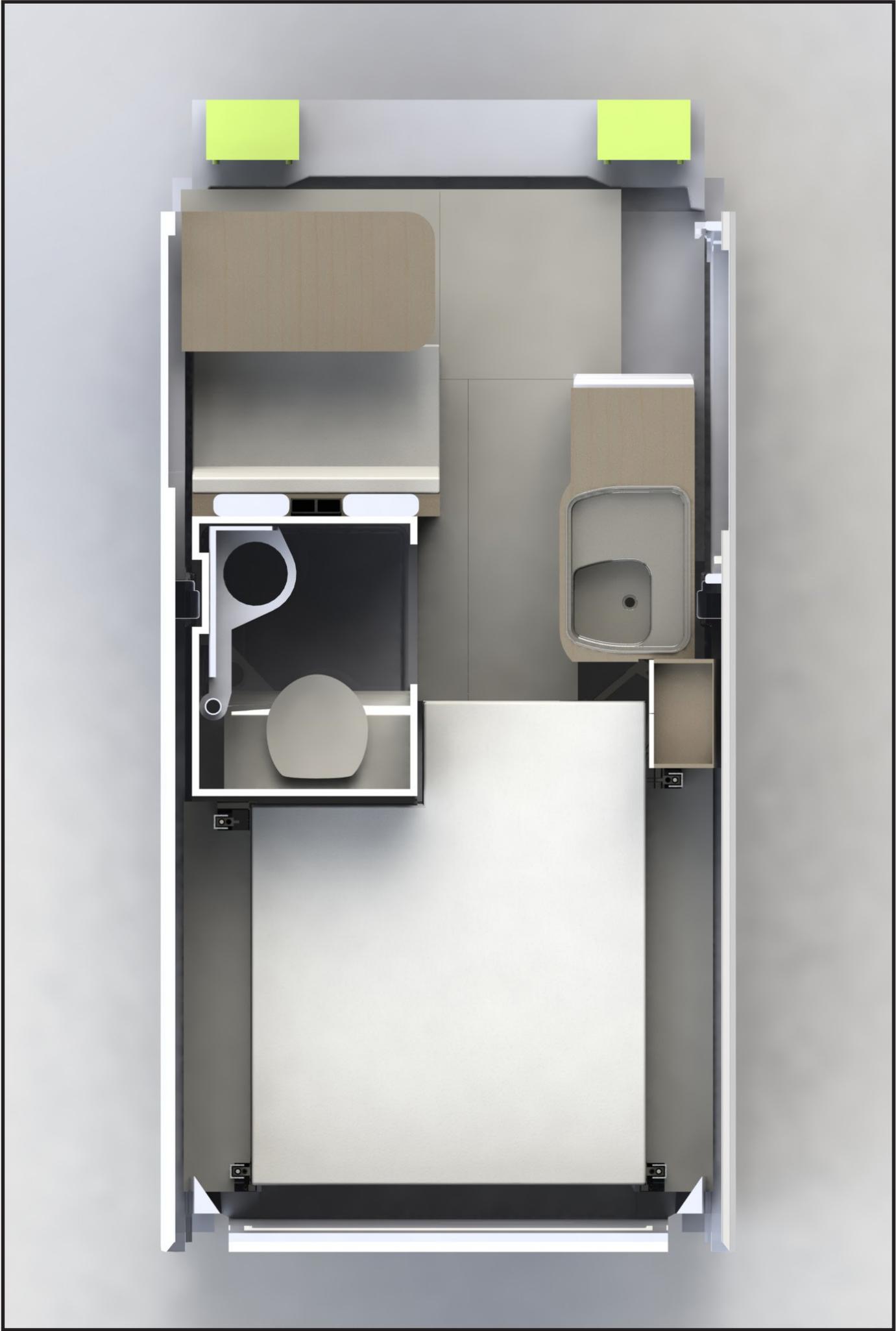


Projekt Beschreibung
Wohnmobil Umbau
FIAT Ducato X250
Andreas Müllauer
Stand Dezember 2019

120
Multijet



Wohnmobil Umbau

Basisfahrzeug:

Kastenwagen Fiat Ducato X250 L3/H3

Baujahr 2010

2,3l/120PS

Eigengewicht, vollgetankt gewogen: 2270kg

Geplante Eigenschaften des Wohnmobils

Für 4 Personen zugelassen

Betten für 2 Personen und ein Kind

Nasszelle mit Kassettoilette und Dusche

Miniküche

Transportmöglichkeit für Motorrad

Dinette

Einige Tage autarker Aufenthalt

Layout

Fahrer und Beifahrersitz sind mit Drehkonsolen ausgerüstet, hinter Fahrersitz befindet sich ein Tisch zum Einhängen. Visa-vis des Fahrersitzes wird eine Sitzbank, aufgebaut mit einem Sportscraft Gurtbock 880, platziert. Anschließend befindet sich die Nasszelle. An der Schiebetürseite des Autos befindet sich der Küchenblock, etwa 60cm bleiben zum Ein- und Aussteigen frei. Der jetzt beschriebene Bereich wird um etwa 17cm angehoben, der so entstehende Zwischenboden wird für diverse Technikeinbauten genutzt. Im hinteren Bereich befindet sich ein in der Höhe verstellbares Bett. Zum Gütertransport kann das Bett bis an die Decke gefahren werden, zum Schlafen wird es auf eine Höhe von etwa 95cm abgesenkt.

