

rumtiggeren

das magazin von tigerexped

NEU: Solar Rundum-Sorglos-Pakete

KOMPLETTSETS FÜR WOHNMOBIL, CAMPER ODER BOOT ▶ Seite 22



TRED 4x4 Bergestapler

Jetzt auch als „Compact“ Modell
▶ Seite 50



DIY HEIZBOX-KIT

Bausatz für Dachzelt- und Micro-Camper

▶ Seite 44



Olga on Tour:

Mit dem Defender um die Welt
ab ▶ Seite 52

maßgeschneidert und mit Plan

tigerexped power basic oder pro? ▶ Seite 14

INHALT



NEUE TERMINE!

tigerexped Elektro-Workshop

► Seite 5

Anlagen selbst berechnen, planen und einbauen.



NEU!

Rundum-Sorglos-Pakete

► Seite 22

black tiger Solarmodule im praktischen Kit

NEU!

DIY Heizbox-Kit

► Seite 44

Youtuber Jens Kuck testet die Heizbox



tigerexped water

► Seite 54

tigerexped Wasserdrucksystem:

Druckwasserpumpe und Akkumulatortank



KNOW-HOW

Wenn das Wassersystem ein Upgrade braucht

► Seite 52

Olga on tour: Reiseerfahrungen aus 1.Hand

Wasser filtern

► Seite 56

praktische Filterlösungen für jeden Anwendungsfall, Ersatz-Filterkartuschen, Zubehör, Ersatzteile und Aufrüst-Kits



tiger-News 4

► tigerexped power

Was ist tigerexped power? ... 6

tigerexped Zentralelektrik ... 8

KNOW-HOW:

Elektrik selbst einbauen ... 12

tigerexped power basic ... 14

tigerexped power pro ... 15

tigerexped power parts ... 16

► tigerexped solar

KNOW-HOW: Solar 18

NEU: Solar-Sorglos-Kits 24

Faltbare Solarmodule 24

Super-flache Solarmodule ... 28

Gerahmte Solarmodule 30

KNOW-HOW: Kabel 32

► tigerexped heat

99% Camper Kit 34

Luftheizungen 36

KNOW-HOW:

Dimensionierung 38

TwinKit 39

Einbausatz VW T4, T5/T6 ... 40

Wasserheizung 42

Bedienelemente 43

NEU: DIY Heizbox-Kit 44

Ersatzteile & Zubehör 44

Diesellofen „Sibirien“ 46

► equipment

Scanstrut 48

TRED 50

Beleuchtung 51

Messen & Events 63

► tigerexped water

Wasserinstallation

in Reisefahrzeug & Boot 54

Druckwasserpumpe 54

Druckspeichertank 55

Alb Filter 56

NEU: Kanister 58

Queensize Camper 60

WIEDER DA!

TRED 4x4 Bergeboards

► Seite 50

Die neuen Compact-Modelle sind da!



► DIREKT ZUM SHOP



TEXU200 und TEXU400

► ab Seite 8

tigerexped Zentralelektrik für große und kleine Systeme



IMPRESSUM

Herausgeber:

tigerexped GmbH & Co. KG
Weseler Straße 82, 46519 Alpen,
Deutschland

Tel. (+49) 2845 379279-10
Mail info@tigerexped.de

► www.tigerexped.de

Redaktion: tigerexped

Redaktionsschluss: Mai 2023

Änderungen vorbehalten.

Alle Preise sind Endkundenpreise inkl. MwSt. zur Information. Preisänderungen und trotz größter Sorgfalt eventuell auftretende Tippfehler vorbehalten.

Fotos: René Freitag, Martina & Tobias Baumeler, Dominik Freund, Manuel Lemke, Jacob Ehrlicher, Bernd Bunde, Steven Kasa, Olya & Gerfried Reis, Jens Kuck, Kai Molter, Robert Jeschek, Pritschenbude, Robin (@robbicon90), Maximilian Muench, tigerexped

NEU!
Overland Fuel
► Seite 58
Qualität made in Europe

tigerexped

top 5 beliebteste Beiträge im tigerexped magazin



- 1 Autark im Camper – Welches Stromkonzept passt zu dir**
 Autarkie ist das Zauberwort für Camper und Wohnmobilfahrer, die die Freiheit des mobilen Reisens nicht unbedingt in einer Campingplatzparzelle suchen.
- 2 Welchen Wasserfilter brauchst du? In 5 + 1 Fragen zum passenden Kit**
 Wenn es um die Auswahl der richtigen Wasserfilter für Wohnmobil oder Camper geht, wird es unübersichtlich. Was davon brauchst du jetzt wirklich?
- 3 Mit dem Sprinter durch Mexiko - Reiseerfahrungen**
 Anna und Anne erzählen wie sie das Land in vier Monaten erlebt haben und ob sich der Sprinter als richtige Fahrzeugwahl dafür herausgestellt hat.
- 4 TWIN 2-Kit Standheizungssystem – Das Optimum für Fern- und Langzeitreise**
 Perfektes Heizsystem für Expeditionsmobile und alle, die in unterschiedlichsten Klimazonen unterwegs sein wollen!
- 5 Reihen- oder Parallelschaltung der Solaranlage – Was ist besser?**
 Wir klären die Hintergründe verschiedener Empfehlungen und warum sowohl das eine, wie auch das andere seine Berechtigung haben kann – es „kommt eben drauf an.“

► magazin.tigerexped.de

SAVE THE DATE:

Caravan Salon 25.08. bis 03.09.2023
Düsseldorf, NRW

► tigerexped.de/Messen-Events



tigerexped DIY Elektro-Workshops

JETZT ANMELDEN!

16. und 17.09.2023

23. und 24.09.2023

in Alpen, NRW



ANLAGEN SELBST BERECHNEN, PLANEN, EINBAUEN

Wenn es um die Planung und den **fachgerechten Einbau der elektrischen Anlage** geht, stehen viele Camper-Selbstausbauer vor einem Problem.

Wir helfen weiter!

Während unserer **zweitägigen Workshops** liefern wir **mit Basisvorträgen und Praxisteil** das benötigte Wissen, um elektrische Anlagen für Reisefahrzeuge jeder Größe, Tiny Houses oder Boote zu verstehen, zu planen und zu verbauen.

Folgende Themen werden u.a. behandelt:

- Grundlagen Elektrik in Theorie & Praxis
- Energie speichern in Batterien
- Energie aus Solar
- Laden von der Lichtmaschine
- Systemüberwachung
- eigene Energieverbraucher

Veranstaltungsort ist unser tiger-Hauptquartier in Alpen, NRW.

Weitere Informationen und Anmeldung unter

► tiger.jetzt/workshop

neu!



NEU IM SORTIMENT/SHOP:

Autoterm: PU-28 mit farbigem Touchscreen ..
► **ab Seite 43**

TRED 4x4 Bergeboards: die neuen **Compact Modelle** sind durch ihre kompakteren Abmessungen und geringeres Gewicht für Einsteiger oder Gelegenheits-Offroader besonders interessant ► **ab Seite 50**

Unsere beliebten **Offroad-Kanister** werden durch ein neues Sortiment ersetzt. Mit **Overland Fuel** haben wir einen neuen Partner, der sich komplett dem Thema Wasser- und Kraftstoffkanister von höchster Qualität und Robustheit verschrieben hat - made in Europe!

► **ab Seite 58**

WAS IST TIGEREXPED POWER?

Die **Elektrik in Reisefahrzeug und Boot** sollte einfacher zu verstehen und einzubauen sein - die einzelnen Komponenten gleichzeitig zuverlässiger und für größtmögliche Sicherheit entwickelt und produziert.

Diesem Anspruch wollen wir gerecht werden durch **individuelle Beratung** und die **fachgerechte Zusammenstellung** von Gesamtanlagen, sowie durch **eigene Produktentwicklung**.

Egal ob Einzelkomponenten oder Komplettsysteme inklusive Schaltplänen und Einbauanleitung - bei uns bekommst du immer **durchdachte Lösungen**. Aus Liebe zum sorgenfreien Reisen.



Willkommen in der Zukunft der Stromverteilung. Die eigens von tigerexped entwickelten Zentralelektriken **TEXU200** und **TEXU400** sparen Geld, Platz und Zeit bei der Installation deiner elektrischen Anlage. Durch ihre runde Form und einzigartige Zusammenführung von Funktionen in einem kompakten Gerät:

- ersetzen sie den Kauf von Busbars und Hochstromsicherungshaltern
- sind damit kostengünstiger in der Anschaffung
- vereinfachen die gesamte Elektro-Installation und
- machen 50% der Kabelcrimpungen und damit viele Fehlerquellen überflüssig.

tigerexped
TEXU400

tigerexped
TEXU200

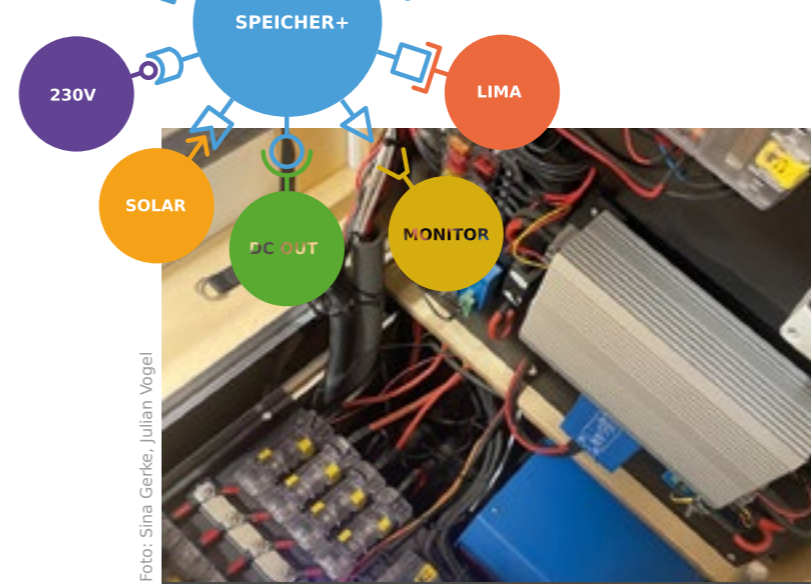


Foto: Sina Gerke, Julian Vogel

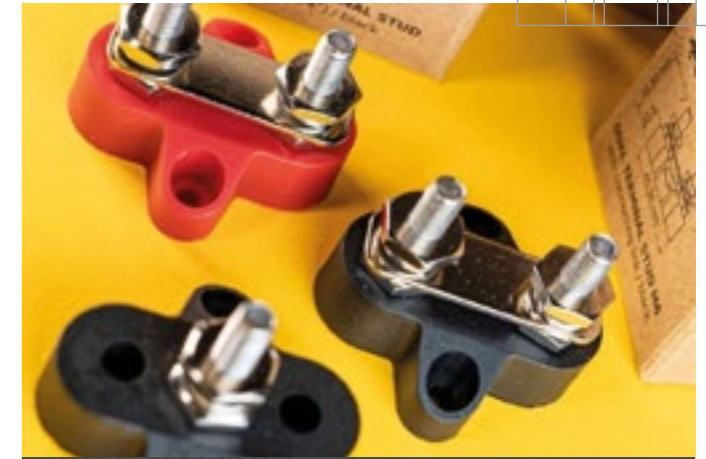
Wir möchten Selbstausbauer von Wohnmobilen, Expeditionsmobilen oder auch Booten (Elektrik-Laien) in die Lage versetzen, auch **anspruchsvolle Anlagen selber einbauen** zu können. Dafür bieten wir **Rundum-Sorglos-Pakete** nach persönlicher, telefonischer Beratung. Unsere reiseerfahrenen Techniker stellen eine Anlage, deinen individuellen Anforderungen und deinem Budget entsprechend, zusammen. Alle verwendeten Komponenten sind von höchster Qualität und genau aufeinander abgestimmt, damit unterwegs alles fehlerfrei und sicher funktioniert. Dazu bekommst du vereinfacht dargestellte Schaltpläne und eine Einbauanleitung.

Das hört sich gut an?

Lies mehr zum Thema ab Seite 12 und fordere deine kostenlose, unverbindliche Beratung an!

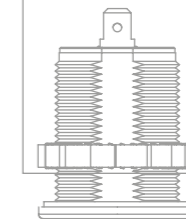
tigerexped
power basic

tigerexped
power pro

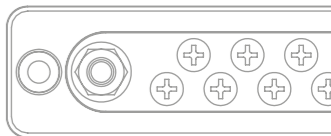


Elektrik-Komponenten mit Blick fürs Detail.

Alle **original tigerexped power parts** werden spezifisch von uns konfiguriert, um Installation und Nutzung der Elektrik in Reisefahrzeug und Boot zu verbessern. Wir nutzen dabei langjährige Reiseerfahrung und tiefgreifendes, technisches Know-how, damit auch unter erschwerten Bedingungen unterwegs alles zuverlässig funktioniert.



tigerexped
power parts



...DANN GEHT DAS HALT NICHT - IST KEINE OPTION

„Elektrische Anlagen in Reisefahrzeugen werden immer komplexer, doch Elektrotechnik studiert noch immer nicht jeder.

Selbstausbauer stehen hier vor einer echten Herausforderung, bei der wir helfen wollen.“

Spätestens seit tigerexped angefangen hat, ein modulares Elektrik-System zu entwickeln, fällt die von Martin hier angesprochene Problematik in den Teams Kundensupport und Technik immer stärker auf. Zwar sind ein individuell durch den Profi zusammengestelltes Paket an Komponenten und vereinfachte Schaltpläne eine tolle Sache, trotzdem setzt der immer größer werdende Funktionsumfang heutiger Elektronik, immer mehr (oft nicht vorhandenes) Grundlagenwissen voraus.

Unter diesen Gesichtspunkten und mit einem weiteren Augenmerk auf geringsten Einbauplatz und Zeitersparnis, entwickelten wir ein Produkt, das durch seine ungewohnte Form ins Auge fällt. Warum ist das „UFO“ ausgerechnet rund geworden und wieso musste überhaupt eine eigene Zentralelektrik her.

» Die ganze **UFO Entwicklungs-Story** gibt's hier in unserem Online-Magazin tiger.jetzt/ufo-entwicklung



Die **Zentralelektrik** als Herz professioneller Elektroinstallationen zu Lande und zu Wasser

Die revolutionäre, **neue Zentralelektrik für Reisefahrzeuge und Boote** – NUR bei **tigerexped** und im **tigerexped Netzwerk!**

Geld für zig verschiedene Bauteile ausgeben und dann noch viel Platz, sowie Arbeitszeit mit dem Zusammenbau verschwenden? Das muss doch irgendwie besser gehen, haben wir uns gedacht. Und das tut es auch!

In aufwändiger Entwicklungsarbeit haben wir eine Lösung für die Elektroinstallation mit bahnbrechend niedrigem Aufwand an Kosten, Zeit und Platz geschaffen.

