

www.promobil.de

pro mobil

Europas größtes Reisemobil-Magazin



SPANIENS GOLDENE KÜSTE

Zwischen Barcelona und dem Ebro-Delta



SUPERCHECK

Rapido Serie 80

Französische Mittelklasse: Schick, komfortabel, solide

**REISEMOBILE
DES JAHRES**
Mitmachen und
wertvolle Preise
gewinnen!

ERSTER TEST

Frankia Now

Revolution bei Frankia:
Neues Konzept, neues
Design, günstigerer Preis



SONDERDRUCK

Mit Goldschmitt auf Komfort getrimmt

Was bringt die Umrüstung auf Komfortfederbeine vorne und GfK-Blatt- samt Zusatzluftfedern hinten? Der Praxistest.

Integrierte im Kauf-Tipp



MEHR KOMFORT: Das bringt eine Fahrwerksoptimierung



KRÜMELMONSTER: Praktische Akkusauger fürs Reisemobil



TOSKANA NEU ENTDECKEN: Die stillen, ursprünglichen Ecken

- + TYPISCH SCHWEDISCH**
- + RUND UM HEIDELBERG**



Gedämpft und gefedert

Wesentlicher Teil jedes Reisemobil-Urlaubs ist das Fahren. Es sollte möglichst stressfrei und angenehm sein. Ein **FAHRWERKSUMBAU** hilft dem straffen Fiat Ducato in Sachen Fahrkomfort auf die Sprünge.

Das Fahrverhalten von Fiat Ducato und seinen Verwandten aus dem Stellantis-Konzern überzeugt in vielen Bereichen. Egal ob bei schnelleren Autobahn-Passagen oder bei ambitionierten Kurvengeschwindigkeiten – man fühlt sich sicher. Aber eines kann sich der Ducato nicht auf die Fahnen schreiben: übermäßigen Fahrkomfort. Doch gerade den möchte ein Großteil der Reisemobilbesitzer gerne haben. Dann hilft nur ein Gang zum Fahrwerkspezialisten.

Einen Weg zu mehr Reisevergnügen bieten Komfortdämpfer und -federn, die von verschiedenen Anbietern entweder achsweise oder als Komplettpaket für vorn und hinten

angeboten werden. Dabei macht übrigens der Stoßdämpfer den Löwenanteil am Fahrkomfort aus. Entscheidende Größen für die Abstimmung eines Dämpfers sind dabei die Druck- und die Zugstufe. Die Härte der Druckstufe ist verantwortlich für das Einfedern des Dämpfers. Je härter die

Druckstufe, umso langsamer federt der Dämpfer ein. Das hat zum Beispiel beim Einlenken Vorteile, macht aber auch das Fahrverhalten unkomfortabler, da Unebenheiten direkter an die Karosserie weitergegeben werden. Die Zugstufe steuert dagegen das Ausfedern. Je weiter das Zugstufenventil öffnet,

umso schneller kehrt der Dämpfer in seine Ausgangsstellung zurück.

Komfortfahrwerke haben im Vergleich zum Serienfahrwerk eine weichere Druckstufe, um das Einfedern zu beschleunigen, somit kurze Schläge besser abzdämpfen und sanfter aufzunehmen. Gleichzeitig ist



Das Route-Comfort für die Hinterachse besteht aus GfK-Blattfedern, Luftfederbalgen und Kompressor.



Das Route-Comfort für die Vorderachse besteht aus einer neu abgestimmten Feder-Dämpfer-Kombination.



1 Für Ducato und Co. gibt es für Light-Chassis ab Werk verschiedene Blattfedern mit unterschiedlichen Federraten. Die schwerste ist eine Doppelblattfeder mit 21 kg Gewicht je Seite. 2 Weit verbreitet ist die härtere Einzelblattfeder. Diese wiegt immer noch 16 kg. 3 12 kg wiegt dagegen die weichere Variante der Einzelblattfeder. 4 Die GfK-Feder des Route-Comfort-Sets wiegt dagegen nur sieben Kilogramm.

die Zugstufe straffer, um das Zurückfedern zu verlangsamen. Das sorgt insgesamt für weniger Bewegungen der Karosserie auf schlechten Straßen.

Neben den Dämpfern haben aber auch die Federn einen Einfluss auf den Komfort. In erster Linie hält die Federspannung den Dämpfer auf einem gewissen Grundniveau und bestimmt so auch die Bodenfreiheit des Fahrzeugs mit. Der Federweg legt das Maximum des Einfederns fest.