Kasten

In die Schiebetüre wird ein Ausstellfenster Seitz S4 1000x500 eingebaut, in die linke Seitenwand hinter dem Fahrersitz ein Schiebefenster S4 900x500. Im vorderen Bereich des Daches wird eine Dachhaube etwa 950 x 650 zur Belüftung eingebaut. Rechts hinten wird eine kleiner Haube 400x400 montiert, in der Nasszelle eine Haube mit Ventilator. Der Kasten wird mit 19mm Armacell im Bereich der Wände, mit 32mm Armacell am Dach isoliert. Der Boden wird mit Styrodure 3000CS isoliert. Eine Markise wird über der Schiebetüre montiert. Der Einstieg wird mit einer elektrisch betriebenen Stufe erleichtert.

Sitzbank

Es wird der geprüfte Gurtbock 880 der Firma Sportscraft eingebaut. Der Höhenausgleich zum Zwischenboden wird durch einen geschweißten Zwischenrahmen aus 30x30x2 Formrohr gemacht. Um nicht von der Qualität der Schweißnähte abhängig zu sein wird der Gurtbock mit Gewindestangen M10 8.8, durch den Rahmen durch, direkt am Fahrzeugboden wobei 5 der vorgesehen Befestigungen durch Querträger verschraubt werden. Der Fahrzeugboden werden die Kräfte über 3mm starke Gegenplatten bzw. Winkel aus Stahlblech verteilt.. Sitzfläche und Lehne werde aus 15mm Sperrholz erstellt, darauf werden Schaumstoffpolsterteile fest geklettet.

Nasszelle

Die Nasszelle wird auf einer Duschtasse aus GFK, in die der Abwassertank (~100l) integriert ist, aufgebaut. Die Wände und die Türe werden als Sandwichplatten aus Styrodure und Sperrholzplatten hergestellt, die an den Kanten und den Befestigungspunkten verstärkt werden. In der Nasszelle befindet sich eine Kassettoilette (Thetford C503) mit einer Wartungsklappe nach außen. Über diese Wartungsklappe ist auch die Reinigungsöffnung des Abwassertanks zugänglich. Zusätzlich ist in der Nasszelle ein schwenkbares Waschbecken angebracht.

Möbel

Sämtliche Möbel werden aus beschichteten Sperrholz der Firma Vöhringer aufgebaut und mit 2mm ABS

Kanten versehen.

Küchenblock

Der Küchenblock beinhaltet einen Kompressor Kühlschrank, eine Spüle, ein Induktionskochfeld, einen Mikrowellenofen und etwas Stauraum. Der Küchenblock wird aus Sperrholzplatten hergestellt und mit Alusystemprofilen am Fahrzeugboden verschraubt.

Heck

Die beiden hinteren Radkästen werden mit Alusystemprofilen, etwa 90cm hoch verbaut. Dabei werden links und rechts jeweils ein Frischwassertank eingebaut. Über diesen Einbauten wird das Bett mit einem Hebemechanismus höhenverstellbar gemacht. Dabei wird das Bett mit einem Rolladenmotor über Gurte angehoben und durch die integrierte Bremse gehalten. Eine Motorradwippe wird mit dem Fahrzeugboden verschraubt um das Motorrad leichter für den Transport verzurren zu können.

Stauraum

Der Raum über dem Führerhaus wird als Stauraum genutzt. Zusätzlich wird über der Dinette, über dem Küchenblock jeweils ein Oberschrank montiert. Auch im Heckbereich sehen Oberschränke zur Verfügung.

Wohnraum Technik

Heizung/Klimatisierung

Der Wohnraum wird mit einer Dieselheizung (Truma) mit integrierten Boiler ausgestattet, die Heizung wird im Zwischenboden bzw. unter der Sitzbank montiert. Der Einbau einer Klimaanlage wird vorbereitet, die Klimaanlage erst zu einem späteren Zeitpunkt eingebaut. Das Fahrzeug wird „gasfrei“ betrieben.

Wassersystem

Das Frischwasser aus den bereits beschriebenen Frischwassertanks wird über eine Druckpumpe zu den Entnahmestellen gebracht. Das Brauchwasser über eine entsprechende Leitung zum Abwassertank geleitet. Für die Entleerung aller Tanks werden Ablassventile eingebaut.

Stromversorgung

Eine Batterie mit etwa 260Ah versorgt den Wohnraum mit der nötigen elektrischen Energie. Die Batterie wird über Solarpaneele, die am Dach montiert werden oder mit „Landstrom“ geladen. Ein Wechselrichter mit $\geq 2000W$ versorgt Mikrowelle bzw. Kaffeemaschine, sowie Kleingeräte mit Wechselstrom. Die Beleuchtung erfolgt mit LEDs.

Gewicht

Der aktuelle Stand der Vorberechnungen zeigt ein Gewicht der Einbauten von etwa 750kg. Ein Drittel davon wirkt auf die Vorderachse, zwei Drittel auf die Hinterachse. Die Belastung ist teils dabei bis auf $<5\%$ gleichmäßig zwischen linker und rechter Fahrzeugseite auf.







