

w.promobil.de

pro mobil

Europas größtes Reisemobil-Magazin



BÜRSTNER GEGEN HYMER:
Traum-Schiffe auf Sprinter-Basis



SOMMERREIFEN-TEST

Warum der richtige Gummi so wichtig ist

Hochbett zum Aufblasen

Bürstner Gallery:
mit spektakulärem
Luftkissen-Alkoven

PLUS: Neue
Modelle von
Adria, Hobby,
Knaus, VW,
Westfalia, LMC



**ERSTE
NEUHEITEN
2022**



SUPERCHECK

Knaus Sky Wave

Schick, gut ausgestattet, viel Platz: Teilintegrierter für Paare mit Anhang

Mehr Zuladung: Auflasten oder anhängen? Alle Vor- und Nachteile



STELLPLATZ-FOKUS:

12 schöne Plätze
im nördlichen
Schwarzwald



ALLES INKLUSIVE: Pilote V 600 G -
Frankreich-Import mit tollen Ideen

NORDHOLLAND:
Ganz entspannt
von Sneek nach
Groningen



REISEMOBILE OPTIMIEREN

Teil 25



Wechselrichter



Aufbaubatterie



Generator



Solarpanel



Batterieladegerät/
Solarregler



Voll unter Strom

Einfach reisen und keinen Gedanken an die Stromversorgung verschwenden – das möchten viele Reisemobilisten. Wir zeigen an einem **RUNDUM STROMAUTARKEN MOBIL**, was möglich ist.

H heute hier und morgen dort – stehen bleiben, wo man möchte und darf. Dabei nicht auf den Luxus von Espressomaschine oder Klimaanlage verzichten müssen. Und außerdem nie mehr Kleingeld für Stromzapfsäulen horten. Wer sich in diesen Zeilen wiederfindet, muss in die Autarkie seines Fahrzeugs investieren. Dabei sind die Möglichkeiten, sich vom Landstrom unabhängig zu machen, vielfältig.

Aber was kann man konkret unternehmen, um tatsächlich für nahezu jede Anforderung gewappnet zu sein? Diese Frage stellte man sich auch beim Zubehörhersteller Teleco, durchforstete den eigenen Produktkatalog und packte alles, was möglich und sinnvoll kombinierbar ist, in einen gängigen Carthago C-Tourer I. Heraus kam ein Integrierter mit 3,5-Tonnen-Zulassung und Strom-Autarkie-Eigenschaften, die man sonst nur aus dem Limer-Bereich kennt. Das Land-

stromlos-Sorglos-Paket wiegt dabei rund 100 Kilogramm und kommt – alle Komponenten zusammengerechnet – auf einen Materialpreis von über 9500 Euro – Einbau nicht mitgerechnet. Es sollten also nicht nur genügend Zuladungs-, sondern auch monetäre Reserven vorhanden sein, möchte man den „Autarkie-Overkill“ – im positiven Sinn – selbst realisieren. **Je nach Anspruch** geht es aber auch günstiger, da alle Komponenten schon alleine ihre Vor-

teile haben und auch einzeln betrieben werden können. Die meisten werden beim Thema Autarkie erst einmal an Solarpanele auf dem Dach denken. Mit ein paar hundert Euro ist dann schon der Grundstein für längere Aufenthalte ohne Landstrom gelegt. Im Autarkiemobil sind zwei Module mit je 100 Watt Leistung auf dem Dach – Stückpreis 223 Euro. Um mit den Solarzellen die Batterie laden zu können, muss zusätzlich ein Solarregler eingebaut werden. Im Teleco-Fahr-



Wechselrichter, Batterieladegerät und die beiden LifePO4-Batterien finden im Doppelboden ihren Platz.



Die Bedienteile des Inverters und Generators neben dem Beifahrersitz.