KOSTET WENIGER

Unsere Zentralelektriken **TEXU400** und **TEXU200** ersetzen den Kauf mehrerer Einzelkomponenten. Die geschickte, runde Anordnung in einem einzigen Gerät führt darüber hinaus zu einer großen Materialersparnis - vor allem von Kupfer, dessen Preis in letzter Zeit extrem gestiegen ist. Am Ende kommt durch diese Zusammenführung eine ordentliche Reduzierung des Endpreises, gegenüber dem Kauf von qualitativ gleichwertigen Einzelkomponenten heraus.

SPART PLATZ

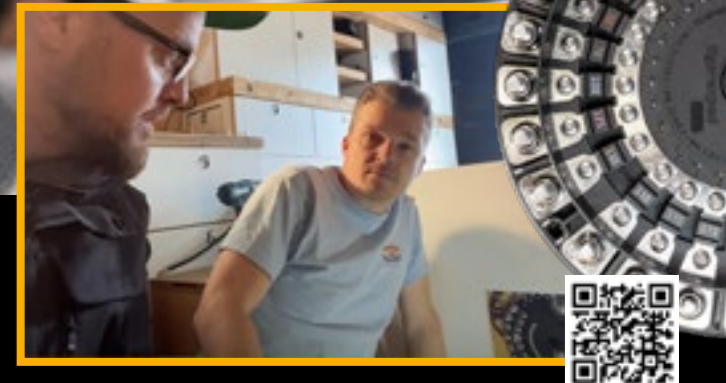
Der Wegfall von Einzelteilen und das durchdachte Design in runder Form spart nicht nur Geld – es benötigt auch viel weniger Einbaufläche in Camper oder Boot. Im Vergleich zu einem eckigen Aufbau mit Einzelkomponenten sparst du 46% wertvollen Platz!

SCHNELLER EINGEBAUT

Du montierst nur ein Teil, statt vieler und sparst nebenbei den Arbeitsaufwand (und das Verbrauchsmaterial wie Kabelschuhe usw.) für die Hälfte aller Kabel-Crimpungen.

REDUZIERT FEHLERQUELLEN UND ÜBERGANGSWIDERSTÄNDE

50% weniger Crimpungen - das heißt auch 50% weniger Stress mit Verbindungen, die Ärger machen können. Aber auch das Stapeln von Kabelschuhen, gehört mit dem UFO endlich der Vergangenheit an. Warum weiter mit unzureichenden Masseverteilungen zufrieden sein? Beim UFO bekommt jeder Plus- auch seinen Minusanschluss. Und als absolutes Novum beim TEXU400: Eine Mega Sicherung mit doppeltem Eingang, z.B. für leistungsstarke Inverter.



DAS TEXU400 IM PRAXISTEST
Manuel und Sven beim Einbau

In diesem Video unterziehen die Busbastler Manuel und Sven das **TEXU400 dem Praxistest**. Schaut auf dem YouTube-Kanal von Manuel alias Schalldose-on-Tour vorbei.



tigerexped Zentralelektrik für große und kleine Systeme:
TEXU200 und TEXU400
im Detail ▶ ab Seite 10

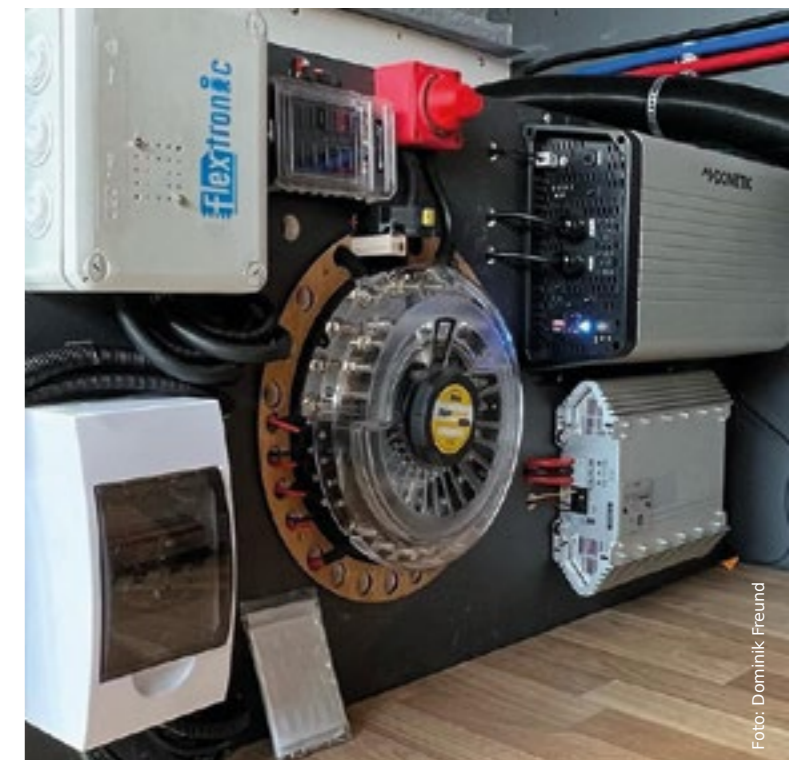


Foto: Dominik Freund



TEXU200

PLUS SCHIENE

2 x Mega mit max. 200A,
3 x Midi/Ami Sicherung mit max. 120A
und
4 x ATP/ATC/ATO Sicherung mit max. 25A.

MEGA SICHERUNG

1 x Mega-Sicherung mit Standard-
Anschluss.

MINUS-SAMMELSCIENE

für den Anschluss von
einer Batterie oder einer Batteriebank
mit 4 Hochstrom- und
4 Standardverbrauchern

STEG MIT DICHTUNG IM DECKEL

Das UFO ist mit dem integrierten, umlaufenden
Steg zündgeschützt nach ISO8846. Es darf somit
auch im Motorraum verbaut werden.

MITTIG ANGEORDNETER VERSCHLUSS

Der mittig auf der Abdeckung angeordnete
Verschluss macht es dir an jedem Montageort
einfach und lässt einhändiges Öffnen und
Schließen des UFOs zu.

ERSATZSICHERUNGEN griffbereit aufbewahrt

LED AUSFALLKONTROLLE

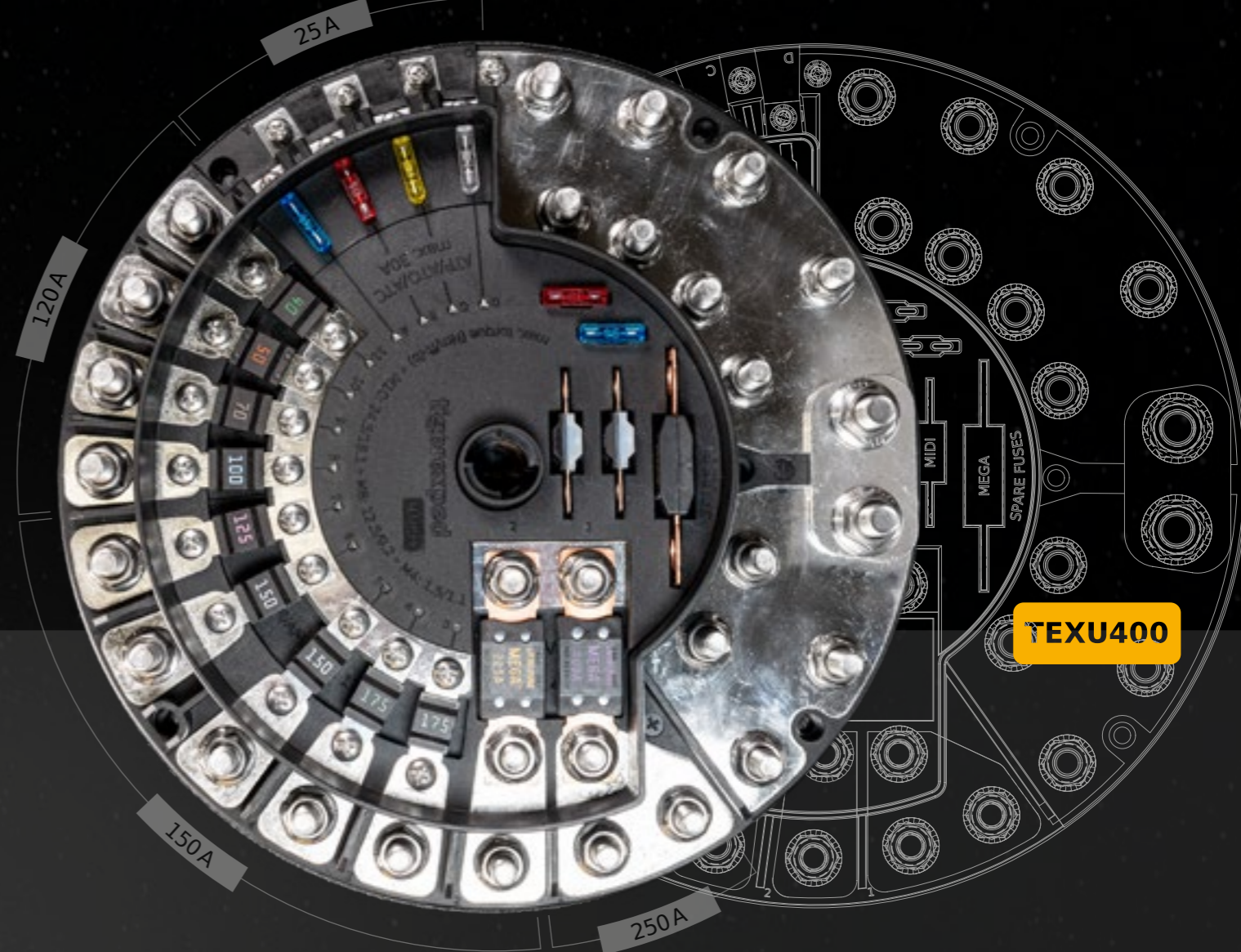
Einfache Fehlerdiagnose: Lichtleiter lassen
die Ausfallkontrolle direkt an der Beschriftung
der Stromkreise aufleuchten. Das bisherige
Sicherungen herausnehmen und kopfüber in
Engstellen nach Fehlern suchen gehört damit
der Vergangenheit an.

TEXU200

199,95 €

Art-Nr. TEXU200

vollständige Negativ-Sammelschiene	✓
MEGA-Steckplätze	2 x je 180A / max. 200A
MIDI-Steckplätze	3 x max. 120A
ATP/ATO/ATC-Steckplätze	4 x je 25A / max. 30A
Steg mit Dichtung im Deckel	zündgeschützt nach ISO8846
Ersatzsicherungen	1 x MEGA, 1 x MIDI, 2 x ATP/ATO/ATC
weitere Funktionen	LED Ausfallkontrolle



TEXU400

SHUNT-BRÜCKE

Die geteilte Minus-Schiene ermöglicht beim
TEXU400 die völlig unkomplizierte Integration
eines Mess-Shunts für den Summenstrom. Einfach
abschrauben und durch den mitgelieferten Kunststoff-
steg ersetzen, um die Sammelschienen von Batterie
und Verbrauchern zu trennen.

GETEILTE MINUS-SAMMELSCIENE

Schließe bis zu 4 Batteriebänke an,
dazu bis zu 10 Hochstrom- und
4 Standardverbraucher.

PLUS SCHIENE

für Bordakku und Verbraucher mit
2 x Mega mit max. 400A,
9 x Midi/Ami Sicherung mit max. 175A und
4 x ATP/ATC/ATO Sicherung mit max. 30A.

MEGA SICHERUNG

mit doppeltem Schraubanschluss - kein Stapeln
von Kabelschuhen oder suboptimale Alternativ-
Konstruktionen mehr nötig!

Plus eine weitere Mega-Sicherung mit Standard-
Anschluss

TEXU400

379,95 €

Art-Nr. TEXU400

✓ geteiltes Design mit Shunt-Brücke
1 x 150A / max. 300A 1 x 250A / max. 400A (mit doppeltem Schraubanschluss)
4 x je 120A, 5 x je 150A / max. 170A
4 x je 25A / max. 30A
zündgeschützt nach ISO8846
1 x MEGA, 2 x MIDI, 2 x ATP/ATO/ATC
LED Ausfallkontrolle



TEXU200 und TEXU400 Zentralelektrik –
Diese Playlist zeigt dir den Funktions-
umfang und unterstützt dich beim Einbau.





Elektrik selbst einbauen - maßgeschneidert und mit Plan

MEHR MÖGLICHKEITEN, MEHR FEHLERQUELLEN

Beim Ausbau von Reisefahrzeugen ist man in puncto Elektrik über einen Schalter für elektrisches Licht weit hinaus. Die Fülle der Möglichkeiten ist fast unbegrenzt und der Begriff Smarthome schon lange kein Fremdwort im Camper mehr. Dementsprechend groß ist die Auswahl an Geräten und Systemen, bei denen auch die Komplexität der Verschaltung dann nur noch entfernt an das einfache Plus- und Minus-Kabel zwischen Batterie und Lampe erinnert.

Bei all den Optionen, die eine moderne elektrische Anlage zu bieten hat (und die man unterwegs natürlich gerne nutzen möchte) - Planung und Einbau eines solchen Systems bereiten den meisten Selbstausbauern Kopfschmerzen. Und das nicht umsonst, denn bei Elektrik handelt es sich um ein sicherheitsrelevantes Thema. Eine falsche Kombination oder Dimensionierung von Bauteilen kann im schlimmsten Fall einen Brand zur Folge haben, der dich dein Fahrzeug kosten kann. Im "besseren" Fall hast du "nur" mit Frust im wohlverdienten Urlaub zu kämpfen, weil die Anlage nicht optimal funktioniert oder die Leistung bringt, die man eigentlich erwartet hat.

WIR LÖSEN DAS PROBLEM!

Wir möchten, dass deine Anlage funktioniert, zu dir passt und du in der Lage bist, sie selber einzubauen.

Mit ein bisschen Grundverständnis zum elektrischen Stromkreis und unserem Service in Form von fertig und funktionierend **zusammengestellten Komplettpaketen**, persönlicher Beratung, Schaltplänen und Einbauanleitungen bis hin zu Elektrik-Workshops, um Unsicherheiten auszumergen, sollte das auch problemlos möglich sein.

WELCHES UNSERER PRODUKTE PASST ZU DIR

Mit **tigerexped power pro** und **tigerexped power basic** finden wir für jeden Anwendungsfall und jeden Geldbeutel das Richtige. Eine Einschränkung müssen wir in puncto Preis allerdings machen: Schnäppchenkomponenten, bei denen manchmal schier unmögliche Leistungen für nur ein paar Euro versprochen werden, sind in unserem Angebot grundsätzlich nicht zu finden. Hier zahlst du in der Regel doppelt und hast außer Ärger nichts gewonnen.

Lieber vom Fachmann einbauen lassen?

