20 °C; Ausgangsstrom für Motorsperre: 8 A bei 20 °C; Ausgangsstrom für Sirene: 5 A; Alarmdauer: 30 s; Betriebstemperatur: -30 °C bis +70 °C; Handsender Sendefrequenz: 433,92 MHz Reichweite: 10 bis 20 m Batterietyp: CR2032, 3 V Betriebstemperatur: -20 °C bis +60 °C Abmessungen (L x B x H): 54 x 39 x 12 mm</p>
Preis	ca. 340 Euro zzgl. Montagekosten	ca. 630 Euro zzgl. Montagekosten
Support	Sehr gut (persönliche Erfahrung)	Ja (bisher keine persönliche Erfahrung)
Pro / Kontra	<p>Pro: Perfekt für Wowa geeignet; Sehr zuverlässiger Betrieb; Einfach und vielfältig erweiterbar; Rundum/Umfangreiche Zusatzausstattung; Auch lose Dinge wie Fahrräder oder Surfboards sicherbar; Aufenthalt im Innenraum bei eingeschalteter Alarmanlage möglich; Sehr guter Support; Ortung möglich; Funk-Magnetkontakte ohne Verkabelung; Kopiersicher; Kontra: Für längere Standzeiten sollte der Wohnwagen sollte eine Bordbatterie besitzen. (ansonsten Speisung über internen Akku / Zugfahrzeug)</p>	<p>Pro: CAN-Bus Anbindung; Erweiterbar durch Funk-Magnetkontakte und Infrarot-Bewegungsmelder; ausfallsichere Alarmsirene; keine Installation von Schalter oder Verlegung von Kabeln nötig Kontra: Wenig Erweiterungsmöglichkeiten; sehr hoher Preis; nur für Fiat Ducato ab 05/2015 (X290) erhältlich;</p>