Mit Wechselrichter, Lithiumbatterien, Solarpanelen und Generator kann auch die Klimaanlage autark betrieben werden.

zeug übernimmt diesen Job ein Batterieladegerät mit integriertem Solarregler. Das Gerät stellt einen maximalen Ladestrom von 30 A bereit und kann auf Batteriegrößen von 45 bis 280 Ah eingestellt werden. Das Teleco TBC3i Pro kostet knapp 1000 Euro. Bei schönem Wetter generieren Solarzellen meist mehr Strom, als die Batterien auf-

nehmen können. Deshalb ist der konsequente Schritt bei der Autarkieaufrüstung die Investition in eine zweite Aufbaubatterie. So nimmt man Schlechtwetterphasen oder schattigen Stellplätzen den Schrecken. Im vorgestellten Carthago sind dafür gleich zwei LifePO4-Akkus mit jeweils 100 Ah eingebaut. Das garantiert hohe Zuverlässigkeit und Versorgungssicher-

heit. Kostenpunkt: jeweils 1199 Euro. Teleco verspricht rund 2000 Ladezyklen und fünf bis sieben Jahre Nutzungslauer für die jeweils 11,5 Kilogramm schweren Stromspeicher. **Mit dieser Ausstattung** kann man dem Landstrom schon weitgehend den Rücken kehren, da die Leistungsreserven für die meisten Einsatzzwecke

locker ausreichen. Dann entsteht aber oft der Wunsch nach mehr Komfort durch die Möglichkeit, 230-V-Geräte zu betreiben – ob Kapselkaffemaschine oder Ladegerät für die E-Bike-Akkus. Und an heißen Tagen darf bei manch einem die Klimaanlage nicht fehlen. Voraussetzung für den Betrieb der genannten Geräte ist ein Wechselrichter, der die »



MALIBU REISEMOBILE – DIE EXTRAKLASSE

Mehr Komfort, mehr Stauraum, mehr Wohn- und Fahrgefühl. Kurz: Mehr Wert. Die GENERATION M legt den Maßstab in der Oberklasse noch höher – werden auch Sie zum Malibu Fan.



Besuchen Sie uns!
28.08. – 05.09.2021

Selbstverständlich passen wir auf Sie und Ihre Gesundheit auf: Unser neu konzipiertes Messe- und Standkonzept schützt Sie und sichert eine entspannte Messe-Atmosphäre.