Natürlich kann man für das entsprechende Kleingeld einen Fachmann mit der Sache betrauen. Hierbei gibt es allerdings mehrere Probleme, die nicht zu unterschätzen sind:

- 1. Ist der Fachmann wirklich ein Fachmann?** Selbst wenn jemand sich mit Elektrik auskennt, heißt das nicht automatisch, dass er auch eine sinnvoll aufgebaute Anlage für ein Reisefahrzeug konzipieren kann. War er denn selbst schon einmal auf Reisen und kennt die Ansprüche an ein strom-autarkes Fahrzeug? Kann er individuelle Bedürfnisse, die sich aus dem Reiseverhalten ergeben, in entsprechende Konfigurationen umsetzen?
- 2. Deine eigene Elektrik wird dir immer ein Buch mit sieben Siegeln bleiben.** Sollte unterwegs irgendetwas mal nicht funktionieren, wirst du es so nie selbst beheben können, auch wenn es nur ganz einfache Fehler sind. Dazu wird immer die teure Hilfe eines (hoffentlich vor Ort vorhandenen) Fachmannes nötig sein. Die Anlage selbst eingebaut zu haben, heißt dagegen, die Technik dahinter zu verstehen und sich damit selbst helfen zu können.
- 3. Der Kostenfaktor.** Dass es teurer ist, die Aufgabe des Einbaus einer elektrischen Anlage einfach komplett abzugeben, dürfte einleuchten. Natürlich ist es bequem, wenn es das Portemonnaie nicht sprengt - ob es auch sinnvoll unter den beiden erstgenannten Aspekten ist, das steht auf einem anderen Blatt.

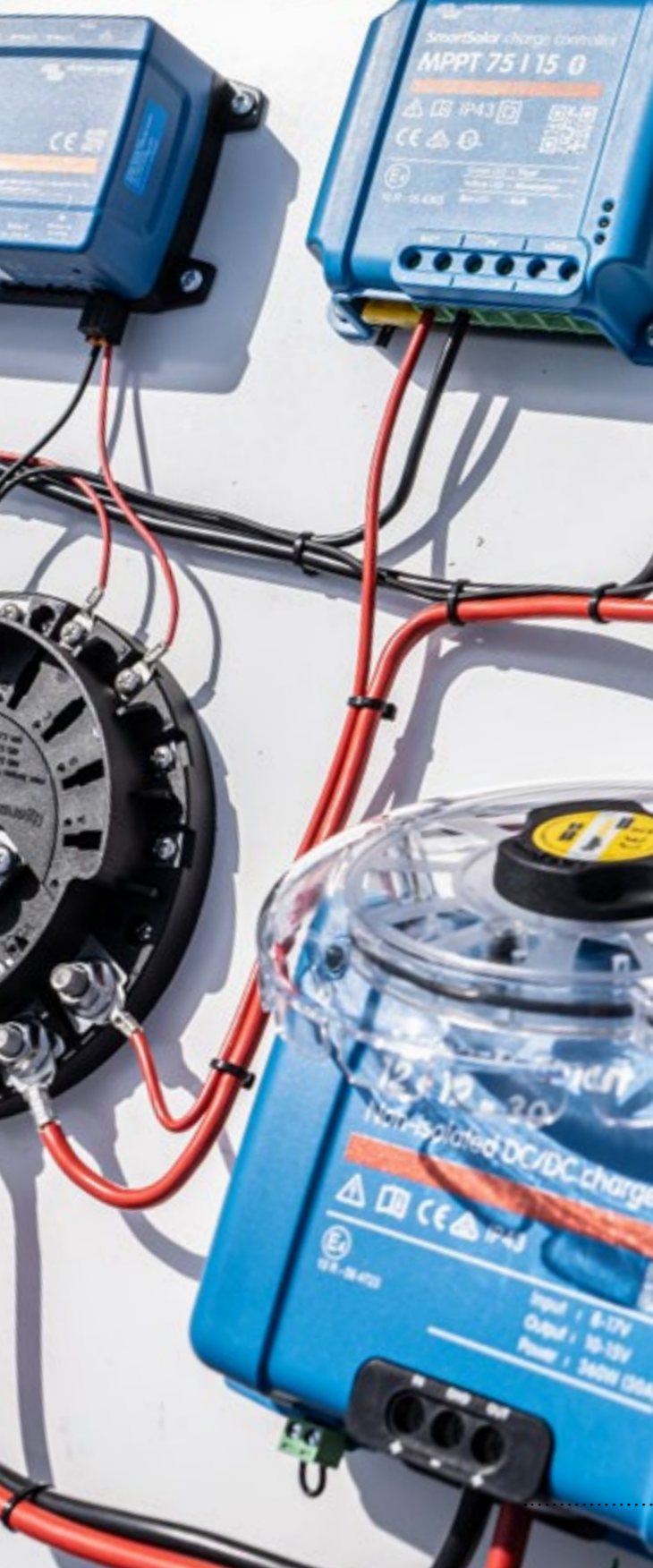


WAS IST EIGENTLICH tigerexped power?

Auf unserem Youtube-Kanal erklären Lars und Martin die **Camper-Elektrik-Komplettpakete tigerexped power basic** und **power pro**. Aber nicht nur das. Die Technik-tiger beantworten eure Fragen zum Thema "**Strom im Camper**". Egal ob du einen kompletten Ausbau machst oder nur mal eine USB-Dose ergänzen willst - auf unserem Youtube-Kanal kriegst du den **Elektrik-Durchblick!** Apropos USB-Dose: Im letzten Video hat Martin anhand von diesem Beispiel erklärt, wie das mit der Berechnung des Kabelquerschnitts funktioniert - noch nicht gesehen?

Schau rein und abonniere uns unbedingt, wenn du vom Know-how unserer Technik-tiger profitieren willst - es lohnt sich.





tigerexped

power basic

tigerexped power basic

Unser **basic-Kit** deckt den Bedarf des „normalen Vanlife-Urlaubs“ ab. Es ist ein unkompliziertes Gesamtpaket für verlängerte Wochenenden oder Urlaube mit ein paar Tagen freistehen, aber ohne eine Unmenge an Strom zu verbrauchen ...

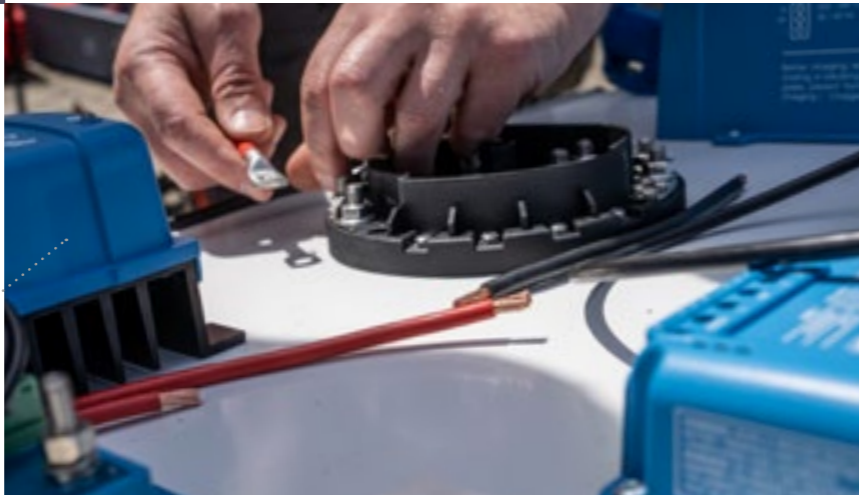
Wie viel Verbrauch und wie lange freistehen nun genau?

Das entscheidest du selbst, denn das basic-Kit kann in unserem Konfigurator von dir selbst ganz einfach auf deinen persönlichen Bedarf zugeschnitten werden.

Mit jedem **tigerexped basic Kit** bekommst du eine Einbau-Anleitung mit Stromlaufplan zum Anschluss der Geräte.

Du willst induktiv kochen, auch bei schlechtem Wetter ganztägig am Rechner arbeiten oder betreibst andere, energieintensive Geräte? Dann bist du bei unserem **pro-System** richtig aufgehoben. ▶

Durchdachte, professionelle Systeme selbst eingebaut - mit **tigerexped power basic** oder **tigerexped power pro** und den dazugehörigen Plänen und Dokumentationen kein Problem!



tigerexped

power pro

tigerexped power pro

Für Fahrzeuge, die **so autark wie möglich** sein sollen, **langes Freistehen bei gleichzeitig hohem Stromverbrauch** oder energieintensiven Wünschen wie Kochen auf Strom.

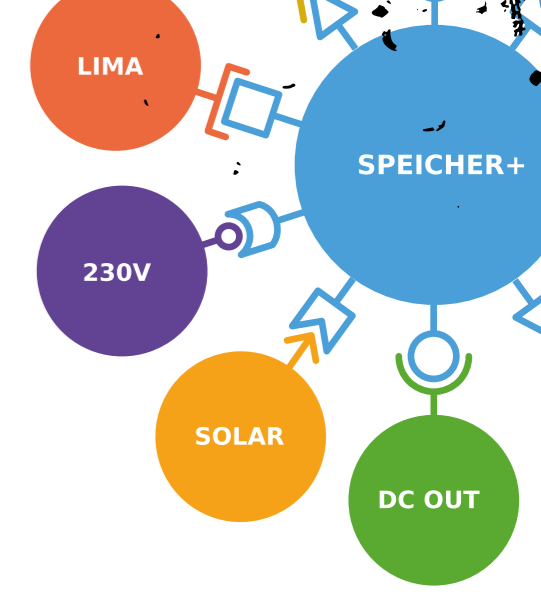
Wer über **längere Zeit im Fahrzeug** leben, arbeiten oder auf Fernreisen gehen will, braucht eine Anlage, die auf das entsprechende Projekt ausgelegt ist und zur individuellen Benutzung und den geplanten Reisezielen passt.

Dafür beraten unsere **Technik-tiger** individuell am Telefon und stellen die komplette Elektrik maßgeschneidert zusammen - inklusive passenden Sicherungen und allem Drum und Dran.

Das System ist modular aufgebaut, sodass bestimmte Bausteine von dir einfach dazugenommen oder weggelassen werden können. Die Dimensionierung erfolgt nach deinen Angaben in der Beratung.

Die Modulbausteine bestehen aus:

- Speicher-Modul** mit Batterien, BMS, passenden Sicherungen, Sicherungshaltern, Zentralelektrik usw.. Auf ihm bauen alle weiteren Bausteine auf.
 - Lima-Modul** zum Laden über die Lichtmaschine.
 - 230V Modul** mit dem man je nach Konfiguration 230V von außen ins Fahrzeug legen oder auch im Fahrzeug aus 12V erzeugen kann.
 - DC-Out-Modul** zum sicheren Anschluss aller 12V Verbraucher.
 - Solar-Modul** mit Panelen, Reglern, Managementsystem usw.
 - Monitor-Modul** – damit du vom aktuellen Stromverbrauch und -eingang, dem Füllstand deiner Wassertanks bis hin zur Temperatur alles im Blick hast.
- Stromlaufplan und Einbauanleitung liegen der Lieferung bei!



Auch wenn das **tigerexped power pro** System zum Selbsteinbau konzipiert ist und mit Schalt- und Stromlaufplänen geliefert wird - ein gewisses Maß an **Grundwissen und handwerklicher Erfahrung** ist unabdingbar für eine erfolgreiche Installation und sicheren Betrieb der Anlage.

Bist du unsicher? Sprich darüber mit unseren Technik-tigern oder melde dich zu einem unserer Elektro-Workshops an, um dich "fit in Elektrik" zu machen.



Autark im Camper - welches Konzept passt zu Dir?



Lies hier den ausführlichen Artikel in unserem Online-Magazin

▶ tiger.jetzt/stromkonzept-autark



SICHERUNGSVERTEILER

VAR35875 | ab 19,95 €

Must-have einer Elektro-Installation, passend für deinen Bedarf

- 6 oder 12 Stromkreise
- mit oder ohne integrierter negativer Sammelschiene
- schraubbare oder Quickanschlüsse
- mit LED-Ausfallanzeige, die aufwändige Fehlersuche überflüssig macht
- Beschriftungsticker für die transparente Abdeckung liefern wir direkt mit
- Steckplätze für zwei Ersatzsicherungen

6 oder 12 Stromkreise

LED-Ausfallanzeige

zwei Anschlussarten

Super flach,
super schick,
super stark!

SCHALTER

VAR35882 | ab 10,95 €

Edelstahl-Schalter für bis zu 20A.

- für 12V und 24V geeignet
- zum Schalten von Strömen bis zu 20A ohne Relais!
- Super flaches Design, kein Hängenbleiben oder störende hervorstehende Teile

- LED-Ringbeleuchtung in weiß oder rot mit drei Schaltmöglichkeiten (dauerhaft EIN, EIN, wenn Schalter AN oder dauerhaft AUS)
- wasserdicht! (nach Norm IP67)

Ärgerliches Problem
fachgerecht gelöst!

REMOTE PANEL

VAR35877 | ab 92,95 €

Schalten, wo und wie du willst!

- Panel mit 6 frei belegbaren Schaltplätzen
- einzeln als Schalter oder Taster programmierbar
- Panel getrennt von Kontrollbox mit Geräteanschlüssen! Mit nur einem einfachen USB-Kabel an jedem beliebigen Ort ohne Einbautiefe zu montieren. (lediglich eine kleine Durchführung für das Kabel ist nötig)
- extraflache Aufbauhöhe
- Panel wasserdicht nach IP67 und damit auch für den Einsatz auf Deck geeignet



NEU! TEX CONTROL

Die tiger-App zur Steuerung deines Remote-Panels via Bluetooth:

iOS tiger.jetzt/rc-box-ios

Android tiger.jetzt/rc-box-android

- Panel via Bluetooth und tigereigener App konfigurier- und steuerbar
- Icon-Sticker zur individuellen Kennzeichnung im Lieferumfang

SAMMELSCHIENEN

VAR35876 | ab 19,95 €

Ob Boot oder Camper – für jeden die Richtige!

- fette Auswahl an Ausführungen (4 bis 22 Anschlüsse in gleichen oder kombinierten Größen)
- Bolzen und Muttern aus Edelstahl für hohen Korrosionsschutz, auch beim Marine-Einsatz
- Leiterplatte aus verzinnem Kupfer

SAMMELPUNKTE UND VERTEILBOLZEN

VAR35879 | VAR35880 | ab 4,95 €

Schluss mit windigen Konstruktionen! Strom verlegen - aber sicher!

- Aufsplitten oder Zusammenführen von Leitungen "auf freier Strecke"
- isolierter Schraubanschluss
- ein- oder zweifache Ausführung mit herausnehmbarer Brücke
- Bolzen aus korrosionsbeständigem Edelstahl und hitzeresistenter, robuster Montagefuß

Neu: 6-Port Panel
via Bluetooth
steuerbar!



