Unser Auto und Mini-Reisemobil: Nissan NV200

Ein Minivan wie z.B. auch ein VW Caddy. Alltagstauglich, 110 PS Diesel Euro 6b und 6,5 l Diesel im Durchschnitt. Serienmäßig beidseitige Schiebetür, in der Version Tekna mit kleinen Schiebefenstern in den Schiebetüren.
Zunächst ist zu sagen, dass zuerst das Auto da war und dann die Idee kam es als Reisemobil zu nutzen…
Das Konzept:
Ein alltagstauglicher PKW mit unauffälliger Übernachtungsmöglichkeit und weitgehendem Funktionsumbau aus dem Innenraum heraus.

Für die Schiebefenster gibt es bei www.tigerexped.de einsetzbare und herausnehmbare Fenstergitter. Diese bieten prima Lüftungsmöglichkeiten, Insektenschutz und Regenschutz.
Eine Dachbox bietet für längere Touren ausreichend Stauraum für Wäsche und andere Utensilien wie Funkantennen, Antennenkabel und Glasfastermaste aus dem Hobbybereich und Campingstühlen.

Blick in das Heck. Zu sehen sind die Alu-Profil-Konstruktion, die einen Rahmen für die Schublade (rechts) und für die Batterie (links) bildet und ebenso den Auflagerahmen für den Holz-Roll-Lattenrost bietet. Darauf die dreiteiligen Faltmatratzen. Darunter befindet sich weiterer Stauraum für den Kühlschrank und anderes (mittig).
Zwischen Heckklappe und Alugestell ist noch Platz für einen kleinen Campingtisch (gesichert mit Gummiband).

Angenehm ist auch die recht hohe Heckklappe die bei einer Körpergröße bis 1,90 m noch trockenen Unterstand bei Regen bieten kann.

Blick in den Innenraum. Der zusammengeschobene Lattenrost bietet Sitzmöglichkeit und Abstellmöglichkeit. Links unten die Schublade, mittig der Kühlschrank, rechts die vorgebaute Campingtoilette. Die Toilette dient gelegentlich auch zur Aufnahme von Abwaschwasser (was natürlich auf die Kapazität geht. Sie ist dann schneller voll).

Schublade ein Stück ausgezogen

Der Kühlschrank ist ausziehbar auf Rollen gelagert und so können zwei Euroboxen (30cm x 40cm) hinter der Toilette als Stauraum genutzt werden. Hier gibt es auch eine Waschbeckenbox.

Ein tolles Waschbecken mit 5 Liter Frischwassertank und 5 Liter Abwassertank von Boxio.
www.boxio.de

Das Aluprofilgestell mit dem Lattenrost lässt sich dann zur Liegefläche ausziehen. Dabei verschwindet die Toilette und alles andere unter dem Bett. Hier ist eine zeitliche Koordination des letzten Toilettenbesuchs mit der Schlafenszeit erforderlich. Die Bettgestellhöhe ist passend auf die Höhe der Toilette ausgerichtet.

Die Auszugsrichtung des Bettgestells wurde bewusst so gewählt, dass im eingefahrenen Zustand ausreichend Abstand zwischen Bett und den Fahrzeugsitzen vorhanden ist. Es kann ja immer mal ein Auffahrunfall geschehen und dann ist es besser nicht gleich das Bett in den Rücken zu bekommen. Das hat allerdings die Nachteile, die teilweise oben schon beschrieben sind.

Vorteil ist auch der große Raum, so dass bei ausgebauter Toilette (Klettbandmontage) außerhalb des Campingbetriebs mal was eingeladen werden kann.

Der Lattenrost ergibt ausgezogen eine bequeme Liegefläche von 2,00 m x 1,40 m. Die Matratzen sind dann noch auszulegen (Spannbetttuch vorher vorbereiten, schont die Matratzen).

Die Vordersitze lassen sich drehen. Das geht beim Beifahrersitz problemlos und beim Fahrersitz aufgrund des Lenkrads mit etwas mehr Mühe. Die Mittelkonsole und der Handbremshebel erfordert eine spezielle Konstruktion. Diese ist für den NV200 bei www.zooom.biz erhältlich (TÜV Eintrag im Fahrzeugschein problemlos machbar, da der Lieferant die erforderlichen Papiere mitliefert).
Für das Drehen der Sitze muss das Fahrzeug verlassen werden. Das geht nur von außen.

Durch den gedrehten Sitz ergibt sich ein großer Raum- und Bequemlichkeitsgewinn.
So kann man die Füße schonmal bei einem Glas Wein hochlegen ☺

Unter den Sitzen findet sich Raum für eine Innenraum-Luftheizung (links, Fahrersitz) und Platz für einen kleinen Mülleimer.