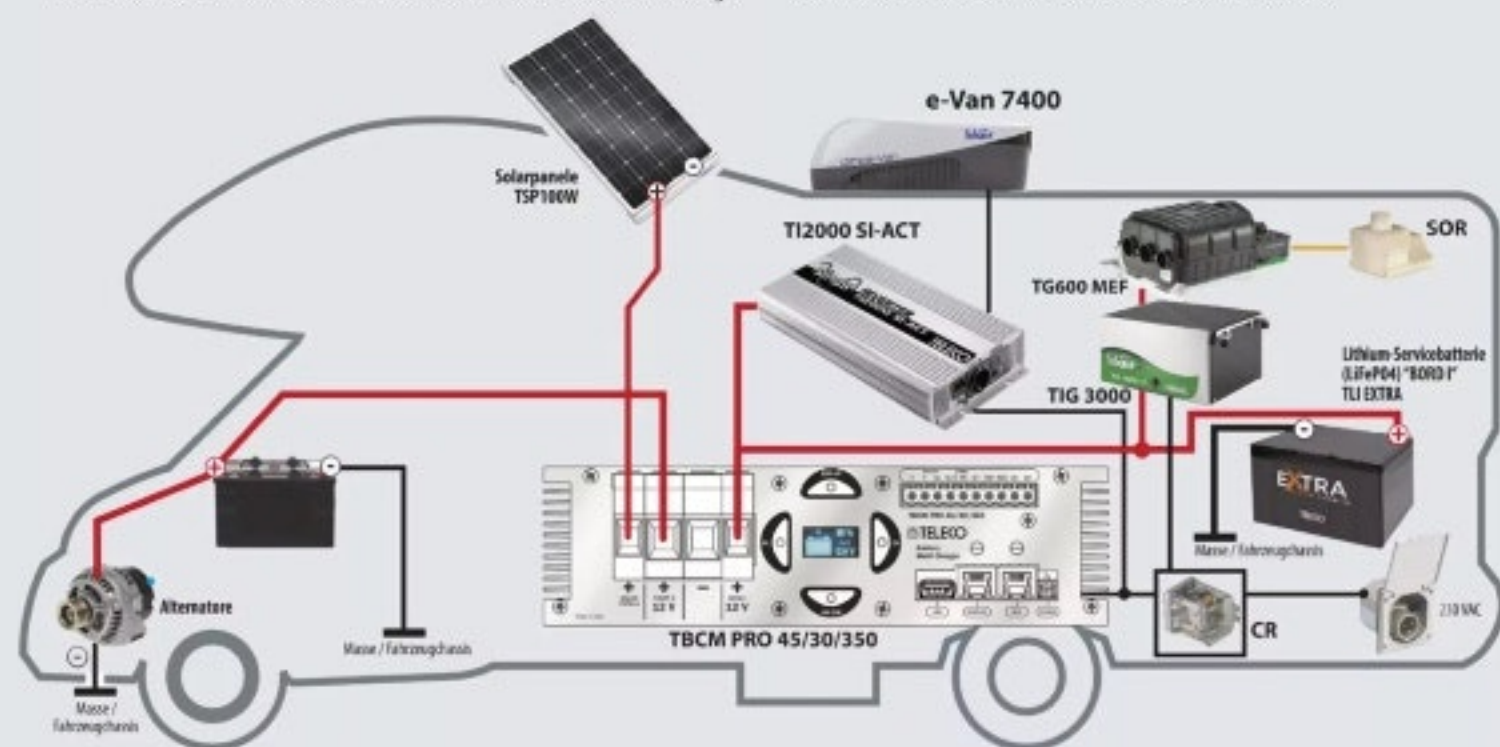


www.malibu-reisemobile.com

SYSTEM-ÜBERBLICK

Die richtige Verkabelung der Komponenten und das passende Ladegerät samt Solarregler sind die Voraussetzung für ein gut abgestimmtes System. Während der Fahrt übernimmt die Lichtmaschine das Laden der Bordbatterien. Im Stand ist das der Job der beiden Solarzellen. Über den Wechselrichter TI2000 können dann 230-V-Geräte betrieben werden. Für die Klimaanlage

im Dauerbetrieb ist ein Gasgenerator eingebaut. Der TG600 liefert 12 V, alternativ gibt es aber auch 230-V-Generatoren wie den TIG 3000. Letzterer ist aber schwer und teuer. Alles läuft im Ladegerät TBCM zusammen. Der SOR-Tank bunkert Zweitakt-Öl für den Generator. Das CR ist ein Schaltrelais, das zwischen Landstrom und Generatorstrom umschaltet.



Der Öltank für den Gasgenerator ist im Doppelboden gut erreichbar. Verbrauch: rund 1 l/115 h.



Der Gasgenerator, der 25 A Dauerstrom liefert, hängt unter dem Fahrzeugboden. Gasverbrauch: 290 g/h.



Die zwei Solarpaneele auf dem Dach liefern jeweils 100 Watt Leistung.

macht. Die Bedienung der Geräte erfolgt über selbsterklärende Steuereinheiten, die im Carthago neben dem Beifahrersitz montiert sind. So kann man Wechselrichter und Generator bei Bedarf zuschalten oder Letzteren im Automatikmodus betreiben. Unterschreiten die Aufhahbatterien einen bestimmten Spannungswert (11,9 V), springt er automatisch an und schaltet bei 14,5

Volt wieder ab. Wegen der beschriebenen Geräusentwicklung sollte man diese Funktion – den Stellplatznachbarn zuliebe – nachts deaktivieren.

Alternativ kann das System auch per App gesteuert werden. Dazu muss der rund 300 Euro teure sogenannte Teleco-Hub eingebaut sein. Über eine kostenlose App können dann zahlreiche Fahrzeugfunktionen

via Bluetooth oder bei eingelegerter Sim-Karte per SMS gesteuert werden.