VAR35878 | ab 14,95 €

NEU:
TEX4205-EVO

USB-C charger mit
light-auto-off Funktion

TEX4205-EVO | 24,95 €

TEX4209 | 4,95 €

TEX4210 | 5,95 €

TEX4214 | 4,95 €

TEX4212 | 25,95 €

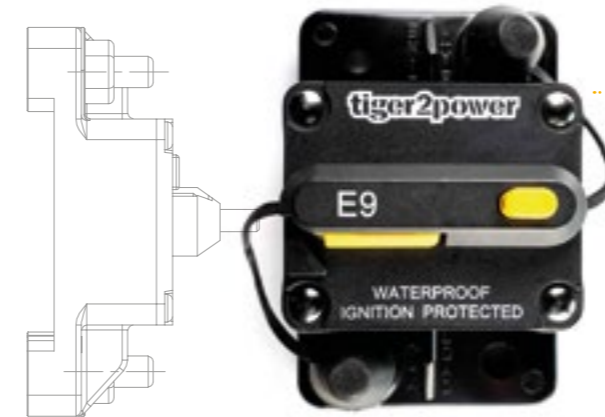
TEX4211 | 24,95 €

TEX4215 | 9,95 €

1 1/8"-SYSTEM-EINSÄTZE UND EINBAUBLENDEN

Instrumente kombinieren, wie DU sie willst – nicht wie dir vorgegeben wird!

- Auswahl an hochwertigen Mess- und Lade-Systemeinsätzen
- für 12 und 24V Bordnetze
- nach tigerexped spezifischen Vorgaben produziert
- LED-Beleuchtung: auf ein Minimum gedimmt, kein störend grelles Licht
- einfach zu verbauen
- mit 1-, 2- oder 3-fach Einbaublenden für eine auch optisch perfekte Installation



LEISTUNGSSCHALTER/ SICHERUNGSAUTOMATEN

VAR35874 | ab 29,95 €

Stromkreise manuell trennen und wieder schließen – verschleißfrei und ohne Wegwerfsicherungen!

- macht lästiges Fehlersuchen in beengten Räumen überflüssig
- wasserdicht versiegelt nach IP67
- Anschlussbolzen aus hochwertigem Edelstahl zum Schutz vor Korrosion

BATTERIE-HAUPTSCHALTER

TEX4260 | 39,95 €

Schützt vor Batterieentladung und Langfingern!

- optimaler Schutz vor schleichender Batterieentladung
- erfüllt die Anforderungen bei Fahrzeugtransporten oder Verschiffungen
- schützt dein Fahrzeug vor Diebstahl durch abnehmbaren Drehknopf ("Natoknochen-Funktion"). Auf Position AUS und entferntem Schalter, kann der Motor nicht gestartet werden
- zur Aufbau- oder Einbaumontage geeignet
- schützt Bordnetz und Lichtmaschine vor zerstörerischen Spannungsspitzen beim plötzlichen Abschalten großer Verbraucher

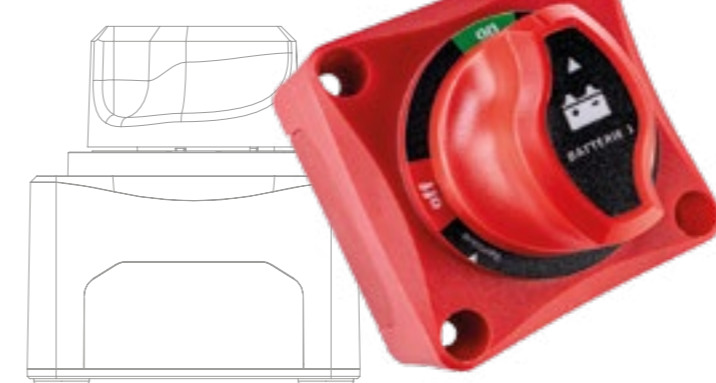


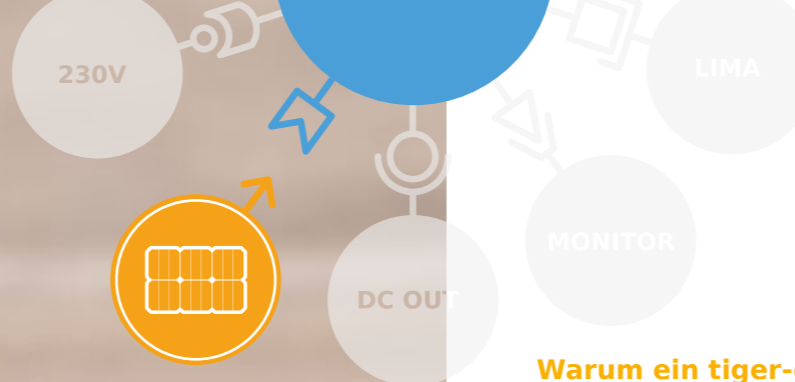
VSR TRENNRELAIS

TEX4270 | 42,95 €

Laden während der Fahrt - safe für die Starterbatterie.

- schaltet spannungsabhängig von der Lichtmaschine zur Zweitbatterie und zurück
- mit LED-Statusanzeige
- Möglichkeit für zusätzliche, externe Statusanzeige zum Verbau im Sichtbereich des Fahrers
- zur Aufbau- oder Einbaumontage geeignet
- mit „Überwinterungs-Modus“, in dem kein Bereitschafts- oder Standbystrom fließt. Auch optimal für lange Liegezeiten bei Booten





MANUEL LEMKE - Busbastler, Sprecher und tigerexped Botschafter. Auf seinen Dachträger passen fünf unserer **black tiger 180** Module.

**Effektivere Module,
für mehr Energie pro Fläche**

Du willst autark unterwegs sein? Dann bist du mit **tigerexped solar** gut beraten. Mit unseren eigenen Solarmodulen verschiedener Bauformen, heben wir die Effektivität von Solaranlagen fürs Reisefahrzeug auf ein neues Level.

Mit unserem Sortiment decken wir bereits von starren **Rahmenmodulen**, über ultraflache Speziallamine bis hin zu **faltbaren Taschen**, das gesamte Anwendungsspektrum und damit die Bedürfnisse von Vanlife-Camper bis hardcore Expeditions-LKW ab.

Herkömmliche Module machen zwar, was sie sollen - sie produzieren Strom - aber die meisten sind am Ende ein Kompromiss zugunsten von Marge und Kosten. Natürlich brauchst du für

den Camper kein \$5000-Space-Shuttle-Solar-Panel aus dem Forschungslabor, aber es gibt deutlich Luft nach oben.

Aus diesem Grund haben wir Solarmodule und -taschen nach unseren eigenen Spezifikationen herstellen lassen. Das Konzept beruht dabei auf einer höchstmöglichen Energieausbeute, die zudem unter ungünstigen Umständen wie etwa

- bei großer Hitze
- bei Dämmerung
- bei schräg stehender Sonne
- bei Staub und Schmutz und
- bei Mikrorissen durch mechanische Beanspruchung auf Fahrzeugen,

so gering wie möglich einbricht.

Warum ein tiger-eigenes Solarsortiment

Wir möchten unseren Kunden das beste Material für den Ausbau von Campern anbieten, das am Markt zu bekommen ist. Doch leider entspricht manchmal auch das beste verfügbare Produkt nicht dem aktuellsten Stand der Technik und es könnte einfach "mehr" drin sein.

Für Solar bedeutet das immer: Du bekommst mehr Leistung auf weniger Fläche und hast weniger Leistungsverlust über Zeit und Temperatur.

Monokristalline Sunpower Maxeon Gen. III Zellen

Für all unsere Solarmodule und Solartaschen nutzen wir ausschließlich hochwertige, monokristalline Zellen höchster Güteklasse, die **Zellwirkungsgrade von bis zu 24,4%** ermöglichen. Die Sunpower Maxeon Gen. III Zellen erreichen, damit außerhalb von Labor und Forschung, derzeit technisch mögliche Spitzenwerte.

Von diesen Zellen gibt es verschiedene Sorten, denn sie werden in der Produktion sozusagen nach Reinheit sortiert und in verschiedenen Güteklassen verkauft. Letztere erkennt man dann am Zellwirkungsgrad und natürlich am Preis. Also **Augen auf beim Zellenkauf** - Sunpower ist nicht gleich Sunpower!

Verbesserter Temperaturkoeffizient - bis zu 25% mehr Ertrag als üblich!

Die in Solarzellen stattfindende Umwandlung von Sonnenlicht in nutzbare Energie funktioniert bei Kälte besser als bei Hitze. Das heißt mit zunehmender Temperatur des Moduls sinkt seine Leistungsfähigkeit.

Aus Gründen der Vergleichbarkeit bezieht sich deshalb die Leistungsangabe immer auf eine Referenztemperatur, die sich in der Regel auf 25°C beläuft.

Das ist nicht besonders viel und auf dem Dach eines Reisemobils sind 25°C schnell überschritten. Solarmodule erreichen Temperaturen von bis zu 70°C und damit eine Differenz zur Nominaltemperatur von satten 45°C - und mit jedem Grad fällt die Leistung.

Aus diesem Grund haben wir unsere Solarmodule auf einen besseren Temperaturkoeffizienten (Leistungsabfall pro Grad Celsius) optimiert. Sie erreichen bei warmen Temperaturen eine um bis zu 25% höhere Energieausbeute als die meisten herkömmlichen Module! ▶▶

WUSSTEST DU? Der Wirkungsgrad

24,4% soll viel sein? Der Wirkungsgrad einer Solarzelle gibt das Verhältnis der von ihr erzeugten elektrischen Leistung und der gesamten einfallenden Strahlung an. Selbst bei rein theoretischen Berechnungen, deren optimale Kombination aus den wichtigen Einflussfaktoren (Bandlücke Halbleitermetall, Anzahl Leitungsübergänge, Spektralbereich), kommt ein Wert von höchstens 41% heraus. In der Praxis ist diese Kombination nicht herstellbar. Zum Vergleich: In experimentellen Aufbauten mit hohem technologischen Aufwand erreicht man heutzutage ca. 36%, in Serienfertigung sind daher 24% derzeit immer noch ein Spitzenwert.

Der typische Zellwirkungsgrad heutiger monokristalliner Zellen liegt bei 18 - 21%, der von polykristallinen Zellen sogar nur bei 15 - 17%. Je höher der Wirkungsgrad, desto weniger solar-überbaute Dachfläche braucht man natürlich, um mehr speicherbare Energie erzeugen zu können.



Größeres nutzbares Lichtspektrum

Das Spektrum verschiedener Lichtwellen, die von der Sonne zur Erde geschickt werden ist groß. Es umfasst kurzwellige, mit einer Frequenz von weniger als 1 millionstel Millimeter, bis hin zu sogenannten Radiowellen mit 10 cm Wellenlänge. Genauso, wie wir von diesem Spektrum nur einen kleinen Teil in Form von Licht sehen können, kann auch nur ein kleiner Teil davon genutzt werden, um elektrische Energie in Solarzellen zu erzeugen. Die von uns verwendeten Sunpower Maxeon Gen. III Zellen schaffen es, **einen breiteren Wellenbereich als üblich** zur Energieproduktion einzusetzen und damit auch das Licht der Dämmerung noch besser zur Gewinnung von Strom zu verwenden.



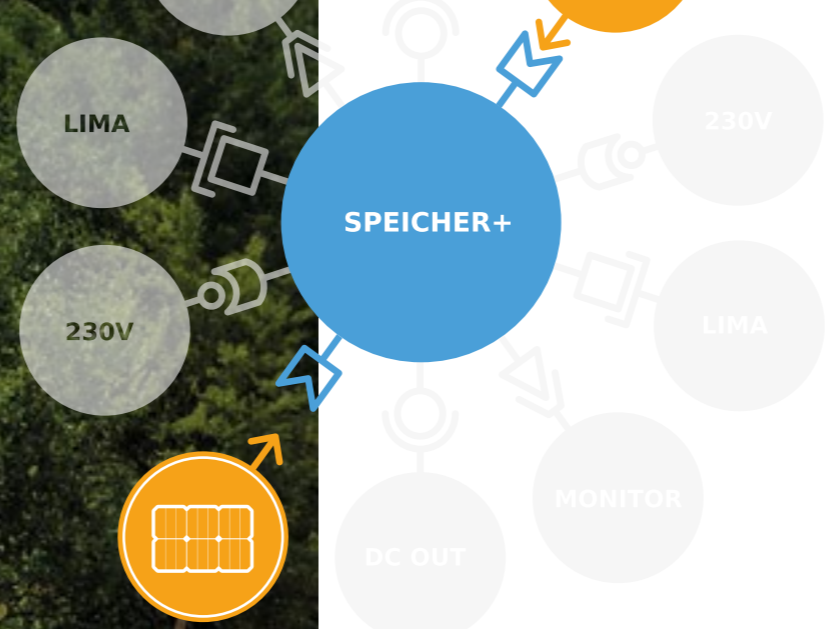
WUSSTEST DU? Monokristalline vs. polykristalline Zellen

Die Siliziumzellen, aus denen sich ein Solarmodul zusammensetzt, werden **"Wafer"** genannt. Spricht man von monokristallinen Wafeln, handelt es sich um eine dünne Scheibe, die von einem großen Siliziumkristall abgeschnitten wird und dadurch ein einheitliches, homogenes Kristallgitter aufweist. Die regelmäßige Anordnung bietet ideale Bedingungen für einen ungehinderten Fluss der produzierten elektrischen Energie innerhalb der Zelle. Polykristalline Wafer dagegen werden aus kleineren Scheiben oder auch Bruchstücken angefertigt, die zum Erreichen der endgültigen Wafergröße miteinander verbunden werden. Die hierdurch entstandenen Übergänge sowie die "durcheinandergewürfelte" Anordnung des Kristallgitters lassen Energieverluste entstehen. Dass monokristalline Zellen teurer sind, erklärt sich also leicht durch die lange Wachstumszeit, die ein Siliziumkristall braucht, um die für den Wafer benötigte Größe zu erreichen. Die Preisdifferenz relativiert sich jedoch durch weniger zu bezahlende Gesamtfläche für die gleiche Menge an gewonnener Energie - und durch den Umstand, dass Platz einfach nicht unbegrenzt zur Verfügung steht, um die geringere Leistung durch Fläche auszugleichen.

Wo kann ich mit wie viel Solarertrag rechnen?

Exemplarisch haben wir die Werte für einen **praktisch möglichen Solarertrag** mit 120 W_p in fünf unterschiedlichen Regionen und ohne besondere Ausrichtung zur Sonne berechnet - d.h. flach liegend auf deinem Camper. Die Angaben spiegeln selbstverständlich das durchschnittliche Wetter des jeweiligen Monats in dieser Region wider - auch im sommerlichen Lissabon kann es bewölkt sein, sodass die Ausbeute wesentlich geringer ausfällt. Umgekehrt ist aufgrund der Erdkrümmung kaum mit einer höheren **Globalstrahlung** in Reykjavik während einer Winterreise zu rechnen ...

tiger.jetzt/solarertrag



dank Antihaft-Oberfläche geht die Reinigung ohne Mühe und Schrubben von der Hand

Mikrolinsen für geringere Reflektion

Entscheidend für die Energieausbeute durch ein Solarmodul ist auch der Sonnenstand, also der Winkel, in dem die Lichtwellen auf das Panel treffen. Ist der Sonnenstand ungünstig (flacher Winkel), wird ein großer Teil des an sich nutzbaren Lichtspektrums von der Oberfläche des Moduls reflektiert und kann nicht zur Gewinnung von elektrischer Energie genutzt werden. Die Oberfläche unserer **black tiger sf Solarmodule** und **tiny tiger Solartaschen** ist aus diesem Grund mit Mikrolinsen ausgerüstet, die durch ihre Wölbung auch schräg einfallendes Licht besser einfangen können. Statt reflektiert, wird es gebündelt und auf die Solarzelle geleitet.

