



Schur's
Reisemobil
Technik



info@reisemobil-technik.de

Fahrwerks-Optimierung & Auflastung **ab 1349.- realistisch!**

Mehr Sicherheit – Mehr Zuladung – Mehr Freiheit. Ihr Leitfaden für die professionelle Auflastung von Fiat Ducato, Citroën Jumper und Peugeot Boxer – mit dem Moro-Trägersystem für maximale Flexibilität.

SCHUR'S REISEMOBILTECHNIK

DUCATO · JUMPER · BOXER

Gefährliches Halbwissen: Risiken ohne Optimierung

Falsche Annahmen über Fahrwerks-Optimierungen können schwerwiegende Folgen haben. Besonders Kastenwagen sind oft schon ab Werk an der Belastungsgrenze. Zusätzliche Lasten können die Fahrsicherheit kritisch beeinträchtigen.

Überlastung der Achsen

Zusätzliche Lasten bringen Vorder- und Hinterachse schnell an ihre Grenzen.

Bremsweg verlängert sich

Mehr Gewicht bedeutet längere Bremswege und weniger Reserven im Ernstfall.

Reifenverschleiß

Hohe Lasten erhöhen die Belastung der Reifen und beschleunigen den Verschleiß.

Fahrstabilität gefährdet

Wanken, Instabilität und Kontrollverlust werden vor allem in Kurven und bei Nässe zum Risiko.

Massive Gefahr für die Fahrsicherheit

Ungenügende Kenntnisse über Zusatzluftfahrwerke machen aus Ihrem Reisemobil ein Sicherheitsrisiko.

Entlastung der Vorderachse

Eine Überladung führt zur gefährlichen Entlastung der Vorderachse, was insbesondere bei Nässe und in Kurven zu massivem Kontrollverlust führen kann.

