



**Einbau einer Zusatzluftfederung
der Firma caravantechnik.de
in einen Forster T 699EB 3,5 t
auf Fiat Ducato X 250 light.
eingetragene Achslasten:
vorne 1960 kg hinten 2000 kg**



Es ist zwar keine Auflastung geplant, aber mit zwei Fahrrädern auf der Anhängerkupplung, einem Roller Honda Vision 110 mit 96 kg in der Heckgarage und sonst reisefertig ist die Achslast hinten trotz einer Gesamtzuladung von über 500 Kg knapp erreicht.

**Die Kaufentscheidung fiel über Internet auf die Firma
caravantechnik.de**

Da ich unsicher bezüglich der Montagemöglichkeit an unserem Fahrzeug war, habe ich die Firma per Email kontaktiert. Man antwortete mir umgehend und ich übermittelte Fotos von der Hinterachse des Fahrzeug, mit denen bei Goldschmitt, Hersteller der Federbälge nachgefragt wurde.

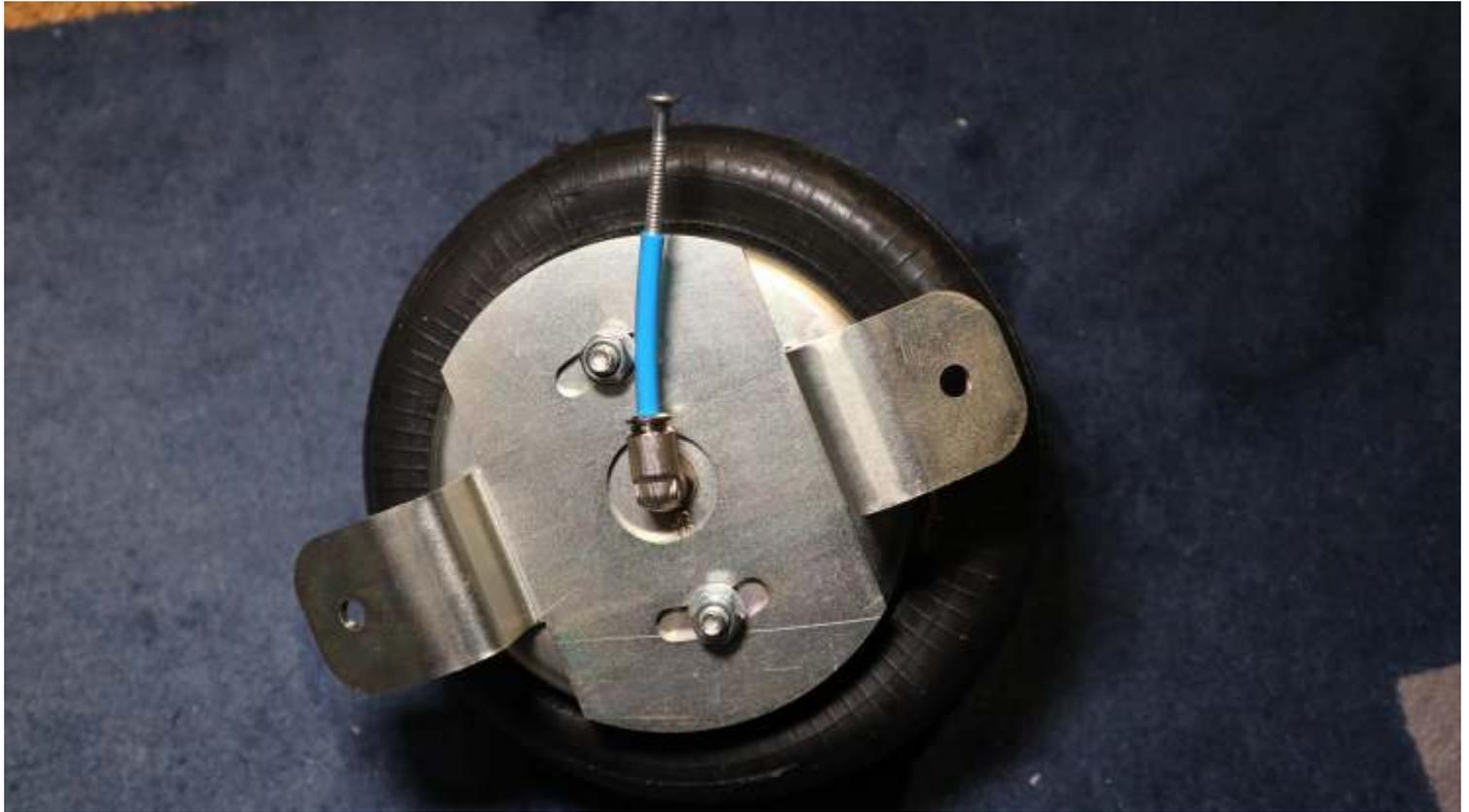
Caravantechnik teilte mir kurze Zeit später mit, dass laut Hersteller Goldschmitt die Federung Z8 mit den größeren Bälgen bei meinem Fahrzeug zu empfehlen und montierbar sei.

