

## Aspekte zum Kauf eines LKW-Fahrgestells

### Gebraucht oder neu?

#### Kosten

- Anschaffungskosten
- Umbaukosten
- Betriebskosten
- Wiederverkaufswert

#### Technik

- Rahmen, Achsen, Getriebe, Federn, Bremsen
- Fahrerkabine
- Motor
- Reparaturfreundlichkeit
- Ersatzteilversorgung

#### Komfort

- Lärm
- Ergonomie

### Einführung

Die Auswahl eines Fahrgestells für ein geländegängiges Reisefahrzeug ist eine Angelegenheit, die einige Aufmerksamkeit verdient. Schließlich bildet das Fahrgestell im übertragenden Sinn das Fundament für die rollende Wohnung. Es muss daher äußerst robust sein.

Andererseits verbringen die Bewohner eines Fahrzeugs während ihrer Reisen viel Zeit mit Fahren. Das Fahrgestell soll also auch einen gewissen (Fahr-) Komfort bieten.

Ein geländegängiges Reisefahrzeug wird in der Regel Bedingungen ausgesetzt, welche für alle Bauteile eine sehr starke Beanspruchung darstellen (salzhaltige Seeluft, Kälte, Hitze, Feuchtigkeit, Schlamm, Sand, Stöße, Vibrationen). Während der Reisen besteht ein erhöhter Bedarf an Pflege, Wartung und Reparaturen. Somit ist eine möglichst einfache und für jedermann überschaubare Technik von Vorteil.

Die Problematik: Robustheit und Einfachheit stellen eine Mobilitätssicherheit dar. In aller Regel bedeutet Robustheit und Einfachheit allerdings einen gewissen Verlust an Komfort.

**Es gibt zwei Möglichkeiten, zu einem geeigneten Fahrgestell zu gelangen:**

Entweder es wird ein fabrikneues, aktuelles Modell nach dem Baukastensystem des Herstellers zusammengestellt oder es wird ein (wenig) gebrauchtes Fahrgestell (z. B. ehem. Behördenfahrzeug) auf dem Gebrauchtmakrt gefunden und mittels eines Umbaus den Erfordernissen und Ansprüchen angepasst.

Im Folgenden werden die beiden Möglichkeiten einander anhand der drei Kriterien Kosten, Technik und Komfort gegenüber gestellt.

Gegenstand unserer Annahme ist ein Fahrgestell mit Ausstattungsmerkmalen, welche einem gehobenen Durchschnitt entsprechen:

- Deutscher Hersteller/europäisches Servicenetz
- Nutzlänge (Länge des Aufbaus) ca. 450 bis 500 cm
- Ca. 180 bis 200 PS
- Hochgelegte Luftansaugung und Aggregatentlüftung
- Kraftstoff-Wasserabscheider im Einstieg Fahrerkabine
- Permanenter Allradantrieb
- Verteilergetriebe mit Untersetzung
- 2 Differenzialsperren (längs und quer)
- Verstärkter Rahmen und Achsen (entspr. ca. 12 bis 14 T.)
- Verstärkte Federung und Stoßdämpfer
- Kraftstoffvorrat (Aluminiumtanks) von ca. 900 L.
- Druckluftkessel innerhalb des Rahmens (aus Platzgründen)
- Lufttrockner mit Heizung
- Gasungsfreie Gel-Batterien in der Fahrerkabine
- Lärm- und thermische Isolierung Fahrerkabine
- Zusatzfern- und Nebelscheinwerfer
- Standheizung in der Fahrerkabine
- 2. Lichtmaschine
- Servolenkung
- Komfort-Sitze
- Einzelbereifung Michelin XZL 395/85 R 20 o.ä.

**Kosten**

Alle genannten Preise sind Näherungswerte jeweils incl. Mehrwertsteuer.

Die Anschaffungskosten eines fabrikneuen LKW Fahrgestells liegen – abhängig vom Hersteller und der tatsächlichen Ausstattung – zwischen ca. € 50.000,- und € 80.000,-. Die Beschaffungskosten eines wenig gebrauchten, ca. zwölfjährigen Fahrgestells ohne die notwendige Ausstattung betragen, je nach Alter, Zustand und Verhandlungsgeschick zwischen ca. € 8.000,- und € 20.000,-.

Am neuen Fahrgestell entstünden lediglich geringe zusätzliche Umbaukosten, da fast alle in der obigen Liste genannten Ausstattungsmerkmale (je nach Hersteller unterschiedlich) ab Werk lieferbar sind. Um das gebrauchte Fahrgestell auf den Stand der Technik zu bringen, es mit den oben genannten Merkmalen auszustatten und die wichtigsten Verschleißteile auszutauschen (z.B. Federn, Stoßdämpfer Bremsleitungen, Dichtungen etc.), wird ein Arbeitsaufwand notwendig, welcher unter Umständen schlecht im Voraus zu kalkulieren ist (mit Überraschungen sollte gerechnet werden). Hier spielt der tatsächliche Pflegezustand des Fahrzeugs, die technische Versiertheit des Eigentümers sowie der persönliche Anspruch an Komfort eine bedeutende Rolle. Erfahrungsgemäß liegt das gebrauchte Fahrgestell insgesamt bei ca. 70 % der Kosten für ein neues Fahrgestell (situationsabhängig).