Komfortkiller auf jeder Fahrt

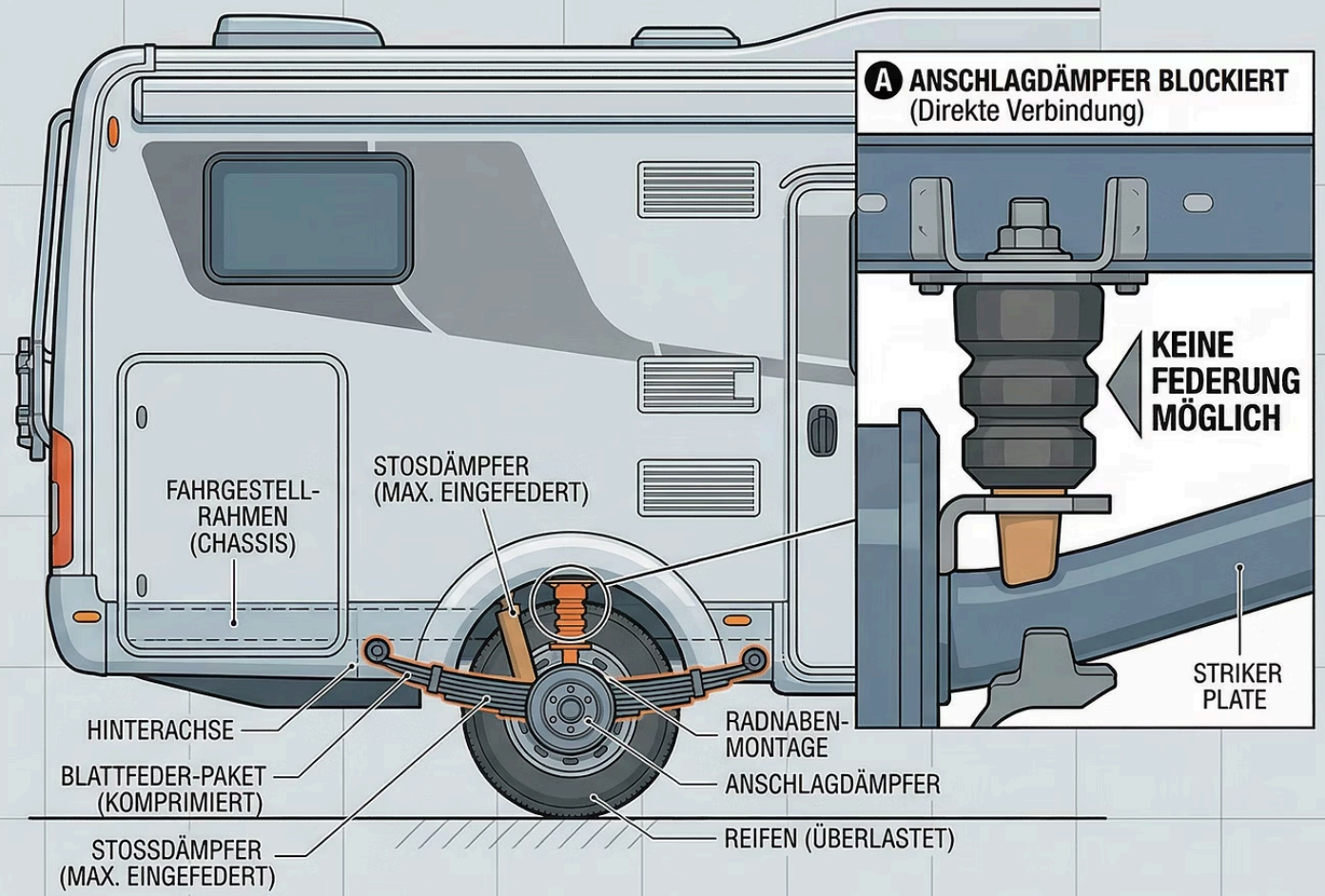
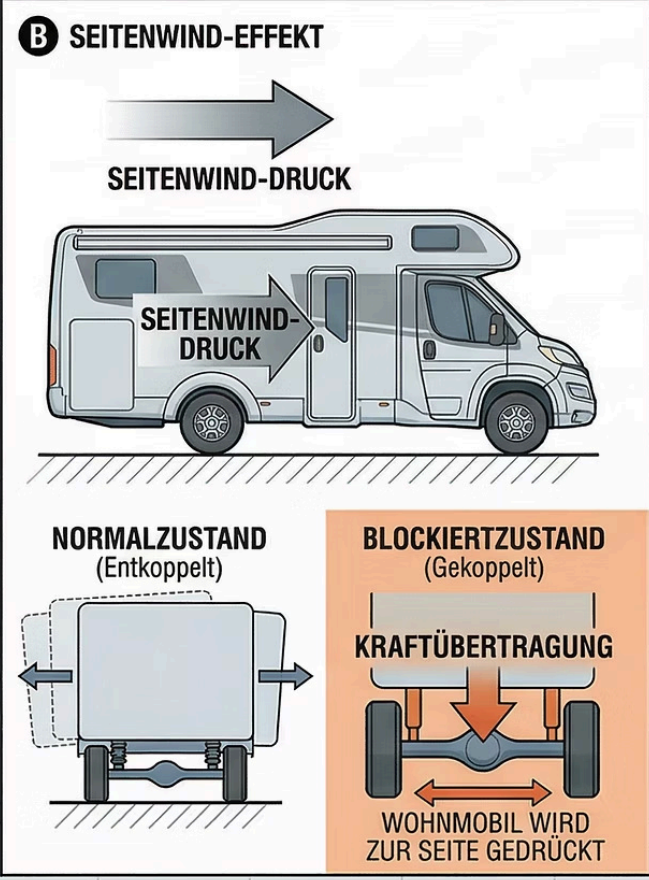
Fahrfehler und Instabilität verwandeln jede Fahrt in eine unbequeme und anstrengende Erfahrung.

Hier handelt es sich um Anschlagdämpfer, nicht um einen Teil der Feder!



Links: intakter Anschlagdämpfer - Rechts: immer belasteter Anschlagdämpfer vor dem Kollaps, kurz bevor es Metall auf Metall-Aufprall gibt!

TECHNISCHE DARSTELLUNG: HINTERACHS-FÄHIGKEIT UNTER MAXIMALER BELASTUNG



ZUSAMMENFASSUNG: Bei vollständiger Kompression der Federung wird der Aufbau über die Anschlagdämpfer starr mit der Achse verbunden. Seitenwinddruck kann nicht mehr durch die Federung ausgeglichen werden, sondern wirkt als direkte Seitenkraft auf die Räder, was das Wohnmobil zur Seite schiebt.

Selbst-Check: Was leisten Ihre Reifen & Felgen?