Die Innenraumluftheizung (hier von Planar) ist mit Diesel betrieben und direkt an den Fahrzeugtank angeschlossen (Kauf und Montage bei www.zooom.biz). Das kleine Kraftpaket heizt gewaltig ein. Minusgerade sind kein Problem. Der Dieselverbrauch liegt etwa bei 0,1 – 0,2 Liter pro Stunde.

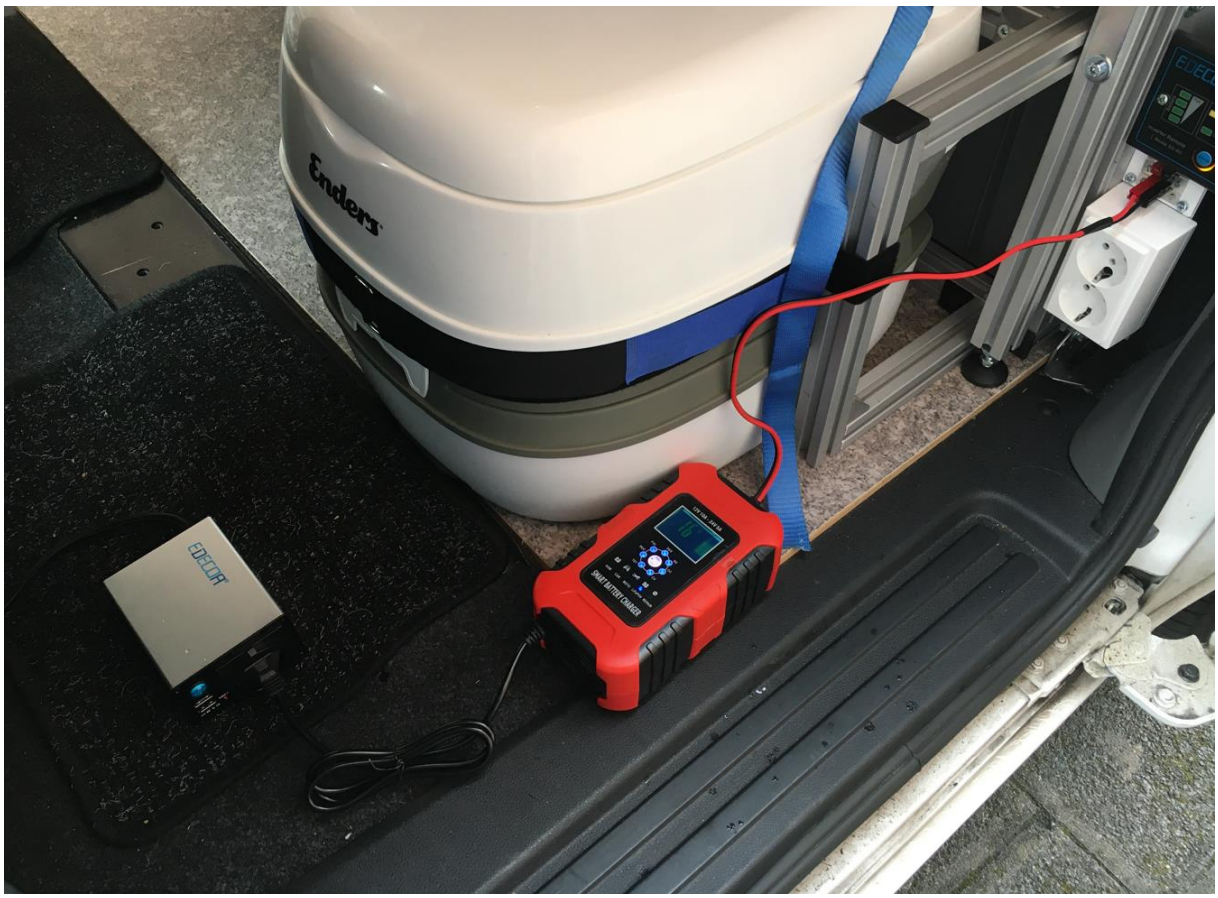
Ein Bedienpanel mit Timer (montiert an der B-Säule neben dem Fahrerkopf) bietet verschiedene Einstellmöglichkeiten. Der Thermostatbetrieb funktioniert bei dieser Heizung nicht so ganz gut. Daher lassen wir die Heizung oft einfach durchlaufen und regulieren mit den Schiebefenstern hinter den Lüftungsgittern.
Das monotone Brummen der Heizung ist kein Problem. Lediglich bei Start und Stop der Heizung kommt ein lautes Lüftergeräusch.