Das Teleco-Mobil zeigt, was möglich ist in Sachen stromautarkes Reisemobil. Statt des Gasgenerators könnte ein Diesellaggregat zum Einsatz kommen, das sich aus dem Fahrzeugtank bedient. Allerdings sind diese Geräte meist noch etwas lauter als die Gasvariante. Neben den 12-V-Generatoren gibt es natürlich auch noch Aggregate, die 230 Volt erzeugen – im Teleco-Sortiment etwa der TIG 3000, der mit 52 kg Gewicht und einem Preis von rund 3800 Euro aber selbst den Rahmen dieses „All-in-Projekts“ sprengen würde.

Gerade in Zeiten des mobilen Arbeitens ist ein autarkes Fahrzeug eine reizvolle Option. Auch Langzeitreisende werden diese Unabhängigkeit schätzen. Es muss ja nicht gleich das volle Programm sein.

Christian Becker

12 V Gleichstrom des Bordnetzes in 230 V Wechselstrom wandelt. Wichtig für den Betrieb hochwertiger Elektrogeräte ist hierbei, dass der Wechselrichter (Inverter) eine reine Sinuswelle generiert. Ist das nicht der Fall, können empfindliche Geräte wie Laptops Schaden nehmen. Mit dem TI 2000/4000 ist im Testfahrzeug ein leistungsstarker Inverter eingebaut, welcher diese Vorgabe erfüllt und mit 4 kW Spitzen- sowie 2 kW Dauerleistung mit Kaffeemaschine und Klimaanlage keine Probleme hat. Der Wechselrichter kostet rund 650 Euro und wiegt knapp 6,6 Kilo.

der Klimaanlage gesichert. Der Gasgenerator ist unterflur eingebaut und braucht rund 290 Gramm Gas pro Stunde. Eine Elf-Kilo-Flasche würde also für rund 38 Stunden Dauerbetrieb ausreichen. Der Zwei-Takt-Generator braucht außerdem rund einen Liter Öl auf 115 Be-

triebsstunden. Der Behälter hierfür ist im Doppelboden leicht erreichbar.

Mit einem Geräuschpegel von 52 dB(A) ist das Gerät zwar nicht übermäßig laut, aber gerade in der Anlaufphase deutlich hörbar. Später geht das Betriebsgeräusch in ein

monotones, weniger störendes Brummen über. Im Innenraum ist die Geräusentwicklung mit der einer Klimaanlage auf niedriger Stufe vergleichbar.

Kleiner Gag nebenbei: Dem Öl von Teleco ist Erdbeerduft beigemischt, der sich alsbald unter dem Fahrzeug breit-

■ DIE AUTARKIE-KOMPONENTEN - WAS IST DRIN?

Anzahl	Beschreibung	Gewicht	Preis
2x	Lithium-Ionen-Batterien (LiFePO4): Teleco TLI Extra 12/100, 2 x 100 Ah (je 1199 Euro)	23 kg	2398 Euro
1x	Dachklimaanlage: Teleco Klima e-Van 7400H	31 kg	1939 Euro
1x	Gas-Generator: Eco-Energy TG 600 MEF	19 kg	3115 Euro
1x	Separater Öltank für Gas-Generator: SOR	1 kg	153 Euro
2x	Solarmodule: Teleco TSP 100 W, Rahmenmodul mit Zubehörkit (je 223 Euro)	15,5 kg	446 Euro
1x	Kombiladegerät: Teleco TBC3i PRO 30/20/250	2,7 kg	979 Euro
1x	Wechselrichter: TI2000/4000 SI-ACT Stark	6,6 kg	639 Euro
	Gesamtgewicht / Materialkosten	98,8 kg	9669 Euro

DAS PERFEKTE STEAK GANZ EGAL WO

www.gastroback.de



GASTROBACK®



E-GRILL: ÜBERALL ERLAUBT, EINF. REINIGUNG



AUFGEKLAFFT ALS BBQ-GRILL NUTZBAR



DESIGN BBQ ADVANCED CONTROL

259,99€ UVP

Jetzt 10% sparen mit dem Newsletter-Rabatt