Bevor eine Auflastung möglich ist, müssen Reifen und Felgen die erforderlichen Traglasten tragen. Diese zwei schnellen Checks geben sofort Klarheit.

1. Reifen – Last-Index (LI)

Auf der Seitenwand steht z. B.: **225/75 R16 C 116/114 R**. Die **116** ist der relevante Wert für Einzelbereifung.

- LI 116 = 1.250 kg pro Reifen → 2.500 kg maximale Achslast hinten
- Für 2.700 kg Hinterachslast: mindestens **LI 121** (1.450 kg/Rad) erforderlich
- Reifendruck bei hoher Last: oft **5,5 bar** (CP-Reifen)

2. Felgen – Lochkreis-Check

Da die Traglast nur auf der Felgeninnenseite steht, hilft ein optischer Trick:

- **Light-Chassis (15")**: Schraube-zu-Schraube ca. **70 mm** → Lochkreis 118 mm. Oft limitiert bei Auflastungen über 3,85 t.
- **Heavy-Chassis (16")**: Schraube-zu-Schraube ca. **76 mm** → Lochkreis 130 mm. Massiver, für bis zu 1.350 kg/Rad ausgelegt.

- ☐ 18-Zoll-Alufelgen haben fast immer eine höhere Traglast (bis 1.350 kg) und ermöglichen maximale Auflastung auch beim Light-Chassis.

Light-Chassis: Auflastung bis 4.150 kg

Das Light-Chassis erreicht mit dem richtigen System das Maximum von **4.150 kg Gesamtgewicht**.

Lochkreis 118 mm

Basis für das Light-Chassis

15" Basis

Ausgangsfahrwerk mit Light-Chassis

Verstärkte Vorderachsfedern

Mehr Stabilität an der Vorderachse

8-Zoll-Zusatzfedern

Unterstützung für die maximale Auflastung

Max. Gesamtgewicht

4.150 kg

Heavy / Maxi-Chassis: Profi-Lösung bis 4.800 kg

Verglichen mit dem Light-Chassis bietet das Heavy-Chassis deutlich mehr Reserven für die Auflastung.

Light-Chassis

Lochkreis 118 mm

Basis für das Light-Chassis

15" Basis

Ausgangsfahrwerk

Verstärkte Vorderachsfedern

Mehr Stabilität an der Vorderachse

8-Zoll-Zusatzfedern

Unterstützung für die maximale Auflastung

Max. Gesamtgewicht

4.150 kg

Heavy / Maxi-Chassis

Lochkreis 130 mm

Stabilere Basis

16" Basis

Mehr Tragreserven

Größere Brems Scheiben

300 mm für mehr Sicherheit

Stärkere Achskonstruktion

Deutlich mehr Reserven

Max. Gesamtgewicht

4.800 kg

Systemvergleich

System / Hersteller	Max. Gesamtgewicht	Max. Hinterachse	Max. Vorderachse	Eignung für Moro-Träger
LINNEPE Ultra (High-End)	4.800 kg	2.700 kg	2.300 kg	✓ MAXIMUM – Auch für schwere Motorräder geeignet
LINNEPE / ARNOTT	4.500 kg	2.500 kg	2.250 kg	✓ SORGLOS – Große Reserven für Roller + E-Bikes
INTRAC / ARNOTT	4.250 kg	2.500 kg	2.100 kg	✓ SICHER – Standard für alle Kastenwagen-Setups
Serie (Maxi)	4.000 kg	2.400 kg	2.100 kg	⚠ BASIS – Luftfeder für Niveau empfohlen

Das Heavy-Chassis bietet durch die 300-mm-Bremsanlage und den Lochkreis 130 mm deutlich mehr Sicherheitsreserven. Für Lasten über 4.250 kg werden meist 18-Zoll-Felgen mit LI 121 (1.450 kg/Rad) benötigt.

Systemvergleich: Linnepe, Arnott & Intrac im Überblick

Alle drei Hersteller bieten bewährte Lösungen für die Auflastung. Der Unterschied liegt in der maximalen Traglast, den verbauten Komponenten und den verfügbaren Gutachten.