Bei den Betriebskosten sind KFZ-Steuer, der KFZ-Versicherung und der Kraftstoffverbrauch für Neu- und Gebrauchtfahrzeug ähnlich. Während der Garantie- und Kulanzzeit fallen für das Neufahrzeug - wenn überhaupt - nur niedrige Reparaturkosten an, und auch danach ist das Auftreten eines Schadens aufgrund des geringen Alters unwahrscheinlicher. Am gebrauchten Fahrgestell hingegen treten von Zeit zu Zeit Kleinigkeiten auf (Dichtungen, Lager etc.).

Bei einem eventuellen Verkauf wäre für das altersmäßig jüngere Fahrzeug – auch bei gleichen Einstandskosten – i. d. R. ein höherer Preis zu erzielen.

### Technik

An der Bauweise von Rahmen, Achsen, Getriebe, Bremsen hat sich in den vergangenen 20 Jahren wenig geändert. Nutzfahrzeug-Aggregate sind für mehrere Hunderttausend Kilometer unter großen Belastungen konstruiert. Mit einem ehemaligen Behördenfahrzeug, dessen Kilometerstand zur Zeit der Übernahme ca. 200.000 km beträgt, kann man durchaus für weitere 300.000 km (je nach Pflege auch mehr) Freude haben. Federn sollten bei Übernahme ausgetauscht (und evtl. verstärkt) werden, denn das Material ist meistens ermüdet.

Die Fahrerkabine eines neuen Fahrgestells ist nach den aktuellen Erkenntnissen des Korrosionsschutzes behandelt. Rost ist in den ersten Jahren nicht zu sehen. An einer gebrauchten Fahrerkabine ist Rostbekämpfung ein Thema.

Neue Emissionsbeschränkungen (Euro 3/4/5) haben es notwendig gemacht, Nutzfahrzeug-Dieselmotoren neuerer Generationen – wie im PKW Sektor – mittels elektronischer Bauteile zu steuern und überwachen, um Schadstoffausstoß zu verringern (z.B. Common Rail Einspritzanlage). Die Elektronik ist empfindlich, besonders gegen viel Wärme. Eine Fehlerdiagnose am Motor ist ohne Laptop mit der entsprechenden Diagnosesoftware nicht möglich. Bei einem elektronischen Defekt sind die elektronischen Bauteile nicht zu reparieren, sondern sie müssen getauscht werden. Man stelle sich eine afrikanische oder südamerikanische Dorfwerkstatt vor.... Ein rein mechanisch arbeitender Dieselmotor ist wesentlich unempfindlicher und reparaturfreundlicher.

Die Ersatzteilversorgung eines Neufahrzeugs ist seitens des Herstellers für mindestens 10 Jahre garantiert. Erfahrungsgemäß treten aber erst erheblich später (ca. 20 Jahre) Engpässe bei einigen wenigen Teilen auf. Ersatzteile können weltweit verschickt werden, was aber u. U. langwierig und teuer sein kann (Versand + Verzollung). Die Wahrscheinlichkeit, im außereuropäischen Ausland ein neues oder gebrauchtes Ersatzteil zu finden, ist bei älteren Fahrzeugen wie den „Exportschlagern“ der 90er Jahre (z.B. ex-BW Mercedes 1017, Iveco Magirus) deutlich höher.

### **Komfort**

Unter den Entwicklungen, welche sich an Fahrerinnen vollzogen haben, steht die Lärmdämmung weit vorne. Sie wird erreicht durch Motorkapselung, Dämmung von innen und durch Reduzierung der Windgeräusche mittels Aerodynamik. Es ist möglich, an einem gebrauchten Fahrgestell eine gute Lärmdämmung nachzurüsten – allerdings ist der Aufwand nicht unerheblich. Ebenso verhält es sich mit elektrischer Ausstattung (el. Fensterheber u. Spiegel, Sitzheizung, zusätzliche Instrumente, Zusatzbeleuchtung, Audio, etc.).

Zusammenfassend lässt sich sagen: Den „smarten“ Weg – also den, der alle positiven Seiten in sich vereint – gibt es nicht. Es ist eine Frage der individuellen Bedürfnisse an Komfort, der Reiseziele, der technischen Versiertheit, der finanziellen Möglichkeiten und der Zeit.

**Sollten Fragen entstanden sein, so wenden Sie sich gerne an uns.**

**Mit freundlichen Grüßen**  
**ALU-STAR**