Im Nachhinein vermuten wir, dass die teurere Webasto-Alternative mit Fernbedienung komfortabler gewesen wäre. Das ist aber Spekulation und die Planar leistet an sich gute Dienste.

Die Elektroversorgung. Wichtig ist stets die Verfügbarkeit von ausreichend Batteriespannung. Diese dient neben dem Betrieb des Kühlschrankes und zum Laden von Laptop und Handy auch für den Betrieb eines Haartrockners oder eines (einfachen) Kaffeeautomaten.

Die verbaute 100 Ah Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4) ist ein tolles Kraftpaket und ist jedenfalls einem BleiGelAkku vorzuziehen. Der höhere Anschaffungspreis lohnt sich in jedem Fall. Aufgrund der besonderen Technologie bzw. dem verbauten BMS (Batteriemanagementsystem) sind eine längere Lebensdauer, Überladeschutz und Tiefentladeschutz gegeben. Das hier verbaute Fabrikat von Creabest bietet alle Informationen einschließlich aktuellem Lade/Entladestrom und Restkapazität per Bluetooth aufs Handy sowie einen Batteriehauptschalter an der Batterie (der kleine Knopf oben mittig).
Dahinter ist ein Wechselrichter mit 1500 W dauer 3000 W Peak (reiner Sinus) verbaut.

Zwischen Toilette und Schiebetür befindet sich die Doppelsteckdose für 230 V für den Anschluss eines Handhaartrockners, der Kaffeemaschine oder USB Ladegeräten. Darüber befinden sich zwei 12V Anschlussmöglichkeiten über Powerpoles-Steckverbinder. Hier kann man Hobbygeräte (z.B. Funkgeräte) anschließen. Darüber befindet sich die Fernbedienung zum Einschalten des Wechselrichters. Da der Wechselrichter auch ohne Belastung die Batterie zumindest gering entlädt, ist der Wechselrichter bei Nichtbenutzung stets auszuschalten.