An der Hinterachse ist bei vielen eine Zusatzluftfeder der erste Gedanke, wenn es um mehr Fahrkomfort geht. Oft ist

diese auch ein probates Mittel, um die mögliche Achslast zu erhöhen, was eine Auflastung des Fahrzeugs ermöglicht. Ein Komfortgewinn entsteht aber mit einer Zusatzluftfeder nicht zwangsläufig.

Deshalb ist es wichtig, dass man sich vor einem teuren Tausch von Fahrwerkskomponenten richtig beraten lässt. Je nach Einsatzzweck, persönlichen Vorlieben und nicht zuletzt nach den realen Achslasten des Reisemobils muss eine Fahrwerksoptimierung speziell abgestimmt werden. Goldschmitt hat unter dem Label Route-Comfort neben Komfort-

stoßdämpfern vorne auch eine Hinterachslösung im Programm, die eine leichte und weiche GfK-Blattfeder mit einer Zwei-Kreis-Zusatzluftfeder kombiniert und so den Fahrkomfort spürbar erhöhen soll.

Praktischer Nebeneffekt: In gewissen Grenzen kann man mit der Hinterachsluftfederung das Fahrzeug auch nivellieren. Im hier durchgeführten Test waren das immerhin sieben Zentimeter zwischen tiefstem und höchstem Punkt der Luftfeder. Da in Ducato und Co. verschiedene Blattfedern eingebaut sein können, kann der Einbau

der sieben Kilogramm leichten GfK-Feder samt Zusatzluftfederung sogar gewichtsneutral sein. Die schwerste Variante, die Doppelblattfeder, die auch in manchen Light-Chassis eingebaut ist, wiegt nämlich stattliche 21 Kilogramm.

Und wie viel Komfortgewinn bringt die Fahrwerksoptimierung wirklich? Das möchten wir bei Goldschmitt herausfinden und bauen das Camperplus-Comfort-Paket in einen Sunlight-Kastenwagen. Das Paket für Vorder- und Hinterachse kostet zum Testzeitpunkt 2699 Euro zuzüglich Montagekosten. Um den Unterschied

■ EINBAU ROUTE-COMFORT VORDERACHSE



1 Ein Stoßdämpferwechsel beginnt beim Ducato kurioserweise mit Schrauben am Armaturenbrett.



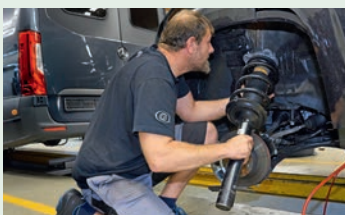
2 Dahinter verstecken sich die Federdome, an denen die Domlager befestigt sind.



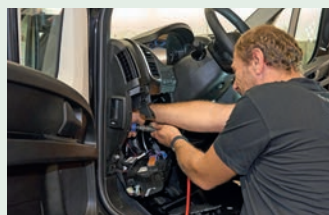
3 Mit einem langen Hebel wird der Dämpfer aus seiner Aufnahme gestemmt.



4 Die neue Feder-Dämpfer-Kombination des Route-Comfort für die Vorderachse wird mit Hilfe eines Federspanners vormontiert und das Domlager angebracht.



5 Die fertig montierte Feder-Dämpfer-Kombination schiebt man von unten in die Federdome.



6 Sitzt das Federbein richtig in der Aufnahme, wird es mit drei Schrauben befestigt.

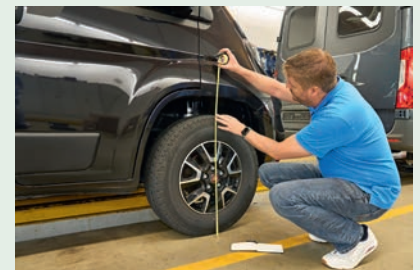


7 Zu guter Letzt wuchtet man den Dämpfer in die untere Aufnahme an der Vorderachse.

Vorher



Nachher



Mit dem Originalfahrwerk steht der Kotflügelrand 80,5 cm über dem Boden. Mit dem Route-Comfort sind es rund 83 cm.