Weniger schmutzanfällig durch ETFE

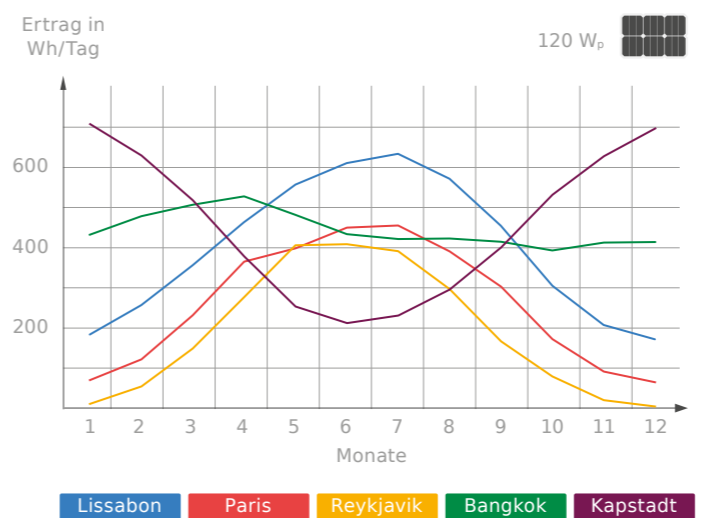
Natürlich ist es Lichtwellen nicht möglich, durch Verschmutzungen hindurch auf eine Solarzelle vorzudringen, weshalb diese also immer mal wieder gereinigt werden müssen, um Leistung bringen zu können. Zur Verbesserung unserer Module haben wir für ihre Oberfläche einen besonderen Kunststoff ausgewählt: ETFE.



Dieser besitzt ähnliche Eigenschaften wie eine Teflonbeschichtung in der heimischen Bratpfanne, wodurch weniger Schmutz an der Oberfläche haften und der Stromertrag länger hoch bleibt. Insgesamt muss das Modul auf diese Art und Weise seltener gereinigt werden - wer putzt schließlich schon gerne ständig das Dach. Wenn Putzen nicht mehr zu vermeiden ist, sorgt die **Antihaft-Oberfläche** jedoch dafür, dass die ungeliebte Arbeit ohne Mühe und Schrubben von der Hand geht und so die Oberfläche nicht sinnlos zerkratzt werden muss. Nebenbei bemerkt ist ETFE außerdem noch lichtdurchlässiger als andere Kunststoffe und **extrem hitzebeständig**.

GRÖßERE WIDERSTANDSFÄHIGKEIT

Solarzellen sind normalerweise wenig flexibel, sie brechen oder reißen schnell. Vor allem bei der Montage auf Fahrzeugen kann das zum Problem werden, denn die Module werden durch die ständige Bewegung stark beansprucht. Heftige Temperaturwechsel verstärken das Problem. Um mechanischen Schäden vorzubeugen, sind unsere Zellen deswegen **besonders dünn** gehalten, was sie in gewissem Maße **flexibler und robuster** macht. Zudem erfolgt die Abnahme der Leistung (die sogenannte Kontaktierung) durch eine vollflächige Kupferschicht auf der Rückseite. Das bedeutet zum einen weniger verdeckte Fläche auf der Vorderseite, zum anderen aber auch eine größere Ausfallsicherheit, sollten tatsächlich Mikrorisse entstehen. Bei herkömmlichen Kontaktierungen ist bei Beschädigung einer einzelnen Zelle oder eines Zellbereiches oft das ganze Modul in Mitleidenschaft gezogen, was zum kompletten Ausfall der Leistung führen kann. Durch die verbesserte Leistungsabnahme bleibt unser Gesamtmodul bei Beschädigung einzelner Zellen in Funktion. ▶



Effiziente

SOLAR-POWER

als

Rundum-Sorglos-Paket!

Unser **Solar Komplettset für Wohnmobil, Camper oder Boot** enthält alles, was du für Installation und Montage brauchst - bis hin zu passenden Sicherungen und Rohrkabelschuhen.

Spar dir das **zeitraubende Vergleichen und Zusammensuchen von zig Einzelteilen**. Bei diesem Solar Komplettpaket bekommst du auf einen Klick einfach alles, was du zur Installation und Inbetriebnahme deiner Wohnmobil Solaranlage brauchst.

Unsere Techniker sind **selbst alle reiseerfahrene Camper** und **stellen täglich auch Komplettanlagen nach persönlichem Bedarf zusammen** (siehe unsere Angebote für konfigurierbare Elektrik-Komplettsets oder individuelle Pakete unter **tigerexped power systems** auf Seite 14 und 15).

Alle Komponenten sind nach **höchsten Qualitätsstandards** ausgewählt, sodass du dich auf eine lange, zuverlässige Einsatzzeit auf deinen Touren freuen kannst. Doch nicht nur bei den großen Komponenten wie Solarpaneel oder Laderegler sollte auf Qualität geachtet werden. Gerade bei **Zubehör oder Kleinteilen** (z.B. Kabelschuhen), wird häufig der Einfluss der Qualität auf die Gesamtanlage unterschätzt. Günstige Baumarktstandards zum Auffüllen unserer Elektrik- oder Solar Komplettsets wirst du bei uns niemals finden.

Kabellängen aus **hochwertiger FLRY Fahrzeugleitung** wurden großzügig und ausreichend für einen Vanausbau bemessen.

Lieferumfang des Solar Komplettset

inklusive passendem
**Victron Energy
SmartSolar MPPT**



- Solarmodul black tiger
- Solar-Laderegler Victron SmartSolar MPPT
- Solar Kabeldurchführung
- Montageecken zur Befestigung des Solarmoduls
- Dekalin Klebeset zur Montage des Moduls in schwarz, inklusive Oberflächenvorbereitung und Arbeitszubehör
- passende Sicherungen
- Sicherungshalter MIDI
- jeweils passende Rohrkabelschuhe in Profiqualität
- MC4 Stecker
- Solarlitze
- FLRY Fahrzeugleitung in rot und schwarz

Der Umfang der einzelnen Bestandteile orientiert sich immer an der ausgewählten Leistung und Anzahl der black tiger Module!

mag

REIHEN- ODER PARALLELSCHALTUNG BEI WOHNMOBIL SOLARANLAGE? WELCHE VARIANTE IST DIE BESSERE?

Besteht eine Wohnmobil **Solaranlage aus mehreren Modulen**, können diese auf **unterschiedliche Arten miteinander verbunden** werden. Wir klären die Hintergründe verschiedener Empfehlungen und warum sowohl das eine, wie auch das andere seine Berechtigung haben kann – es „**kommt eben drauf an.**“



► <http://tiger.jetzt/reihe-parallel>

Leistungsstarke Solarmodule ohne viel Aufwand flexibel einsetzbar: nano tiger, tiny tiger & big tiger

FALTBARE SOLARMODULE

Das zur Tasche mit Tragegriff faltbare Modul mit 135W_p Leistung bietet eine flexible Lösung für kleine Projekte, die finanziell überschaubar bleiben sollen, aber auch eine wertvolle Unterstützung von bereits vorhandenen Anlagen. Reicht der Ertrag einer bestehenden, festen Installation nicht in allen Fällen aus, leistet eine Solartasche das benötigte Extra an Leistung, ohne die Anlage aufwendig erweitern zu müssen. Dafür ist oft auch gar nicht der entsprechende Platz auf dem Fahrzeugdach vorhanden.

Die **Mobilität** einer Solartasche bringt dabei weitere Vorteile: Will man das Fahrzeug z.B. wegen zu großer Hitze gerne im Schatten parken, aber trotzdem nicht auf die Gewinnung von Solarstrom verzichten, kann man durch den flexibel wählbaren Standort der Solartasche beides gleichzeitig haben.

Mit dem **extra hohen Zellwirkungsgrad** von 22,14% bis 24,4%, ETFE-Oberfläche und Mikrolinsen holen unsere Solartaschen den höchstmöglichen Energieertrag aus den gegebenen Umständen heraus.

Der **Kabelsatz** zum Anschluss der beiden tiny tiger sowie eine 5 m-Verlängerung sind im Lieferumfang bereits enthalten. Zum Anschluss an die Fahrzeugbatterie ist zusätzlich ein Solar-Laderegler notwendig, Ersatzkabel sind ebenfalls lieferbar.

Für den besten Ertrag unter allen Bedingungen empfehlen wir die Verwendung eines **MPPT-Solar-Ladereglers** mit einer Solareingangsspannung von min. 25V und min. 10A Ladeausgangsstrom:

- ▶ Basic-Gerät Art-Nr. 18025
- ▶ MPPT mit Bluetooth Art-Nr. 18998

Du hast einen Solar-Laderegler aus einem früheren Projekt? Dann müssen nur die Mindestanforderungen stimmen und dein tiny tiger kann angeschlossen werden.



Foto: Rene Freitag

KOMPLETT AUTARKE STROMERZEUGUNG

Keine Lust oder keinen Platz, Solarmodule fest auf dem Fahrzeug zu verbauen? Der **big tiger** ist die Lösung, die dich glücklich machen wird!

Während die tiny tiger 135 eine optimale Ergänzung für feste Anlagen oder eine preislich unaufwendige Lösung für Camper mit nicht all zu hohem Strombedarf bietet, präsentiert sich dieser **big tiger** mit fetten 180W_p Leistung. Er ist damit die **Super-Power-Version** einer Solartasche und kann auch den größeren Strombedarf als völlig flexibles System alleine decken.

DIE Neuheit für alle LKW-Fahrer und andere mit 24V Bordnetz. Unsere Solartasche big tiger mit satten 160W_p Leistung auf 24V!

Gemacht, um hinter die Frontscheiben aller gängigen Trucks zu passen, schützt der **big tiger 160/USB „truck edition“** das Fahrerhaus vor allzu viel direkter Sonneneinstrahlung und wandelt diese dabei in wertvolle Energie für Starter- oder Innenraumbatterien um.

Natürlich räkelt sich aber auch dieser tiger gerne in der Sonne und produziert Strom, während das Fahrzeug im kühlenden Schatten parkt.



Neu: geeignet für
12 & 24V Bordnetze!



+++ nano tiger +++
Der kleinste solar-tiger im Team ...

► Exklusiv für Schattenparker: Solartasche mit MPPT-Laderegler und Zubehör

Mit dem **SCHATTENPARKER-KIT** bekommst du alles, was du für eine flexibel einsetzbare Solarstromgewinnung brauchst. Schließe die Solartasche mit dem Laderegler einfach direkt an die Starter- oder Wohnraumbatterie des Campers an.

Die Ausführung **big tiger 160/USB** bietet außerdem die Möglichkeit, Kleingeräte und Akkus DIREKT über zwei integrierte USB-Anschlüsse zu laden. Ganz ohne anderweitige Verkabelung. Einfach Solartasche in die Sonne legen, Handy oder andere Geräte an die USB

Ports anschließen - und schon fließt der Strom! Unkomplizierter kann man Sonnenlicht nicht nutzen.

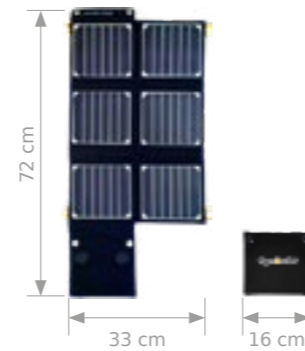
Unsere Schattenparker-Kits kommen mit **Regler und hochwertigen Saugnäpfen** - eine einfache und günstige Lösung zum Laden deiner Starter- oder Innenraumbatterien oder eine wertvolle Ergänzung der vorhandenen Solaranlage.

ab 409,95 €

► tiger.jetzt/schattenparker



Faltbare Solarmodule von 20 W_p bis 180 W_p



NANO TIGER 20/USB 59,95 €

Art-Nr. TEX2002

TINY TIGER 135 299,95 €

Art-Nr. TEX2000-EVO

BIG TIGER 160/USB 539,95 €

Art-Nr. TEX2004-A

BIG TIGER 180 469,95 €

Art-Nr. TEX2003-EVO

Max. Leistung (P _{max})	21 W	135 W	160 W	180 W
Leerlaufspannung (V _{oc})	7,92 V	46,64 V	48 V	32,98 V
Kurzschlussstrom (I _{sc})	3,44 A	3,61 A	4,32 A	6,81 A
MPP-Spannung (V _{mpp})	6,6 V	39,6 V	40 V	28 V
MPP-Strom (I _{mpp})	3,18 A	3,41 A	4 A	6,43 A
Gewicht	0,5 kg	4,3 kg	7,6 kg	5,7 kg
Größe gefaltet	160 × 160 × 35 mm	560 × 440 × 20 mm	550 × 510 × 45 mm	790 × 440 × 20(50) mm
Größe aufgeklappt	720 × 330 × 5 mm	1525 × 560 × 4 mm	1896 × 550 × 15 mm	1545 × 790 × 15 mm
Zelltechnologie	Sunpower Maxeon Gen.3		Sunpower Maxeon Gen.3	
Zell-Wirkungsgrad	22,14%	24,4%	23,36%	24,4%
Max. Ladestrom (USB)	2 A/Port, 3 A gesamt	-	2 × 2 A	-

Technische Daten angegeben bei STC (standard test conditions) mit 25°C Umgebungstemperatur, 1000 W/m² Bestrahlungsstärke und einem AM-Faktor von 1,5.



Verbesserte Solartechnik!

Aufklebbare, super-flache Module mit WENIGER HITZEVERLUSTEN!



mit oder ohne Ringösen!

Ein **super-flaches Solarmodul**, das sich leicht gewölbten Dachflächen anpassen kann. Unsere Top of the Range Sunpower Maxeon Gen. III Zellen kommen in diesem Modul mit einlaminiertes Glasfaserplatte, was ihm Stabilität trotz Flexibilität verleiht.

black tiger sf braucht keinen festen Rahmen und kann ohne zusätzliche Halterungen direkt auf dem Dach verklebt werden, selbst wenn dieses leicht gewölbt sein sollte.