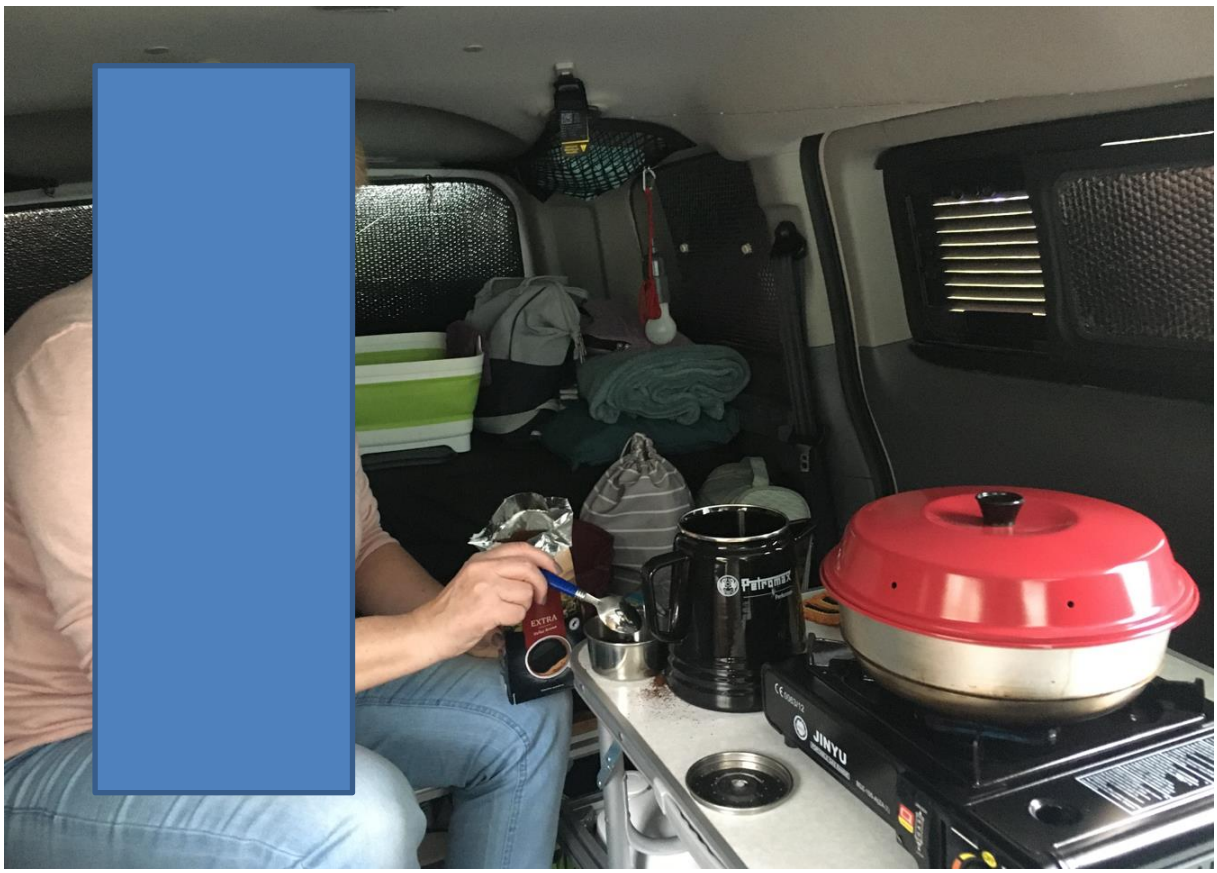
Das Ladekonzept ist etwas umständlich aber einfach gehalten. Die Starterbatterie ist völlig getrennt zur Aufbaubatterie im Heck. Schließlich soll der Fahrzeugmotor ja auch gestartet werden, wenn der Kühlschrank die Aufbaubatterie mal leer gemacht hätte.
Ein Anschluss an die Lichtmaschine erfordert einen aufwändigen Eingriff in die Bordelektrik. Aufgrund der höheren Batteriespannung der LiFePO4 Batterie im Heck (12,8 V anstelle der üblichen 12 V) benötigt man einen Ladebooster und damit auch eine direkte Verbindung vom Heck an die Lichtmaschine mit einer dicken 16 mm² Kupferleitung.
Der Aufwand wird umgangen, mit einem kleinen Wechselrichter (links) der für den Betrieb am Zigarettenanzünder geeignet ist (hier max. 150 W dauer). Der Zigarettenanzünder ist bei diesem Fahrzeug mit 15 A abgesichert.
Das Ladegerät (rechts) mit Schutzkontaktstecker eingesteckt in den Wechselrichter bietet einen Ladestrom von 10 A und speist über die 12 V Powerpole Anschlüsse dann in die LiFePo4 Batterie im Heck ein.
Das Ladegerät speichert die Einstellung zum Laden der LiFePO4 Batterien, so, dass nicht jedes mal der passende Ladebetrieb neu eingestellt werden muss. Sobald man den Motor (bzw. die Zündung) startet, kann automatisch ein Ladevorgang beginnen.
Auch wenn der Wirkungsgrad den Techniker lächeln lässt … es ist eine einfache und funktionierende Lademöglichkeit

Dazu ermöglicht es auch problemlos die Einspeisung über eine 230 V Steckdose auf einem Campingplatz. Dazu wird das Ladegerät dann eben nicht über den Wechselrichter, sondern direkt gespeist.