LINNEPE

Max. Traglast: Light bis 4.150 kg, Heavy bis 4.800 kg

Komponenten: CoilSpring VA + AirLift Maxi 8" HA

Gutachten: Für Kennbuchstaben A, B, C, G, L verfügbar



ARNOTT

Max. Traglast: Light bis 4.000 kg, Heavy bis 4.500 kg

Komponenten: Hochwertige Luftbälge, oft in Kooperation mit ORC oder VBR

Gutachten: Ab 3,85 t fahrzeugspezifisches Gutachten erforderlich



INTRAC

Max. Traglast: Light bis 4.000 kg, Heavy bis 4.250 kg

Komponenten: Zweikreissystem für Fahrkomfort und Niveaueausgleich

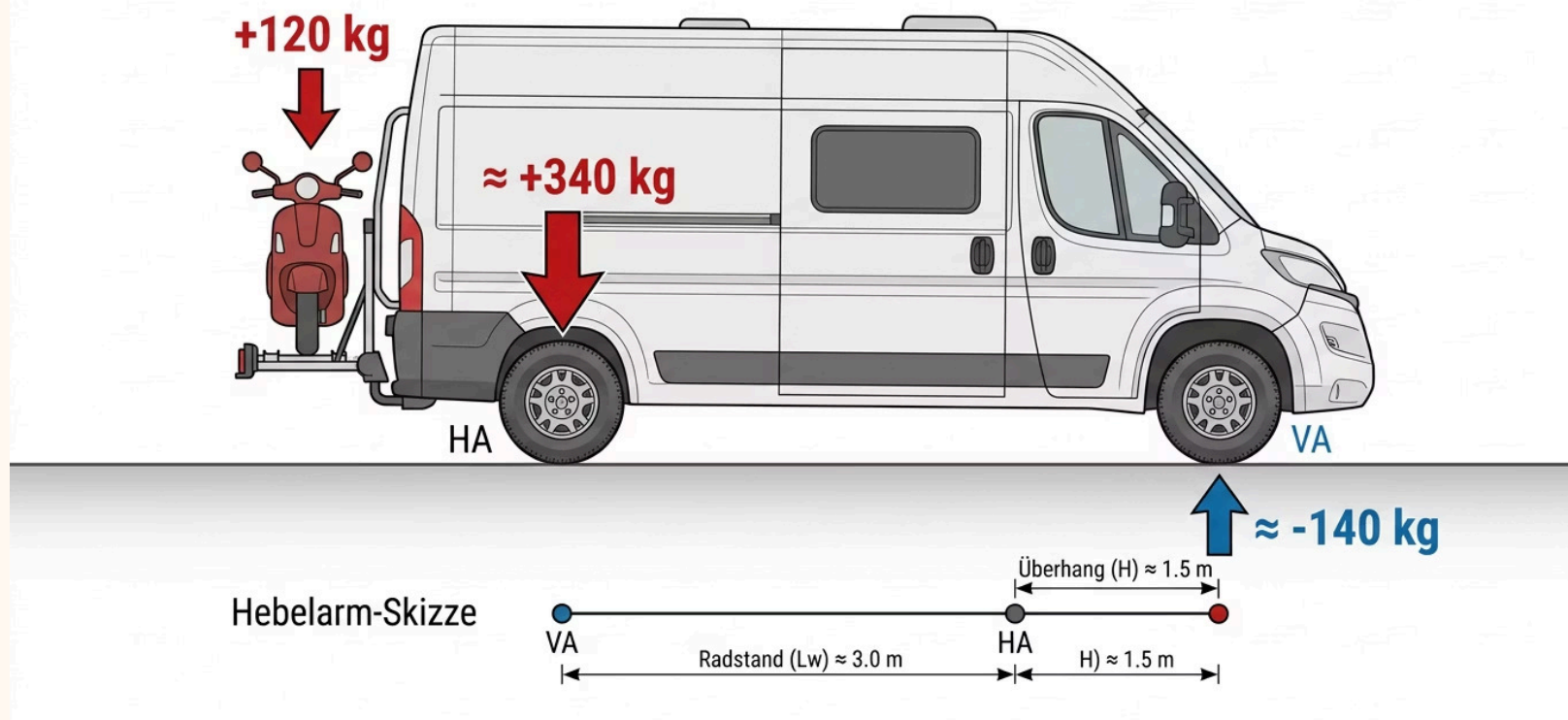
Gutachten: Häufig bei Kastenwagen mit Heckgarage oder schwerem Ausbau eingesetzt

Das Hebelgesetz: Warum 150 kg Roller \neq 250 kg Last sind

Der Moro-Träger sitzt weit hinter der Hinterachse. Durch den Überhang wirkt das Rollergewicht wie an einem Hebelarm – die tatsächliche Belastung der Achse ist deutlich höher als das reale Gewicht.