Da die Korrespondenz zügig und kompetent war (LOB !!) habe ich bestellt und die Ware 2 Werkstage später in unten gezeigten Umfang mit allen nötigen Einzelteilen erhalten. Blende mit Manometern und Ventilen habe zur ich zur Übersichtlichkeit provisorisch zusammengesetzt.

Die Bälge und Leitungen waren Goldschmitt gelabelt, die Pneumatikanschlüsse aus Metall (gibt's auch in Plastik !)

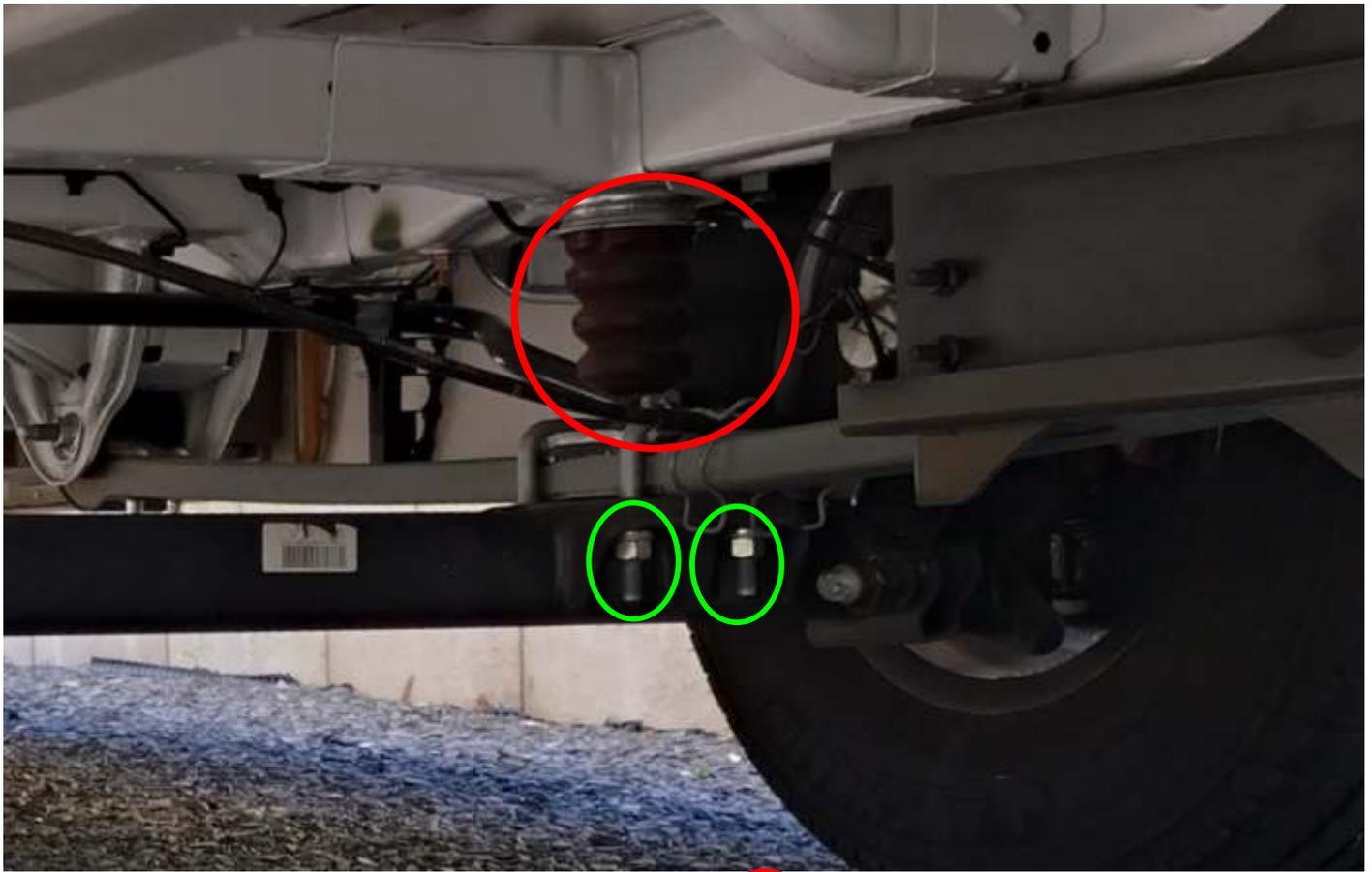


Zur Vorbereitung des Einbaus wurden die Bälge mit dem Anschlusswinkel und einem kurzem Schlauchstück versehen



Jetzt kann man sie zusammendrücken und den Schlauch mit einem passenden Stift, Nagel ... verschließen. Das Vakuum sorgt dann für eine kompakte Form zum leichteren Einbau.





Jetzt muss der Anschlagpuffer  abgeschraubt werden und alle 4 Schrauben  der beiden Brieden gelöst werden. Es ging bei uns am relativ neuen Fahrzeug problemlos, kann aber bei älteren Fahrzeugen Schwierigkeiten machen. Ich habe nach der Montage die Schrauben vorsorglich mit Unterbodenschutz-Wachsspray versiegelt.



Statt der Puffer wird dann der Luftfederbalg oben eingeschraubt und unten mit den vorhandenen Brieden festgeschraubt (vorgeschrieben sind 130Nm) Die Druckluftleitungen (hier schon mit Schutzrohr versehen) wurden mit Cuttermesser gerade abgeschnitten und konnten mit etwas Kraft in die Anschlüsse gedrückt werden. Man kann sie auch mit Druck auf den Ring wieder lösen.



Die beiden Leitungen wurden an den Handbremsseilen befestigt und in ein dickeres schwarzes Wellrohr geführt, das links am Unterboden nach vorne zum Batteriekasten (Plastikwanne) vor dem Fahrersitz führt. Geht man hier nach innen, kann man die Leitungen zusammen mit anderen Kabeln weiter führen.