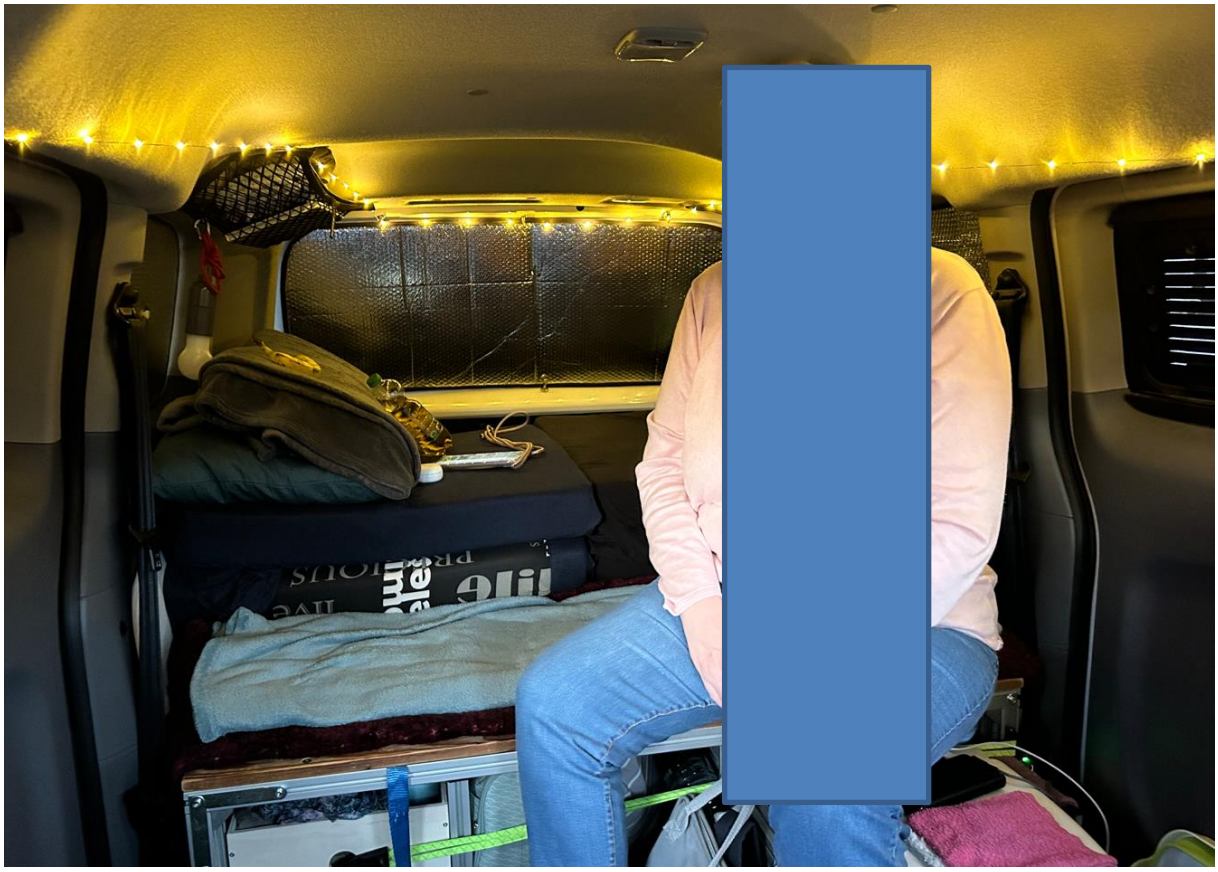
Noch ein Wort zum Kühlschrank: Der Kompressorkühlschrank von Dreiha (Typ CBX, 18 Liter) wurde ausgewählt, weil er als einer der wenigen flach genug ist, um unter das Bett zu passen. Die maximale Höhe ist bei 37 cm.
Der echte Kompressorkühlschrank hat einen Leistung von 40 W und kann bis auf minus 22°C eingestellt werden. Für die Energieplanung (immer an die Batterie denken) haben wir den Kühlbetrieb auf 7°C eingestellt. Das reicht um die Butter für das Frühstück und auch für ein Bier zum Grillgut ausreichend kühl zu halten. Je wärmer die Umgebunsgtemperatur umso mehr Energie benötigt der Kühlschrank. Das kann man auch schon merken, wenn die Heizung (bläst unter das Bett) bei kalten Nächten heizt.
Im Gegensatz zu einfachen Kühlboxen, die meist nur relativ zur Umgebungstemperatur kühl halten, kann man bei einem Kompressorkühlschrank eine feste Temperatur einstellen.

Der große Vorteil des Dreiha CBX ist die komplette Steuermöglichkeit über Bluetooth vom Handy aus. So kann man die Box auch fernbedienen, wenn das Bett mal ausgefahren ist. Allerdings geht dann aber auch der Zugriff an die Getränke nicht mehr. Also: ähnlich wie bei der Toilette ist eine gute Planung hilfreich ☺

Die Geräuschentwicklung ist trotz Kompressor kein wirkliches Problem beim Schlaf.



Alltagsbetrieb: Über der Toilette und zwischen Fahrersitz kann man einen Campingtisch aufstellen. Mit Gasherd (Achtung: Belüftung erforderlich, Lüftungsgitter im Fenster geöffnet) kann man im wunderbaren OMNIA frische Brötchen aufbacken und den Kaffee für das Frühstück kochen.



Die richtige Innenbeleuchtung (batteriebetriebene Lichterkette) sorgt für gemütliches Ambiente.

Die Fenster werden nicht nur blickdicht zugehängt. Wichtiger als die Blickdichtheit ist die Wärmedämmung. Bei kalten Nächten ist die Autofensterscheibe eine echte Kältebrücke.

Der Fensterkälteschutz ist fertig für jeden Fahrzeugtyp zu kaufen und wird mit Saugnäpfen an der Scheibe angebracht. Alternativ kann man sich sowas mit handwerklichem Geschick selber anfertigen, z.B. mit den silbernen Matten für Eis- und Schneeschutz.
Unauffälliger ist es, eine dunkle Seite nach außen hin anzubringen. Die getönten, seitlichen Fahrzeugscheiben helfen hier auch.

Nützliche Accessoirs, wie der Toilettenpapierhalter vereinfachen vieles und helfen auch mal als Küchenrolle.