1 Die Blattfedern hängen nur an zwei Aufnahmepunkten, deren Verschraubung gelöst wird.



2 Die orangen Anschlagpuffer müssen weichen. Hier ist etwas sanftere Gewalteinwirkung nötig.



3 Ist die alte Feder raus, hebt man die leichte und weichere GfK-Blattfeder in die Aufnahmen.



4 Die Aufnahme für den Balg der Luftfeder kommt an die Stelle des Anschlagpuffers.



5 Dann wird der Federbalg zwischen Achse und Karosserie geschoben.



6 An der Achse befestigt man die Feder an den Original-Aufnahmen mittels zweier Bügel.



7 Der Kompressor wird mittels passender Aufnahme zwischen Vorderachse und Tank montiert.



8 Die Steuereinheit der Luftfeder findet ihren Platz rechts unter dem Lenkrad.



9 Hier lässt sich später der Luftdruck für beide Federbälge getrennt einstellen.



10 Nachdem alle Luftschläuche sorgfältig verlegt sind, erfolgt der Anschluss an die Federbälge.



11 Ganz abgesenkt ist der Kotflügelrand nun rund 80 cm über dem Boden.



12 Voll aufgepumpt steht der Wagen etwa sieben Zentimeter höher.

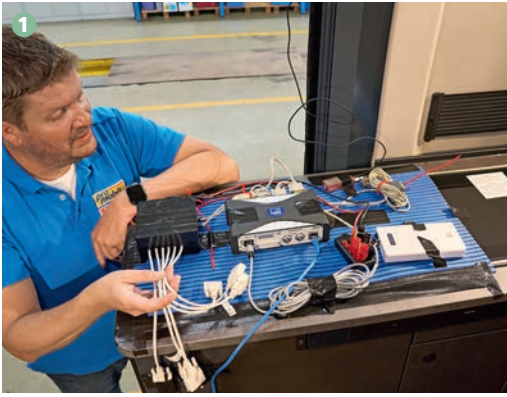
zwischen Serienfahrwerk und Komfortfahrwerk sowohl objektiv wie auch subjektiv zu bewerten, fährt *promobil* mit beiden Konfigurationen eine rund 30 Kilometer lange Teststrecke mit verschiedensten Fahrbahnelagen und Geschwindigkeits-

fenstern. Am Ende jeder Runde geht es noch auf die Schlechtwegestrecke von Goldschmitt mit fiesem Schlaglöchern, Querfugen, Bodenwellen und Kopfsteinpflaster. Subjektive Bewertungen erfolgen von 1–10, wobei 10 für „sehr

gut“ steht. Die objektiven Werte ermitteln mehrere Beschleunigungssensoren, die am Testwagen angebracht sind. In den Diagrammen auf Seite 5 unten ist zu erkennen, dass die Beschleunigungswerte, die beim Überfahren einer Kante an die

Karosserie übertragen werden, mit dem umgerüsteten Fahrwerk deutlich niedriger ausfallen. Während an der Vorderachse der Unterschied rund 0,1 g beträgt, sind es an der Hinterachse fast 0,35 g Unterschied zwischen Serien- >>

SO HABEN WIR GETESTET



1 Umfangreiche Messtechnik sorgt für eine objektive Bewertung des Fahrwerksumbaus. 2 Subjektive Eindrücke werden auf der rund 30 Kilometer langen Testfahrt erfasst. 3 Die Schlechtwegestrecke besteht aus langgezogenen Wellen, 4 Kopfsteinpflaster 5 und fiesen Schlaglöchern. 6 Auf der Landstraße sind sowohl gut ausgebaute schnelle Passagen wie auch kleine schlechte Nebenstraßen zu passieren. 7 Die Messwerte lassen sich live auslesen. 8 Die mit ca. 20 km/h überfahrene Schwelle ist Ursache für den kurzen Schlag, der im Diagramm unten abgebildet ist.



und Komfortfahrwerk. Nur auf dem Kopfsteinpflaster der Schlechtwegestrecke fühlte sich das Serienfahrwerk etwas harmonischer an. Ansonsten hat das Umrüstfahrwerk bei al-

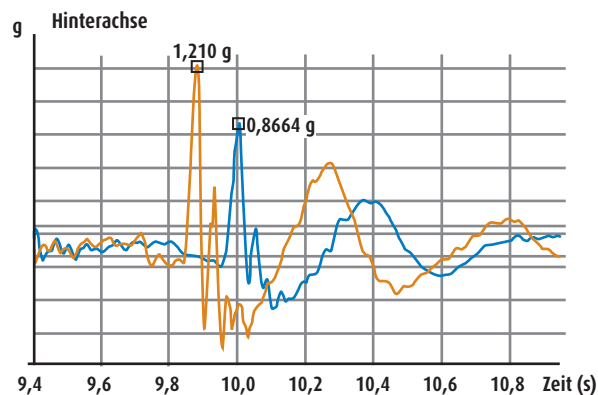
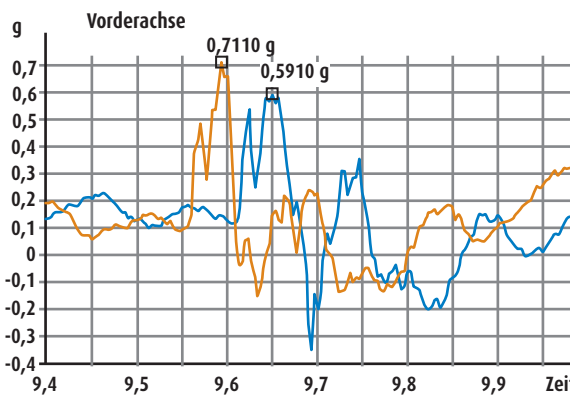
len komfortrelevanten Punkten in der subjektiven Bewertung klar besser abgeschnitten, wie man am Kreisdiagramm auf der nächsten Seite deutlich ablesen kann. Der Komfortge-

winn fällt besonders auf den ersten Kilometern direkt nach dem Umbau auf, wenn die Eindrücke des Serienfahrwerks noch frisch sind. Zusatznutzen des komfortableren Fahrwerks:

Bewegt sich das Fahrzeug weniger, gibt es auch weniger Geräusche aus dem Aufbau, was den subjektiven Reise-Komfort nochmals erhöht.

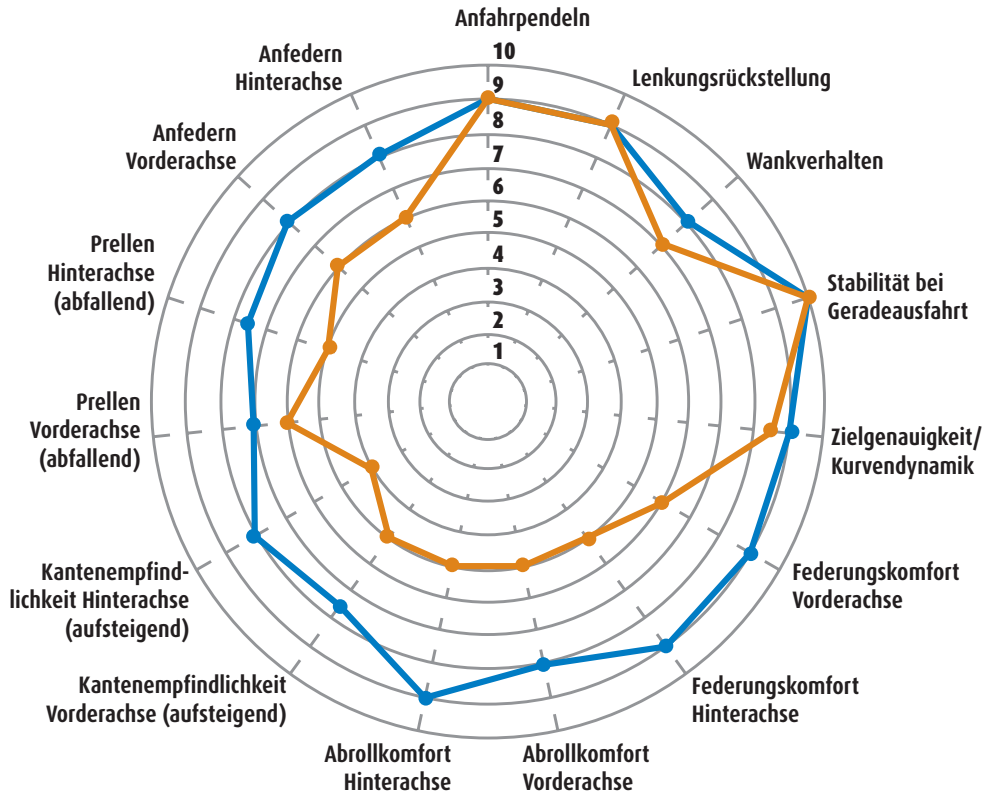
.....**Christian Becker**

BESCHLEUNIGUNGSMESSUNG



Objektiv lässt sich der Fahrkomfort an diesen Diagrammen ablesen. Die orange Linie ist das Serienfahrwerk, die blaue zeigt den Wert des Komfortfahrwerks beim Überfahren der Kante auf Bild 8 oben. Zur besseren Lesbarkeit sind die Diagramme zeitlich etwas versetzt. Je höher der Ausschlag, umso schlechter.

SUBJEKTIVBEURTEILUNG



Subjektiv wahrgenommene Fahrwerksunterschiede sind in diesem Diagramm erfasst (orange: Serienfahrwerk, blau: Komfortfahrwerk). Je weiter außen die Linie ist, umso besser ist die Bewertung. Gerade im Bereich Federungs- und Abrollkomfort sind die Unterschiede groß.



Werden Sie Teil der Goldschmitt-Community und folgen Sie unseren Social-Media-Kanälen

Innovative Fahrwerkslösungen für Ihr mobiles Leben.

Chassis **TECHNOLOGY** //

GOLDSCHMITT

Nutzlasterhöhungen

Federverstärkungen

Komfortlösungen

Nivelliersysteme

Aluminiumfelgen

www.goldschmitt.de