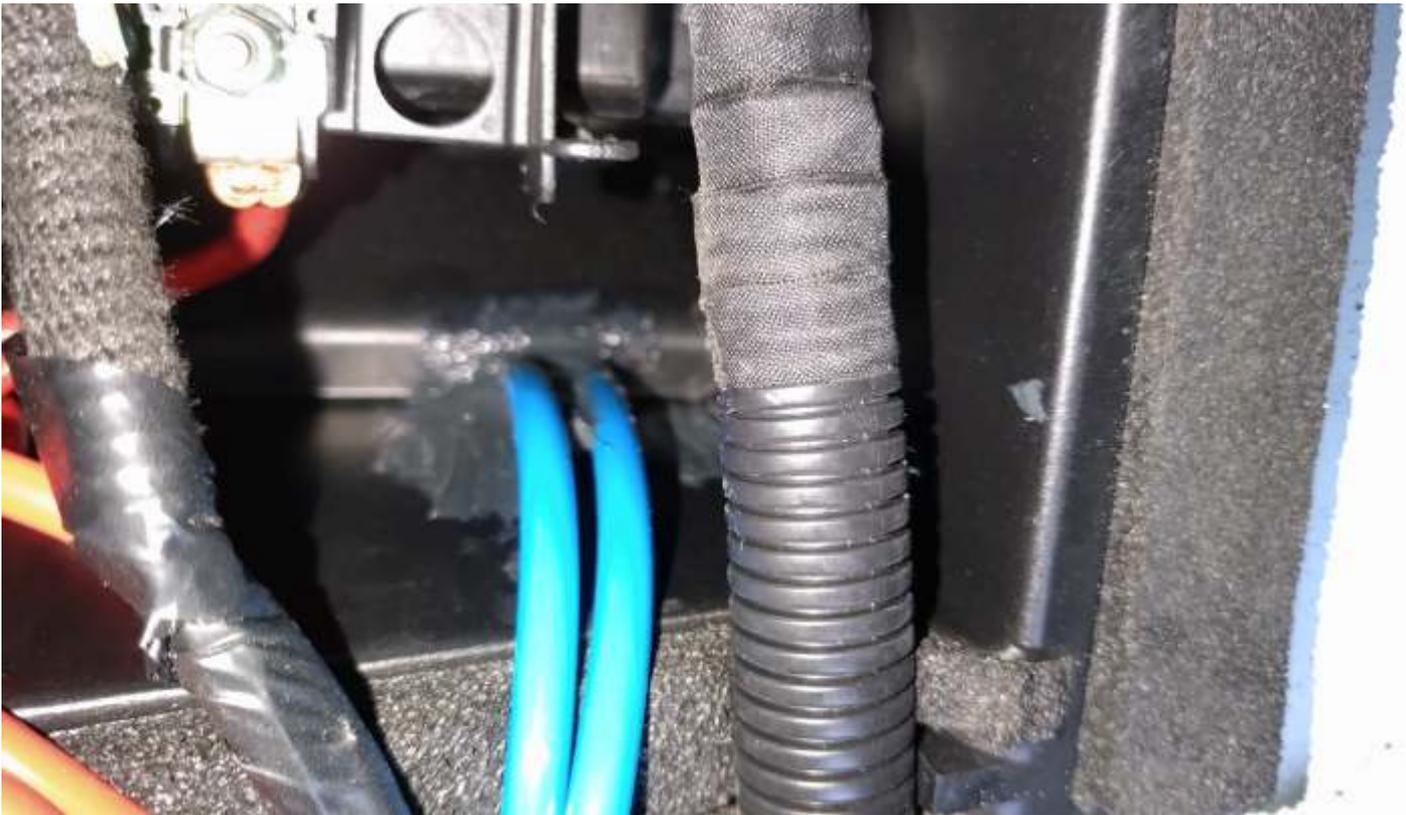


Batteriekastendeckel



Deckel entfernt

Draufsicht Batteriekasten aus Richtung Fahrertür

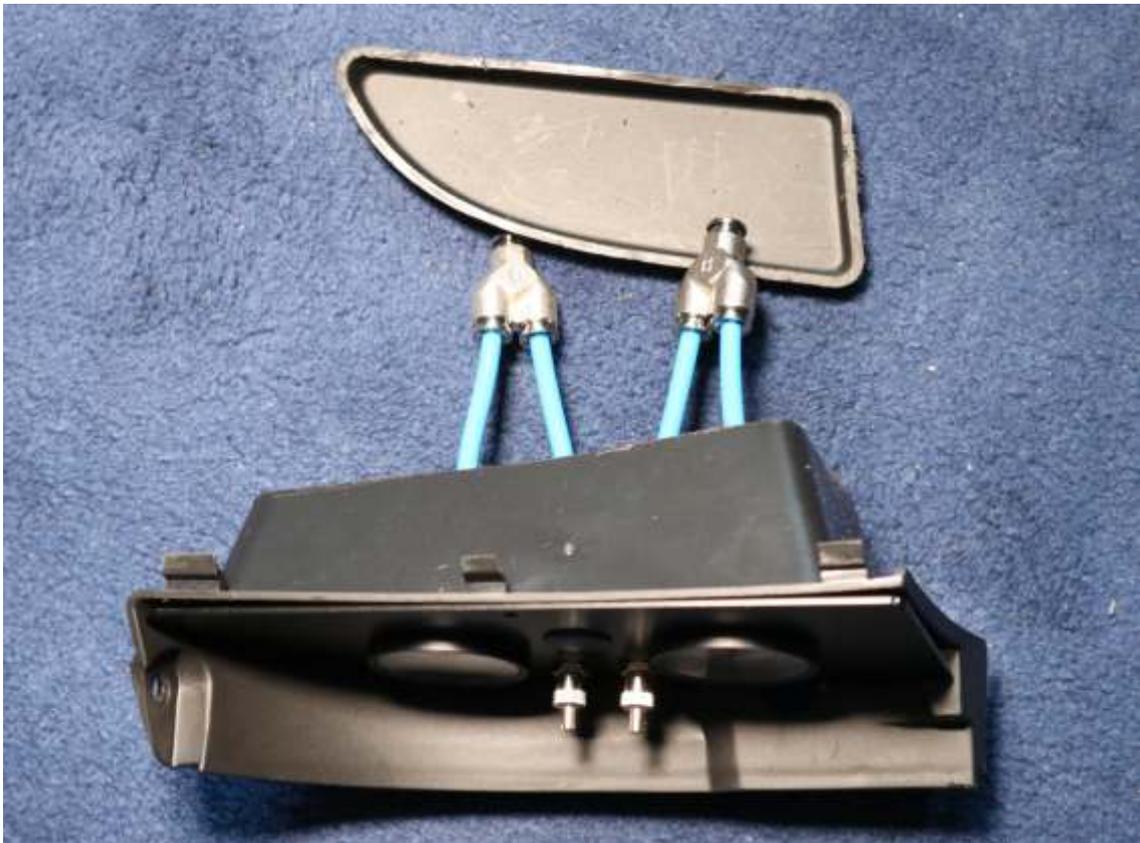


Auf der Fahrertürseite des Plastikkastens ist eine Abstufung und ausreichend Platz, um zwei Löcher für die Luftleitungen (blau) zu bohren. Wenn passgenau gebohrt wurde, ist das schon dicht, aber zur Sicherheit wurde noch schwarze Dichtmasse eingesetzt.