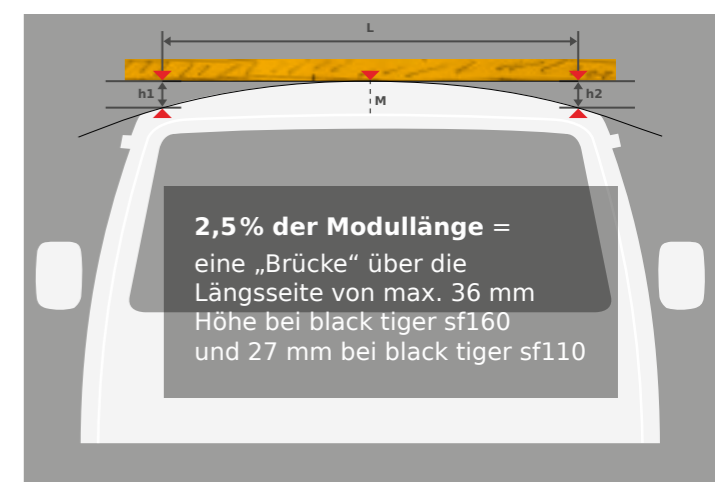
black tiger sf ist leicht, ultra flach und hat ebenfalls satte 24,12 bzw 24,4% Zellwirkungsgrad. Das Modul profitiert natürlich ebenso wie unsere Solartaschen von der schmutzabweisenden ETFE-Oberfläche mit Mikrolinsen und einem verbesserten Temperaturkoeffizienten.

Erhältlich ist das Modul mit 110W_p und 160W_p, jeweils inklusive 7 m Kabel mit extra hohem Querschnitt (2 × 4 mm²) in einer wasserdichten Anschlussdose auf der Vorderseite.

BEVOR DU LOSLEGST - BITTE BEACHTE!

Solarmodule erscheinen äußerlich sehr robust, dennoch handelt es sich um empfindliche Technik, die sehr sorgsam behandelt werden muss.

- Module auf keinen Fall knicken, eindrücken oder zu stark biegen. **tigerexped black tiger sf** Solarmodule sind **nicht unbegrenzt biegsam**. Mit einer **maximalen Biegung von 2,5% über die Länge des Moduls**, entspricht dies einer ausreichenden Flexibilität für die meisten Anwendungen auf gewölbten Fahrzeugdächern
- Das Modul nur auf **starr, sich nicht bewegenden Flächen** montieren.
- **Halte dich unbedingt an die Montageanleitung.** Für Schäden, die durch Nichtbeachtung und unsachgemäße Befestigung / Behandlung entstehen, übernimmt tigerexped keine Haftung.



	BLACK TIGER SF 110 298,95 €	BLACK TIGER SF 160 398,95 €
	Art-Nr. TEX2100 TEX2100NR	Art-Nr. TEX2101 TEX2101-NR-EVO
Zellen pro Modul	62	43
Max. Leistung (P _{max})	110W	160W
MPP-Spannung (V _{mpp})	34,0V	26,9V
MPP-Strom (I _{mpp})	3,24A	5,95A
Temperaturkoeffizient Leistung	-0,29%/K	-0,27%/°C
Leerlaufspannung (V _{oc})	40,80	31,50
Kurzschlussstrom (I _{sc})	3,49A	6,27A
Zelltechnologie	Sunpower Maxeon Gen. 3	
Zellwirkungsgrad	24,12%	24,4%
Betriebstemperaturbereich	-40 bis +85 °C	
Maximale Systemspannung	100VDC	
Maße	1080 × 540 × 4 mm (+ Anschlussdose)	1440 × 540 × 4 mm (+ Anschlussdose)
Gewicht	3,5kg	6,5kg
Ringösen	6 × ohne	8 × ohne

Technische Daten angegeben bei STC (standard test conditions) mit 25°C Umgebungstemperatur, 1000W/m² Bestrahlungsstärke und einem AM-Faktor von 1,5.



Die **super kompakte Kabeldurchführung** von Scanstrut findest Du auf Seite 52

BLACK TIGER

Das **gerahmte Solarmodul** mit Sunpowerzellen und rückseitiger Kontaktierung unter Spezialglas. Der Aluminiumrahmen ist in edlem Schwarz eloxiert.

Die **black tiger-Module** sind in 100 W_p, 115 W_p, 120 W_p, 150 W_p und 180 W_p erhältlich. Aufgrund des relativ quadratischen Sonderformats bietet der **black tiger 180** eine Lösung für viele bisherige Platzprobleme und schließen damit eine echte Lücke im Kastenwagen-Bereich.

Alle Modulvarianten sind natürlich mit dem besonders niedrigen Temperaturkoeffizienten und spezieller Verschaltung für hohe Leerlaufspannung ausgestattet, was mehr Ausbeute bei Hitze und geringen Bestrahlungsstärken bedeutet. Die black tiger haben einen **Zellwirkungsgrad von bis zu 24,4%**.

Der Anschluss erfolgt rückseitig über vorkonfektionierte, jeweils 0,9 m lange Kabel mit Steckern nach MC4-Standard.

**Kaum noch zu verbessern?
Wir legen noch einen drauf!**

tigerexped black tiger 115 | 120 | 150 | 180 kommen jetzt mit einer weiteren Besonderheit:

Für maximalen Stromertrag in jeder Situation verfügen unsere Panels jetzt über **drei**, statt den sonst üblichen zwei **Bypassdioden**.

Mehr Zellen können so unabhängig voneinander arbeiten.

Das heißt für dich: **Noch mehr Solarertrag bei Teilverschattung!**



Sonderformat -
perfekt für viele Vans!

	BLACK TIGER 100 209,95 € Art-Nr. TEX2200	BLACK TIGER 115 255,95 € Art-Nr. TEX2204-EVO	BLACK TIGER 120 266,95 € Art-Nr. TEX2202-EVO2	BLACK TIGER 150 324,95 € Art-Nr. TEX2203-EVO2	BLACK TIGER 180 389,95 € Art-Nr. TEX2201-EVO
	2 Bypassdioden	+++ NEU: 3 statt 2 Bypassdioden +++	+++ NEU: Jetzt mit 3 statt 2 Bypassdioden für mehr Ertrag bei Teilverschattung. +++		
Zellen pro Modul	4 × 14	12 × 8	6 × 11	8 × 10	6 × 24
Max. Leistung (P _{max})	100W	115W	120W	150W	180W
MPP-Spannung (V _{mpp})	31,0V	29,8V	40,9V	49,6V	44,6V
MPP-Strom (I _{mpp})	3,23A	3,86A	2,94A	3,03A	4,04A
Temperaturkoeffizient Leistung	-0,29%/°C		-0,27%/°C		-0,27%/°C
Leerlaufspannung (V _{oc})	37,20V	35,03V	48,16V	58,58V	52,54V
Kurzschlussstrom (I _{sc})	3,48A	4,10A	3,12A	3,21A	4,28A
Zelltechnologie	Sunpower Maxeon Gen. 3		Sunpower Maxeon Gen. 3		
Zellwirkungsgrad	24,12%	24,4%	24,4%		24,4%
Betriebstemperaturbereich	-40 bis +85 °C		-40 bis +85 °C		
Maximale Systemspannung	600VDC		600VDC		
Maße	955 × 540 × 35 mm	570 × 1060 × 35 mm	420 × 1440 × 35 mm	550 × 1315 × 35 mm	1100 × 796 × 35 mm
Gewicht	5,9kg	6,8kg	7kg	8,1kg	9,5kg

IP65-Anschlussbox



schwarz eloxierter Rahmen

Technische Daten angegeben bei STC (standard test conditions) mit 25°C Umgebungstemperatur, 1000W/m² Bestrahlungsstärke und einem AM-Faktor von 1,5.



tiger.jetzt/black

Flexible Fahrzeugleitung FLY Typ B

zur professionellen Verdrahtung von Elektroinstalltionen in Kraftfahrzeugen und Aufbauten.

WIE DICK MUSS MEIN KABEL SEIN?

Generell macht ein Blick in die Bedienungsanleitungen der jeweiligen Geräte durchaus Sinn, denn die meisten Hersteller geben hier schon sinnvolle Kabelquerschnitte für das spezifische Gerät und eine bestimmte Kabellänge an. Ist da nichts zu finden oder man hat eigene Verbraucher, muss man selbst rechnen.

Das ist eigentlich ganz einfach:

Nehmen wir an, wir wollen im Auto eine Doppel-USB-Steckdose installieren. Auf dem Typenschild steht: "5V 2 x 2A". Was sagt uns das? Die Ausgangsspannung ist am USB-Stecker 5V und jeder der beiden USB-Ports kann bis zu 2A ausspucken. Da wir sicher keine 5V-Bordspannung haben, passiert da also noch eine kleine Umwandlung im Inneren, von der wir mal annehmen, dass sie grottenschlecht ist, weil wir billigst auf eBay gekauft haben. So eine Umwandlung hat einen gewissen Verlust, sagen wir großzügig 20%. Berechnen wir zunächst die Leistung am Ausgang mit der Formel $P = U \cdot I$ also $P = 5V \cdot (2 \cdot 2A) = 20W$. Unsere 20% Verlust von eben rechnen wir direkt mit drauf: $20W \cdot 1,2 = 24W$. D.h. also, wir haben mit dieser Doppel-USB-Steckdose einen Verbraucher mit einer max. Leistung von 24W in unserem Bordnetz.

Auf gehts zum Kabel: Unsere Dose kommt an die Sitzgruppe, die Zentralelektrik bzw. der Sicherungsverteiler sind tief unterm Bett vergraben, daher ist der **Kabelweg** 3 m lang. Weil so eine Dose natürlich \ominus UND \oplus bekommt, ist das Kabel in der Summe sogar 6 m lang.

Jetzt gehts ans Eingemachte: Strom ist unser Feind, denn Strom auf einem Leiter (ob nun Kabel oder Eisenbahnschiene) bedeutet, dass wir etwas Spannung verlieren, weil kein Leiter widerstandslos ist.

Natürlich wollen wir von unserer kostbaren Batteriespannung nicht viel verlieren, daher gilt als Faustregel: Wir wollen maximal 2% **Spannung** auf dem Weg von der Batterie zu unserer USB-Dose verlieren. Die meisten Unterspannungswächter schalten bei spätestens 10,7V (in 24V-Bordnetzen dann 21,4V) ab. Sieht man sich die Formel $P = U \cdot I$ an und stellt sie etwas um: $I = P/U$, dann ist völlig klar, dass bei sinkender Spannung der Strom steigt. Daher rechnen wir hier mit der niedrigsten Spannung, die uns so passieren kann. 2% davon wollen wir maximal verlieren, also $10,7V \cdot 0,02 = 0,214V$.

Bei 24W und minimal 10,7V ist der maximal zu erwartende Strom also $24W/10,7V = 2,4A$ groß.

Jetzt fehlt uns noch die **Leitfähigkeit** von Kupfer und wir sind schon fast fertig. Wir verwenden Kupferkabel, das eine spezifische Leitfähigkeit von $58 \cdot 10^6 S/m$ (sprich: Siemens pro Meter) hat.

Jetzt haben wir alles, um unsere **WELTFORMEL** für den Kabelquerschnitt zu füllen:

$$A [mm^2] = \frac{\text{Kabellänge [m]} \cdot \text{Strom [A]}}{\text{Leitfähigkeit [} \frac{10^6 \cdot S}{m} \text{]} \cdot \text{Spannungsabfall [V]}}$$

$$= \frac{6 \cdot 2,4}{58 \cdot 0,214} = \underline{\underline{1,16 mm^2}}$$

Am Ende also ganz einfach: Man braucht die Kabellänge, den maximal fließenden Strom, die maximal zu verlierende Spannung (2% der kleinsten Betriebsspannung) und merkt sich für Kupferkabel schlicht noch die Leitfähigkeit mit 58. Fertig.

Ein letzter Satz: Natürlich kommen hier immer völlig krumme Querschnitte raus, die man so nicht kaufen kann. Die Lösung ist simpel: Man nimmt in der Realität einfach den nächstgrößeren, kaufbaren Kabelquerschnitt. In unserem Beispiel könnten wir für die Doppel-USB-Dose also 3 m **rot in 1,5 mm²** und 3 m **schwarz in 1,5 mm²** Querschnitt kaufen.

Ø	FLY/FLRY KABEL	SOLARLITZE	ROHRKABELSCHUHE	CRIMPKLEMME
	Typ B, flexibel Art-Nr. VAR35847	SOLARFLEX-X	unisoliert, galvanisch verzinkt, gerade Ausführung Art-Nr. VAR35846	weiblich 6,3mm
0,75 mm ²	● ●		M4 / M5	Art-Nr. 35602
1,5 mm ²	● ● ●		M4 / M5 / M6	Art-Nr. 35602
2,5 mm ²	● ● ●	● Art-Nr. 35417	M5 / M6 / M8	Art-Nr. 35603
4 mm ²	● ● ● ●	● Art-Nr. 35418	M4 / M5 / M6 / M8	Art-Nr. 35603
6 mm ²	● ● ● ●	● Art-Nr. 35419	M5 / M6 / M8 / M10	
10 mm ²	● ● ● ● ●		M5 / M6 / M8 / M10	
16 mm ²	● ● ● ● ● ●		M5 / M6 / M8 / M10	
25 mm ²	● ● ● ● ● ● ●		M5 / M6 / M8 / M10	
35 mm ²	● ● ● ● ● ● ● ●		M6 / M8 / M10	
50 mm ²	● ● ● ● ● ● ● ● ●		M8 / M10 / M12	
70 mm ²	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●		M8 / M10 / M12	

KABELLÄNGEN, QUERSCHNITTE & SCHUHE

Leider ist es nicht möglich, die komplette Verkabelung direkt in unseren tigerexped power Systemen zu konfigurieren, weil der Einbauort die Kabellängen und damit die Querschnitte bedingt. Die Modulzusammenstellung hat ebenfalls Einfluss. Ein dickes 230V-Modul bedingt z.B. je nach Speicher-Konfiguration eine bestimmte Verkabelung. Wir haben trotzdem alle Kabel und Kabelschuhe auf Lager, der Kauf dieser sollte jedoch im nächsten Schritt nach der konkreten physischen Planung der Elektroanlage im Fahrzeug erfolgen, wenn klar ist, wo welche Komponenten verbaut werden und die Kabellängen ermittelt werden können.



► tiger.jetzt/kabel



Kabelquerschnitt berechnen - So geht's richtig - Das perfekte Kabel für deinen Camper ► tiger.jetzt/kabelquerschnitt



Keep. It. Simple.

Das Heizungskit für 99 % aller Camper.

tigerexped
heat

HEIZUNGS-KOMPLETTSET mit 2 kW Leistung

- **Autoterm Air 2D Ural Edition** (mit Höhenkit, Bedienteil und kompletten Einbausatz)
- **Edelstahlflansch** wahlweise für Böden bis 48 mm oder 83 mm
- 2 verschiedene T-Stücke, wenn Anschluss am vorhandenen Kraftstoffsystem möglich (bitte gut prüfen, anderenfalls Tanknehmer aus dem Heizungskit nutzen!)
- Kraftstofffilter
- Warmluftrohr, Y-Verteilung und 2 Ausströmer

Alles was du brauchst in einem Set.