Komponente	Realgewicht	Wirkung auf Hinterachse	Wirkung auf Vorderachse
Moro-Träger	~ 50 kg	+ 85 kg	- 35 kg
Motorroller	~ 150 kg	+ 255 kg	- 105 kg
GESAMT-EFFEKT	200 kg	+ 340 kg ⚠	- 140 kg ⚠

PRINZIP DER ACHSLASTVERLAGERUNG BEI HECKTRÄGER



Die Grafik zeigt, wie der Überhang des Moro-Trägers die tatsächliche Achslast verändert: Die Hinterachse trägt deutlich mehr als das Rollergewicht, während die Vorderachse entlastet wird. Die richtige Fahrwerks-Optimierung gleicht diese Kräfte aus.

Die Gefahren ohne Fahrwerks-Optimierung

Hinterachse überlastet

Die Serien-Blattfeder geht auf Block. Folge: Harte Schläge auf das Chassis, Gefahr von Federbruch und vorzeitigem Verschleiß aller Achskomponenten.

Vorderachse entlastet

Der „Lifting-Effekt“ reduziert die Last auf der Lenkachse um bis zu 140 kg. Folge: Schwammiges Fahrgefühl, weniger Grip beim Lenken, längerer Bremsweg.

Bodenfreiheit kritisch

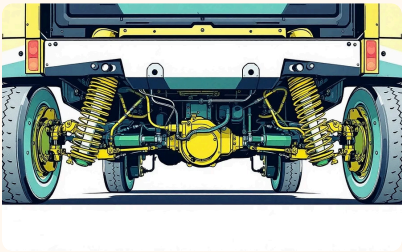
Der Moro-Träger sitzt tief. Ohne Niveauregulierung setzt er an Rampen, Auffahrten und Fahren auf – mit Risiko für Träger und Fahrzeugboden.

Rechtliche Konsequenzen

Wer ohne eingetragene Auflastung über die zulässigen Achslasten fährt, handelt illegal. Im Schadensfall erlischt der Versicherungsschutz vollständig.

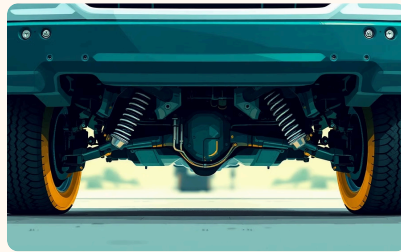
Unsere Lösung: Das komplette Optimierungspaket

Mit den richtigen Komponenten wird die Mehrlast des Moro-Trägers für das Fahrzeug „unsichtbar“ – sicher, legal und komfortabel.



Zusatzluftfeder (8 Zoll)

Hebt das Heck aktiv an und trägt die zusätzlichen +340 kg Achslast spielend. Per Knopfdruck regulierbar – verhindert Aufsetzen auf Fahren und Rampen. Hubkraft bis 2,5 t pro Balg (Linnepe AirLift Maxi).



Verstärkte VA-Federn (CoilSpring)

Gleichen die Entlastung der Vorderachse (-140 kg) aus. Mehr Spannung auf der Lenkachse bedeutet volle Lenkpräzision, stabiles Spurhalten und kürzeren Bremsweg – auch bei schwerer Hecklast.



Offizielle Auflastung & TÜV-Abnahme

Wir tragen die höheren Achslasten offiziell in die Fahrzeugpapiere ein. Inklusive Teilegutachten (ABE) für Ihren spezifischen Fahrzeugtyp – damit Sie legal, versichert und sorgenfrei unterwegs sind.

Profi-Check: Was wir für Sie prüfen

Schur's
Reisemobil
Technik



Bevor wir eine Empfehlung aussprechen, führen wir eine vollständige Ist-Analyse Ihres Fahrzeugs durch. Diese vier Schritte bilden die Grundlage jeder professionellen Auflastungsberatung. Senden Sie uns aussagekräftige Bilder der notwendigen Zahlen auf Reifen und Felge!