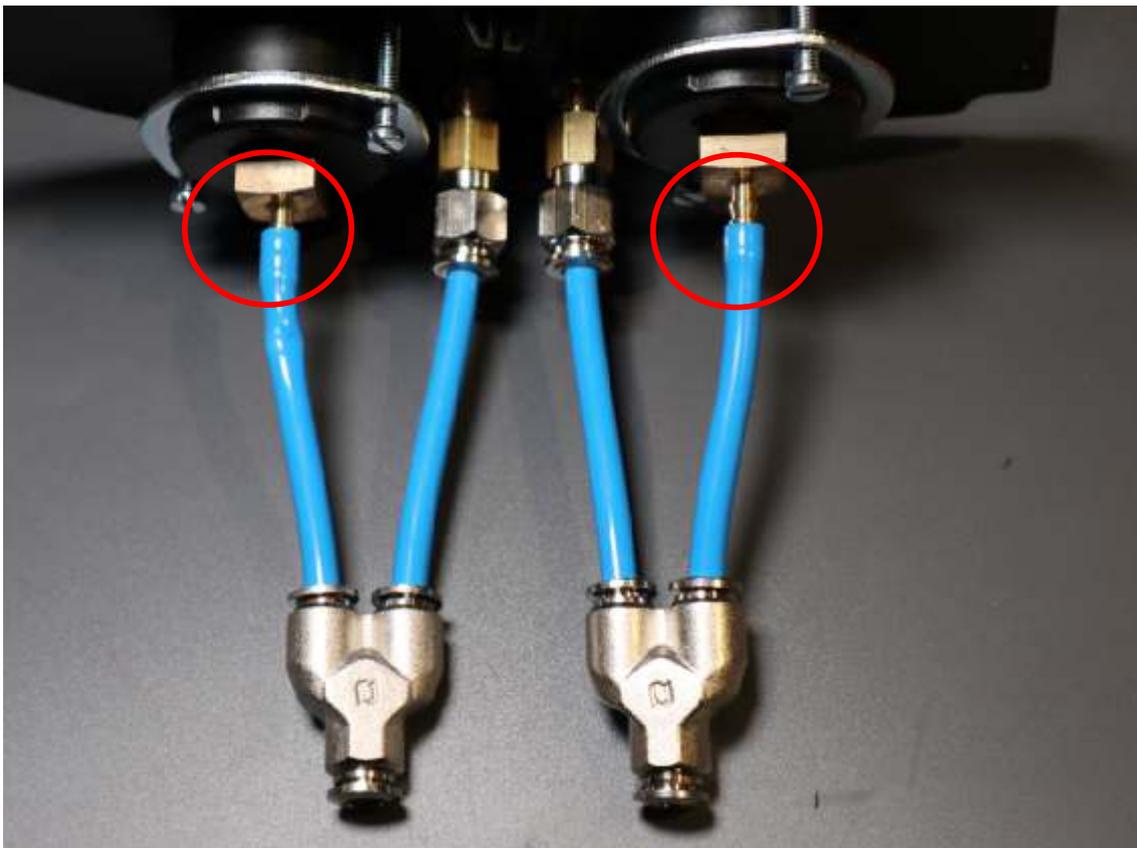
Wenn man die Leitungen hier ins Fahrzeuginnere führt, kann man sie gleichzeitig mit anderen Kabeln hinter das Armaturenbrett führen. Es reichte, Einstiegs- und Holmverkleidung nur teilweise zu lösen. Auch die Blende unter dem Lenkrad musste nur teilweise gelöst werden, um das Ablagefach auszubauen, das später das Bedienteil aufnimmt.

Weiterer Vorteil des „Batteriekastenwegs“ ist, dass man keine Löcher in die Karosserie bohren muss, an denen später Rost entstehen könnte.

So verfährt übrigens der Wohnmobilbauer EURA.



Die Rückseite des Ablagefachs war einfach zu entfernen. Ich habe die Außenkanten mit Feinsäge und den Rest mit Cuttermesser durchtrennt. Schwierig war es, die Luftleitungen auf die Manometer zu stecken. Das gelang erst nachdem die Enden mit Heißluftpistole erwärmt wurden.





Die mit gelieferten Metallventilkappen wurden gegen Plastikkappen ausgetauscht. Es sieht besser aus und ich denke, dass beim Unfall die Verletzungsgefahr für das Knie geringer ist.

Der Info-Aufkleber als Gedächtnisstütze ist selbst gefertigt.



fertig eingebaut



Zum Aufpumpen dient eine Akkuluftpumpe von Xiaomi, die mal für Bikes angeschafft wurde. Der Minikompressor kann 10 Bar, hat nur die Größe einer Getränkedose und eine programmierbare Abschaltung. Funktioniert gut !

Den Drucktest mit 7 Bar hat die Anlage auf Antrieb bestanden. Das Heck hebt sich dann bis zu 10 cm an.

Die TÜV-Abnahme erfolgte ohne Probleme und die ersten 1000 Km Urlaub hat das System gut überstanden.

Ich fahre mit 2,5 - 3 Bar.

Das ergibt gemessen am Radlauf ein plus von ca. 4 cm.

Die Sogwirkung beim Überholen von Lkw und die Seitenwindempfindlichkeit, hat merklich abgenommen und ich bin zufrieden.

Am Stellplatz war auch in geringerem Umfang eine Nivellierung des Fahrzeugs möglich.

Abschließend wiederholt ein großes Lob an

[Caravantechnik.de](https://www.caravantechnik.de)

für die schnelle Beratung.

Ich würde den Kauf und die Umrüstung wieder machen.



Bei 2,5 Bar plus von 4 cm