Heizung, Einbaumaterial für (fast) jede Situation, Warmluftverteilung. Getestet auf 3440 Höhenmetern gibt dieses Set dem Vanlife eine neue Bedeutung.

99% CAMPER KIT

Art-Nr. VAR35836

ab 689,00 €



Dieses Kit ist **FÜR 99% ALLER CAMPER VANS** geeignet und auch für größere Reisefahrzeuge bis ca. 16 Kubikmeter beheizbarem Volumen (sprich: Volumen ohne Möbel!).

Die Idee ist, dass die Heizung im Dauerlauf genutzt wird, also nicht abgeschaltet wird, sondern dauerhaft auf niedrigem Leistungsniveau läuft. Denn einen Raum auf Temperatur zu halten, verbraucht deutlich weniger Energie, als einen kalten Innenraum innerhalb kurzer Zeit aufzuheizen. Die Heizung ist für den Dauerlauf ausgelegt und hat damit kein Problem.



► tiger.jetzt/standheizung-kit



Lass dir **alle Teile des 99% Camper-Kits** in diesem Video von **Technik-tiger Nico** zeigen



Nicht die passende eigene Werkstatt, das Know-How oder einfach keine Zeit für den Einbau der Standheizung? Unsere Einbaupartner übernehmen das gern

► tiger.jetzt/einbaupartner

Wir gehen bei allen Fahrzeugen davon aus, dass ordentlich gedämmt wurde und im Winter das Fahrerhaus mit seinen großen, unisolierten Scheiben zumindest mit einer Decke abgetrennt wird. Die Leistungsaufnahme beträgt auf kleinster Stufe 10 Watt, das ist weniger als das Standlicht des Vans. Abhängig von der Isolierung und Einrichtung, Platzierung der Heißluftauslassöffnungen, dem persönlichen Temperatiergefühl sowie der Jahreszeit etc., sollte das Kit für alle VW-Transporter und Vans bis H2 L2 ausreichend sein.

Für größere Fahrzeuge und Reisen quer durch alle Klimazonen und Jahreszeiten empfehlen wir unser **TwinKit (Seite 38)**.

Für die 1%, denen die Air 2D nicht ausreicht, haben wir nun auch ein **1% CAMPER KIT** mit **Autoterm Air 4D** ab 799,00 € Art-Nr. TEX1902

Foto: Steven Kasa

Foto: Gerfried Reis, Olya Reis

AUTOTERM STANDHEIZUNGEN

LUFT ODER WASSER?

Eigentlich klingt es ganz einfach: Will ich Luft erwärmen, nehme ich eine Luftheizung, will ich Wasser erwärmen ... richtig! Aber: Natürlich kann man auch mit einer Luftheizung warmes Wasser erzeugen oder mit einer Wasserheizung warme Luft, das wird oft genug getan. Hier muss man sich sehr genau seinen Anwendungsfall vor Augen führen.

Möchte man hauptsächlich warm schlafen und vielleicht ab und zu einmal warm duschen, dann ist eine Luftheizung schon alleine aufgrund ihrer besseren Regelbarkeit und des Stromverbrauches klar zu empfehlen. Warmes Wasser kann dann mit einem speziellen Wärmetauscher quasi nebenbei mit erzeugt werden.

Um dagegen einen Motorblock vor sibirischen Temperaturen zu bewahren oder einen 100l Boiler zu erhitzen, ist eine Wasserheizung klar im Vorteil. Hier hat man zeitlich begrenzte Einsätze und muss auch nicht so stark auf den Stromverbrauch achten. Will man dennoch warme Luft erzeugen, muss man zusätzlich ein Gebläse antreiben und damit leben, dass das System sehr träge ist und eine Raumtemperaturregelung nur eingeschränkt sinnvoll zu realisieren ist.

Generell sind **LUFTHEIZSYSTEME** deutlich einfacher zu realisieren und verbrauchen einen Bruchteil des Stromes - aber sie haben eben auch ihren speziellen Einsatzzweck.



Foto: Steven Kasa



AIR 2D ab 550,00 €

Art-Nr. VAR35831



AIR 4D ab 618,00 €

Art-Nr. VAR35832



AIR 9D ab 907,95 €

Art-Nr. VAR35844

Heizmedium	Luft
Heizleistung	0,8-2 kW
Umwälzvolumen	34-86 m ³ /h
Höhentauglichkeit	Höhenkit, 2500 m (und mehr*)
Bedienteile	PU-5, PU-27, Comfort Control
Kraftstoff	Diesel (kein Biokraftstoff)
Kraftstoffverbrauch	0,1-0,24 l/h
Betriebsspannung	12V oder 24V
Leistungsaufnahme	10-29 W (24V: ca. 0,4-1,1A / 12V: ca. 0,8-2,3A)
Leistung Startphase	ca. 128W (24V: 5A / 12V: 10A)
Gewicht Heizgerät	2,9kg
Abmessungen Heizgerät	310 × 119 × 145 mm
Gewicht Komplettsatz	6,4kg

Heizmedium	Luft
Heizleistung	1-4 kW
Umwälzvolumen	70-168 m ³ /h
Höhentauglichkeit	Höhenkit, 2500 m (und mehr*)
Bedienteile	PU-5, PU-27, Comfort Control
Kraftstoff	Diesel (kein Biokraftstoff)
Kraftstoffverbrauch	0,12-0,51 l/h
Betriebsspannung	12V oder 24V
Leistungsaufnahme	10-57 W (24V: ca. 0,4-2,2A / 12V: ca. 0,8-4,6A)
Leistung Startphase	ca. 150W (24V: 6A / 12V: 12A)
Gewicht Heizgerät	5,5kg
Abmessungen Heizgerät	402 × 157 × 188 mm
Gewicht Komplettsatz	11,4kg

Heizmedium	Luft
Heizleistung	3,2-8 kW
Umwälzvolumen	70-413 m ³ /h
Höhentauglichkeit	1600 m
Bedienteile	PU-5, PU-27, Comfort Control
Kraftstoff	Diesel (kein Biokraftstoff)
Kraftstoffverbrauch	0,42-1 l/h
Betriebsspannung	12V oder 24V
Leistungsaufnahme	12-210/290 W (24V: ca. 0,5-11,6 A / 12V: ca. 1-23,2A)
Leistung Startphase	ca. 375W (24V: 15A / 12V: 30A)
Gewicht Heizgerät	12,8kg
Abmessungen Heizgerät	650 × 212 × 281 mm
Gewicht Komplettsatz	18 kg

* unsere Tests auf weit größeren Höhen verliefen erfolgreich

EINBAU - UNTERBAU - Wohin mit der Heizung?

Eine weitere wiederkehrende Anfrage bei uns lautet: Ich will meine Heizung unter das Auto bauen, was brauche ich alles? Darauf geben wir in 99% folgende Antwort: Vergiss die Unterflurmontage und bau die

HEIZUNG IN DAS FAHRZEUG!

Warum ist das so? Zunächst sollte man mit dem Vorurteil aufräumen, dass die Heizung draußen leiser wäre als drinnen. Geräusche kommen nicht vom Heizgerät, sondern von der sich bewegenden Luft - da die Luft sowieso ins Fahrzeug muss, spart man sich so also nichts. Zusätzlich muss man die Luftführung in das Auto bringen, was einen erheblichen Aufwand bedeutet, wenn der Strömungswiderstand nicht zu groß sein soll (gleich 90° hinter der Heizung nach oben durch das Bodenblech zu gehen funktioniert nicht) und man keine großartigen Wärmeverluste haben möchte.

Vielfach wird argumentiert, dass man die Raumluft sowieso **von draußen ansaugen** möchte, weil man frische Luft bräuchte. Das ist ebenfalls nur selten zu empfehlen, denn man weiß schlichtweg nicht, was man draußen ansaugt: Abgas, Nebel, Schneesturm, Sandsturm, ...

Aber: Es gibt Ausnahmen - siehe unser **T5-Einbausatz auf Seite 40.**





2 kW oder 4 kW -

Welche Heizung für dein Projekt?

Bei der **DIMENSIONIERUNG** der Heizung kommt es auf drei Faktoren an:

- Bist du Wintersportler oder Sonnenanbeter
- Wie gut ist dein Fahrzeug isoliert
- Welche Raumgröße muss beheizt werden

Gehen wir nun mal von einer generellen Empfehlung aus. Von da aus, hangeln wir uns an den möglichen Gegebenheiten deines Projekts entlang.

Ganz grob über den Daumen könnte man sagen:

Für die meisten Vans und Busse reicht eine 2 kW Heizung völlig aus.

Das gilt, wenn du z.B. einen mittelgroßen Van hast, der mit 2-3 cm Armaflex gedämmt ist und du Urlaube in "normalen Gefilden" planst - also keine Sibirien-Expedition im Winter.

Welchen Vorteil hat es für dich, die Heizung nicht vorsichtshalber doch größer zu wählen?

Bessere Regulierbarkeit.

Die 4 kW Heizung lässt sich nicht so weit herunterregulieren, wie eine 2 kW Heizung - sie ballert mit recht viel Power, egal welche Temperatur gerade herrscht. Falls du jetzt also nicht ganz ausnahmsweise mal im Winterurlaub bist, sondern nur gewöhnlich frische Abende mit gemütlicher Wärme verbringen möchtest, ist Sauna im Auto vorprogrammiert. Das wäre nicht weiter schlimm, weil man beim Heizen ja die Fenster aufmachen kann. Die **Kosten- und Ökobilanz** dieser Heizstrategie sind allerdings **nicht wirklich rühmlich**.

Im Ernstfall läuft die Heizung eine halbe Stunde länger bis es warm ist. Herrschen keine extremen Temperaturen, ist die **Aufheizzeit** der einzige Unterschied. Warm genug wird es in dem Fall am Ende auch.

Ist an deinen Reisedestinationen hingegen öfter mit großer Kälte zu rechnen (oder du hast schlecht isoliert /



viele Fensterflächen, über die Wärme verloren geht)? Dann müsste die kleine Heizung auch zur Temperaturerhaltung im oberen Leistungsbereich laufen und da macht die größere Geräuschkulisse auf Dauer keinen Spaß. In dem Fall würden wir 3-4 kW Heizleistung empfehlen.

Weniger Verbrauch

Mehr Heizleistung bedeutet auch **mehr Dieserverbrauch**. Heize also nicht, wie schon angedeutet, dein Reisegeld zum Fenster raus.

"Für die meisten Vans und Busse reicht eine 2 kW Heizung völlig aus."

Platz- und Gewichtersparnis

Die Heizungsvariante mit 4 kW wiegt im Vergleich zur kleineren Version **fast das Doppelte** - da nimmt man doch lieber noch ein Spielzeug mit, dass vielleicht Zuhause bleiben müsste, wenn der Ausbau schon allzu sehr am zulässigen Gesamtgewicht des Vehikels kratzt. Sie ist außerdem **eine ganze Ecke größer** und braucht eine 30 mm stärkere Warmluftverrohrung. Du musst also **mehr Platz im Ausbau** dafür einplanen.

Längere Lebensdauer der Heizung

Läuft die Heizung ständig auf kleinster Stufe, weil es ansonsten zu warm werden würde, ist das **Verrußen der Brennkammer** vorprogrammiert. Im Laufe der Zeit sinkt dadurch die Leistung und am Ende springt die Heizung gar nicht mehr an. Da hilft dann nur noch eine **Reparatur**. Um dem Verrußen vorzubeugen, lasse die Heizung spätestens alle 14 Tage für **mindestens eine halbe Stunde auf Vollast laufen**. Die hohen Temperaturen können Ablagerungen verbrennen, bevor die Kruste allzu dick wird.

Besser ist allerdings, die Heizung von vorneherein passend zum Bedarf zu wählen und Verrußung durch einen ausgewogenen Betrieb automatisch vorzubeugen. ▶▶

Eine **4 kW HEIZUNG** zu kaufen macht also nur Sinn, **wenn die Leistung auch wirklich gebraucht wird** - auch wenn es verlockend erscheint, für unwesentlich mehr Geld das Doppelte an Heizleistung zu bekommen.

wann 2 kW

nicht ausreichen:

Bei einem der folgenden Kriterien kann es besser sein, mehr Heizleistung einzuplanen:

- Bei einem Raumvolumen ab 12-15 m³ (dabei das Volumen von Schränken ruhig wegrechnen).
- Wenn dein Fahrzeug schlecht isoliert ist (denke dabei auch an große Scheiben. Kann man das Fahrerhaus abtrennen, und sei es nur mit einer Decke, hilft das enorm).
- Wenn du generell lieber in den kalten Norden, als dem Sommer hinterher fährst.
- Wenn du darauf bestehst, dass der Raum in der kürzest möglichen Zeit von kalt auf warm gebracht werden kann.

Wie oben schon angedeutet: **Bedenke, dass diese Kriterien stark miteinander in Verbindung stehen** und sich gegenseitig beeinflussen. Du magst es z.B. winterlich, verbaust aber 10 cm Dämmung und es geht keine Wärme über große Fensterflächen (z.B. die Frontscheibe) verloren - dann reichen auch in einem großen Raum mitunter 2 kW völlig aus.

Du bist irgendwo dazwischen?

Nach den obigen Gesichtspunkten gibt es Reisende, die in Fragen der Heizleistung zwischen allen Stühlen sitzen. In erster Linie handelt es sich dabei um solche, die viel Zeit unterwegs verbringen und alle klimatischen Gefilde kennenlernen wollen.

Was macht man also, wenn 2 kW in der Regel völlig ausreichen, man dann aber doch die Sibirien-Expedition machen möchte?

Die Antwort ist eigentlich simpel: **2x 2 kW einbauen, statt 1x 4 kW!**

Wir haben für diesen Fall das **TWIN 2-Kit** entwickelt, das zwei Heizungen zu einem Gesamtsystem verbindet.

WELCHE VORTEILE BIETET DAS TWIN 2-KIT?

Perfekt regulierbare Heizleistung und volle Power, wenn du sie brauchst.

Bei gemäßigten Temperaturen wird nur eine der beiden Heizungen betrieben und du genießt damit alle Vorteile wie schon beschrieben.

Auf der Sibirien-Expedition stehen dir jedoch volle 4 kW Heizleistung zur Verfügung. Eben genau dann, wenn du sie wirklich brauchst.

Das **TWIN 2-Kit** - volle Leistung für Expeditionsfahrzeuge
▶ tiger.jetzt/twin-kit



Doppel-
Standheizungssystem
TWIN 2-Kit
Art-Nr. VAR35835
ab 1249,00 €



Redundanz

Sollte eine Heizung tatsächlich einmal ein technisches Problem haben, musst du nicht in der Kälte ausharren. Bei -45°C kann man es sich auch nicht erlauben, vielleicht ein paar Nächte ohne Heizung dazustehen. Genauso wenig kann man irgendwo im Outback bei Fehlfunktionen irgendwelche Ersatzteile beschaffen. Je nach Witterungsbedingungen ist es tatsächlich (über) lebenswichtig, dass die Heizung funktioniert.