Reifen-Check

Last-Index auf den Reifenflanken prüfen und Tragkraft bewerten.



Lochkreis-Check

Schraubenabstand messen: 118 mm oder 130 mm als Basis für passende Felgen.



Wiege-Service

IST-Achslasten vor Ort erfassen und die reale Ausgangslage bestimmen.



Gutachten & TÜV

Teilegutachten und Abnahme durch TÜV oder DEKRA inklusive Eintragung.



Drei schlagfeste Argumente für Ihre Entscheidung



Sicherheit

„Wir erhöhen nicht nur das Papiergewicht – durch die Luftfedern verbessern wir aktiv die Fahrstabilität bei Seitenwind und voller Beladung. Ihre Familie fährt sicherer.“



Komfort

„Die verstärkten Vorderachsfedern verhindern das typische Eintauchen und Durchschlagen bei schweren Integrierten. Die Luftfeder hält das Heck immer auf dem richtigen Niveau.“



Werterhalt

„Ein aufgelastetes Fahrzeug bietet mehr echte Zuladung für E-Bikes, Roller und Zubehör. Das steigert den Wiederverkaufswert massiv – eine Investition, die sich auszahlt.“



Ihr nächster Schritt: Vereinbaren Sie einen Termin für den Profi-Check. Wir ermitteln Ihre IST-Achslasten, prüfen Reifen und Felgen und erstellen ein individuelles Angebot – transparent, fair und ohne versteckte Kosten.

Auflastung: Die Vor- und Nachteile im Blick

Die Entscheidung für eine Auflastung bietet deutliche Vorteile bei der Fahrsicherheit und dem Komfort, bringt aber auch einige gesetzliche und praktische Aspekte mit sich, die bedacht werden sollten.

Nachteile der Auflastung

- ⚠ Geschwindigkeitsbegrenzung: Oft nur bis 100 km/h für Fahrzeuge über 3,5 Tonnen.
- ⚠ Jährliche Hauptuntersuchung (TÜV): Statt alle zwei Jahre ist eine jährliche HU erforderlich.
- ⚠ LKW-Überholverbot: Auf vielen Autobahnabschnitten gilt auch für Reisemobile über 3,5 Tonnen ein Überholverbot.
- ⚠ Maut & Beschränkungen: In einigen Ländern höhere Mautgebühren sowie Einschränkungen bei Straßen oder Parkplätzen möglich.

Vorteile der Fahrwerks-Optimierung (ohne Auflastung)

- ✓ Erhöhte Fahrsicherheit: Stabileres Fahrverhalten bei Seitenwind und plötzlichen Ausweichmanövern.
- ✓ Optimales Bremsverhalten: Kürzere Bremswege und mehr Kontrolle durch besseren Grip auf der Vorderachse.
- ✓ Präzisere Lenkung: Direkteres Lenkgefühl und stabiles Spurhalten reduzieren Ermüdung.
- ✓ Mehr Komfort: Kein „Schwimmen“ oder „Nicken“ – auch bei voller Beladung und schlechten Straßen.
- ✓ Legale Zuladung: Sorgenfrei unterwegs, ohne Risiko von Überladung oder Versicherungsproblemen.

Komfort neu definiert: Selbst auf holprigen Wegen

Verabschieden Sie sich von harten Schlägen und unruhigem Fahrverhalten. Mit unserer Zusatzluftfederung wird selbst die Fahrt über Kopfsteinpflaster oder unbefestigte Wege zu einem entspannten Erlebnis. Die intelligente Niveauregulierung passt sich dynamisch an die Fahrbahn an und sorgt für spürbar mehr Komfort für Sie und Ihre Mitreisenden.

Die Federung absorbiert Stöße effektiv, reduziert Wankbewegungen und hält das Fahrzeug stets auf optimalem Niveau – egal ob bei voller Beladung oder auf anspruchsvollem Terrain. Genießen Sie eine ruhigere Fahrt und eine verbesserte Kontrolle, die Ihre Reise nicht nur angenehmer, sondern auch sicherer macht.





GTS300 mit 165Kg Leergewicht

Sorgenfrei unterwegs: Auch mit schwerem Roller über Stock und Stein

Dank unserer umfassenden Fahrwerks-Optimierung, inklusive der hochwirksamen Zusatzluftfeder und verstärkten Vorderachs-Federn, ist Ihr Reisemobil nun perfekt gerüstet. Die zusätzlichen Lasten durch einen schweren Roller in der Heckgarage werden souverän kompensiert, und Sie meistern unebene Strecken, Kopfsteinpflaster oder Waldwege mit ungeahnter Stabilität und Sicherheit. Genießen Sie die volle Freiheit Ihrer Reiseziele, ohne Kompromisse bei Fahrkomfort und Fahrsicherheit eingehen zu müssen.

Systemvergleich: Fahrwerks-Optimierung im Überblick

LINNEPE (INTRAC)

AirLift Maxi & Co.

- **Leistung:** Sehr hohe Auflastwerte bis 4.700 kg möglich.
- **Komfort:** Ausgezeichneter Fahrkomfort und Niveaueausgleich.
- **Gutachten:** Auflastungsgutachten für AirLift Maxi Kits meist im Paketpreis enthalten.
- **Kosten-Nutzen:** Sehr gut – transparentes Paket mit klarer Gutachtenlösung.

GOLDSCHMITT

Spezialisierte Pakete

- **Leistung:** Klar definierte Auflastungspakete (z.B. 4,0 t / 4,15 t für Ducato Light).
- **Komfort:** Hoher Fahrkomfort, jedoch oft mit gemeinsamer Aufpumpfunktion beider Heckbälge und separatem Ablassen.
- **Gutachten:** Auflastungsgutachten in den Paketen integriert oft Extrakosten.
- **Kosten-Nutzen:** Sehr gut, aber im oberen Preissegment angesiedelt, starke Markenbekanntheit.

VB SYSTEMS

SemiAir & FullAir

- **Leistung:** Flexible Lösungen für Auflastung durch Zusatz-, SemiAir- oder FullAir-Systeme.
- **Komfort:** SemiAir ist preislich attraktiv für primären Komfort und Niveaueausgleich.
- **Gutachten:** Auflastungsgutachten oft als separater Artikel oder Option, nicht immer im Basispaket enthalten.
- **Kosten-Nutzen:** Gut bis sehr gut, stark abhängig vom gewählten Händlerpaket und ob das Gutachten separat berechnet wird.
- FullAir Systeme sehr aufwändig in der Technik mit vielen Fehlerquellen!

ARNOTT

Digitale Steuerung

- **Leistung:** Ermöglicht präzise Anpassung der Luftfederung.
- **Komfort:** Bluetooth-App zur Steuerung der Luftfederung mit vorprogrammierten Werten für optimalen Fahrkomfort und -höhe.
- **Gutachten:** Details zur Gutachten-Handhabung variieren und sollten individuell geprüft werden.
- **Kosten-Nutzen:** Hervorragend für technikaffine Nutzer, die Wert auf maximale Kontrolle und Anpassbarkeit legen.
- In App **programmierte Positionen** durch Tastendruck abrufbar auf Display oder App
- **Erweiterung** vorhandener Systeme möglich

  **Fazit: Wir empfehlen Systeme von Linnepe und Intrac als Preis-Leistungssieger (unsere Meinung) Nachrüstung des digitalen Kompressors von Arnott für ein echtes technisches Gimmick**

© Schurs-Reisemobiltechnik – Alle Rechte vorbehalten.

Diese Präsentation sowie sämtliche enthaltenen Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.

Die Verwendung, Vervielfältigung, Weitergabe oder Veröffentlichung – auch auszugsweise – ist ohne vorherige ausdrückliche Zustimmung des Urhebers nicht gestattet.

Wir sind Schur's Reisemobiltechnik

Als Ihr kompetenter Partner für Fahrwerks-Optimierung und Auflastung bieten wir seit Jahren maßgeschneiderte Lösungen für Wohnmobile und Nutzfahrzeuge.



Ihre Spezialisten

Expertise für Fiat Ducato, Citroën Jumper, Peugeot Boxer, Sprinter, VW , Transit und weitere Modelle.



Unser YouTube-Kanal

Abonnieren Sie uns für praktische Tipps & Einblicke in unsere Arbeit!



Technik Tacheles

Regelmäßige Beiträge zu technischen Details und Innovationen im Reisemobilbereich.

Text



**REISEMOBIL
TACHELES**