Unser **TWIN 2-Kit** umfasst dabei nicht nur die beiden **Heizungen**, sondern auch einen speziell dafür konzipierten **Einbaufansch**, der den Einbau der Heizungen einfach und mit geringstem Platzverbrauch ermöglicht. Macht bei deiner persönlichen Raumplanung eine getrennte Positionierung der Heizungen Sinn, spricht aber auch nicht das Geringste gegen die Verwendung von zwei Einzelflanschen.

HÖHENKIT

Beide Autoterm Luftheizungen, sowohl 4 als auch 2 kW, haben ein **integriertes Höhenkit**. Damit bereist du nicht nur alle Klimazonen, sondern auch alle Höhenlagen ohne Probleme mit der Heizung zu bekommen. Die Dieseleinspritzung wird vollautomatisch an die veränderten Luftverhältnisse angepasst.

Große Höhen und Dieselerbrennung werden dennoch niemals Freunde. Hast du dich eine Weile im Gebirge aufgehalten, brenne deine Heizung einmal richtig frei, wenn du wieder unten bist. Lies unbedingt die weiteren **Tipps zum Betrieb der Heizung in Höhenlagen**, wenn du solche Reisen planst ▶ tiger.jetzt/hoehenkit



EGAL WO - GUT SCHLAFEN GEHÖRT DAZU

Optional kann jede Einzelheizung und jedes Kit voll schalldämpft werden. Das heißt, sowohl für die Ansaug- als auch für die Warmluftseite sind **Schalldämpfer** erhältlich, die aus dem System **eine flüsterleise Angelegenheit** machen. Das braucht etwas Platz, den du bei der Planung mit berücksichtigen musst. :-)

Die Heizungen kommen dafür übrigens auch mit extra leisen Dieselpumpen!

Bei diesen Systemen sollte für jeden Bedarf und jeden Reisenden also das Richtige dabei sein.

Und welches ist das Richtige für dich?

Zeig uns deinen Einbau bei Insta [@tigerexped](https://www.instagram.com/tigerexped)



ÜBRIGENS gibt es eine Facebookgruppe in der sich Autoterm-User gegenseitig helfen
 ▶ facebook.com/groups/AutotermPlanarBinar

Einbausatz für die Autoterm Air 2D für VW T4, T5/T6

ORIGINALE STANDHEIZUNG ERSETZEN: VW T4

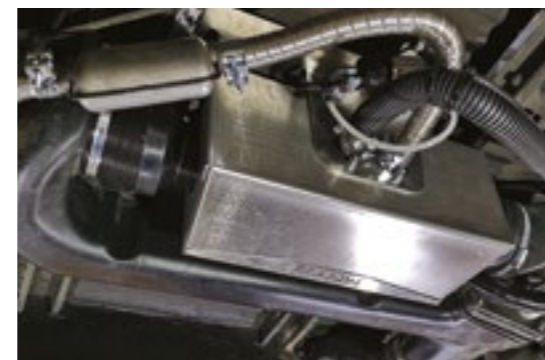
Mit diesem **Einbausatz** kann eine originale Eberspächer D3L durch eine Autoterm Air 2D DELUXE ersetzt werden. Wir liefern einen komplett neuen Heizungshalter aus Edelstahl, welcher direkt an die originale Position geschraubt wird und ebenfalls den Luftkanal und die Pumpe etc. hält - eben wie original. Dazu kommt unsere TEXBOX2, ein

Edelstahleinbaukasten, welcher direkt mit dem Halter kombiniert unter das Auto passt und so den geschützten Einbau der Heizung möglich macht. Für den Anschluss von Zu- und Warmluft liefern wir Adapter, Warmluftrohr und (wo nötig) passende Edelstahlschellen.

Natürlich ist eine komplette Autoterm Air 2D DELUXE 12V Teil dieses Pakets, also mit OLED-Display und Höhenkit.

DINGE, DIE IHR SELBST LÖSEN MÜSST

Kabelführung in den Innenraum, ggf. Verbindung des originalen Auspuffrohres oder einfach Verwendung der mitgelieferten Autoterm-Komponenten. Spritpumpe wird einfach ersetzt



und an originaler Stelle wieder montiert.

Achtung: Es ist leider NICHT möglich irgendein originales Bedienelement weiter zu verwenden. Der Kabelbaum der neuen Heizung muss komplett benutzt werden, maximal über die Versorgungsspannung über bereits liegende Kabel könnte man sich streiten ...

An dieser Stelle ein großes Danke an vanmonkey, der unseren Satz ca. 17 Mal ein- und ausgebaut hat, um dieses Komplettsatz und die passende **Einbaudokumentation** zu entwickeln ▶ tiger.jetzt/einbau-t4kit



EINBAUSATZ VW T4

ab 767,95 €

EINBAUSATZ VW T5/6

ab 674,95 €

Art-Nr. VAR35861

Art-Nr. VAR35838

Heizung	Autoterm Air 2D Luftstandheizung 12V	
Bedienteil wählbar	PU-5, PU-27 oder Autoterm Comfort Control	
Einbauhalterung	tigerexped-Einbauhalter T4 + Einbaukasten textbox2	tigerexped-Einbauhalter T5/T6
Adapter Luftführung	Autoterm auf original VW-Luftführung	
Enthaltenes Zubehör	Einbauszubehör & Montagematerial	

Achtung Achtung: Dieser Einbausatz funktioniert nur, wenn ab Werk eine Eberspächer D3L-Luftheizung samt originalen Luftführungsteilen verbaut war. Wir ersetzen Heizung und Heizungshalter komplett, die Luftführung in den Innenraum bleibt erhalten. Der Einbausatz passt leider nicht, wenn vorher eine D2L verbaut war.

Unser **Komplett-Einbausatz** für den Volkswagen T5/T6 beinhaltet die 2KW Luftstandheizung sowie den Edelstahlhalter zur Montage in Originalposition unter dem Fahrzeug. Die Luft kann dann sehr elegant über originale VW-Teile* in der B-Säule geführt werden, sodass das Ergebnis

aussieht wie direkt aus dem Werk. Zusätzlich sind die Kanäle strömungstechnisch sehr gut optimiert, sodass dies einer der leisesten Einbauten bei geringstem Aufwand ist!

KOMPLETT-EINBAUSATZ FÜR DEN VW T5/T6

Eine der wenigen sinnvoll zu realisierenden Unterflurlösungen gibt es für den VW T5/T6, da der Hersteller hier sehr gut vorgearbeitet hat.



Eine bebilderte **Einbaudokumentation** haben wir im Shop zusammengestellt:

▶ tiger.jetzt/einbau-t5t6kit



Originale Standheizung ersetzen



▶ beim T4 Einbausatz ist der Edelstahl-Einbaukasten textbox2 enthalten



Foto: Kar Wolter



Foto: Robert Jeschek

"Vollständig eingebaut und funktionierte auf Anhieb."

danke @lustaufnatur (via Instagram)

▶ Bild aus der **Wärmebildkamera**: Luftauslässe im T5 von einer Planar 2D auf voller Stufe im Leistungsmodus.

*Müssen bei VW bezogen werden, Teilenummern werden mitgeteilt

Mit **WASSERSTANDHEIZUNGEN** der Firma Autoterm schließen wir eine wichtige Lücke bei modernen Reisefahrzeugen. Wir bieten zwei verschiedene Modelle an, welche das Spektrum recht gut abdecken.

Mit der **Autoterm Flow 5B/5D** gibt es eine moderne und sehr kompakte 5kW Heizung, welche für Motoren bis 3-4 l selbst bei winterlichen Temperaturen völlig ausreichend ist. Sie ist dabei so kompakt, dass sie selbst bei normalen PKW am werksseitigem Verbauort Platz findet und dort erfolgreich eingesetzt wird, um im Winter die morgendliche Qual mit dem Alltagshobel zu beenden.

Art-Nr. VAR35868 (Diesel) / VAR35906 (Benzin) ab 747,95 €



Im LKW-Bereich sind die Motorblöcke schon etwas dicker, hier muss entsprechend mit mehr Leistung herangegangen werden.

Das Model **Autoterm Flow 14D** mit bis zu 14kW Leistung ist hier das Mittel der Wahl. Entwickelt, um bei -40°C einen LKW-Motor zum Leben zu erwecken, sollte diese Heizung allem gewachsen sein.

Art-Nr. 17862 (12V) / 17040 (24V) ab 908,00 €



mehr unter
► tiger.jetzt/flow



BEDIENELEMENTE UND DEREN FUNKTION

Die Bedienung der Autoterm-Lufstandheizungen erfolgt über ein Bedienteil pro Heizung. Die einfachste Bedienung bietet nach wie vor das **PU-5 mit Drehrad**. Für all diejenigen, die ein paar mehr Funktionen nutzen möchten, hat sich das **PU-27 mit OLED Display** etabliert.

Vom Design moderner und sogar kleiner, ist das **Autoterm Comfort Control (ACC)**. Es bietet u.a. erstmals eine deutschsprachige Menüführung und funktioniert deutlich intuitiver mit Multifunktions-Drehrad.

Ganz neu auf dem Markt ist das **PU-28 mit farbigem Touchscreen** und Timerfunktion in allen Heizmodi. Die in 10 Sprachen verfügbare Bedienung ist durch die Touch-Funktion noch einmal stark vereinfacht worden. Der beim Comfort Control beliebte Thermostatmodus ist beim PU-28 allerdings nur beim Betrieb mit Wasserheizungen verfügbar.

Allgemein kann man sagen: mit allen Bedienteilen lassen sich die wichtigsten Heizfunktionen darstellen.

DER LEISTUNGSMODUS:

Hier wird eine Heizleistungsstufe fest vorgegeben. Die Heizung bleibt bei dieser Leistung, egal wie warm oder kalt es wird.

DER TEMPERATURREGELMODUS:

Erlaubt die Vorgabe einer Wunschtemperatur, welche die Heizung selbstständig hält, indem

sie die Leistung entsprechend anpasst. Seit dem ersten Quartal 2022 stellen die Autoterm Air Heizungen den Heiz- und Lüfterbetrieb in diesem Modus mit Überschreiten einer bestimmten Temperatur vollständig ein und nehmen ihn beim Unterschreiten wieder auf. Letzteres geschieht mit einer festen Hysterese von -1/+4°C und erst bei den Baureihen ab Frühjahr 2022. Beim Betrieb der Heizung mit ACC, ist die Hysterese einstellbar. Dies ist der Thermostatmodus des ACC.

Aber Achtung: Häufiges An- und Abschalten des Heizbetriebes bei sehr eng gewählter Hysterese ist der Lebensdauer der Heizung nicht zuträglich. Auch sind sowohl das Herunterfahren, wie auch der Neustart mit höherer Geräuschentwicklung und höherem Stromverbrauch verbunden. Sie können zudem das Verrußen der Heizung fördern.

Anstatt die Heizungen zum ständigen An- und Abschalten zu zwingen, empfehlen wir gutes Lüften z.B. mit leicht geöffneten Fenstern und Dachluken während des Heizens. So läuft die Heizung lieber durch und man lässt gleichzeitig verbrauchte Luft raus und frische Luft rein.

Temperaturregelmodus bei PU-5

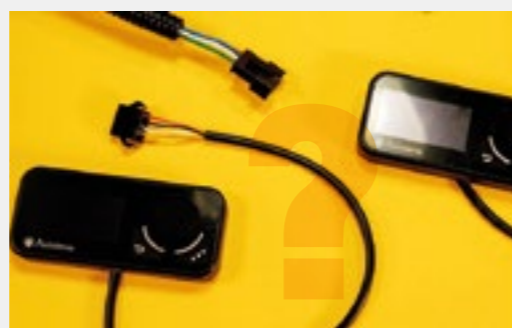
Das PU-5 hat, anders als PU-27 und ACC, keinen eingebauten Temperatursensor, weshalb zur Nutzung der Temperaturregelfunktion ein externer Temperaturfühler angeschlossen werden muss.

Auch die anderen Bedienteile unterstützen den Zusatzsensor, um die Temperatur an möglicherweise geeigneteren Stellen als dem Montageort des Bedienteils messen zu können.

DER UMWÄLZMODUS:

Funktioniert ebenso wie der Temperaturregelmodus, jedoch läuft der Lüfter stets weiter. Für eine lange Lebensdauer sollte die Heizung so dimensioniert sein, dass sie die eingestellte Temperatur innerhalb ihres Leistungsspektrums regeln kann, ohne an-/abzuschalten.

Coming soon:
PU-28 mit Touch-Display!



Zweites Bedienteil für die Standheizung?

Welche Möglichkeiten es gibt und was du auf keinen Fall machen solltest.

► tiger.jetzt/zweites-bedienteil



Betriebsmodus ▼	PU-5 - Basic	PU-27 - Deluxe	ACC	Coming soon: PU-28
Leistungsmodus	ohne Temperatursensoren	„by power“	„Power-Modus“	„Leistung“
Umwälzmodus	-	„t by panel“ + Häkchen bei Ventilation	„Heizen + Lüften“	„Sensor auswählen“ + „Belüftung in Standby“
Thermostatmodus	-	-	„Thermostat-Modus“	[nur bei Wasserstandheizungen]
Abmessungen	50 x 36 x 20 mm	60 x 51 x 12 mm	82 x 37 x 19 mm	77 x 67 x 14 mm
Preis	Art-Nr. 17114 39,35 €	Art-Nr. 17043 69,95 €	Art-Nr. 35994 89,95 €	Art-Nr. 36954 119,00 €

Zubehör und Montage
in Fahrzeug und Yacht

DIY Heizbox-Kit

Bausatz mit bewährter Autoterm Air 2D

In unserem **Heizbox-Kit** sind alle Komponenten enthalten, um eine Autoterm Air 2D Heizung in eine individuelle Box einzubauen. Die DIY Heizbox ist **mobil einsetzbar** und eignet sich damit besonders gut **für den Einsatz bei Dachzelt- und Microcamper**, aber auch in Werkstätten oder Schuppen, die nicht über eine eingebaute Heizung verfügen.



LIEFERUMFANG:

- **Autoterm Air 2D Ural Edition** (mit Höhenkit, Bedienteil und kompletten Einbausatz)
- **2 Auströmdüsen** inkl. Schellen
- **2 Wanddurchführungen**
- **1 Tank** mit 7,5 l
- **Hitzebeständiger Warmluftschlauch** für den Außen-einsatz in gewünschter Länge
- **Bedienteil** (PU-5 oder Autoterm Comfort Control)
- **7m Verlängerung** für das Bedienteil
- **Edelheizungshalter**

DIY HEIZBOX-KIT ab 869,95 €

Art-Nr. VAR35920



DIY MOBILE HEIZKISTE IM VIDEO:
Youtuber Jens Kuck beim Einbau
▶ youtu.be/fnll1s6baGk



SCHLAFGUT - SCHALLDÄMPFER für Autoterm Air 2D | 4D ab 59,95 €



Art-Nr. 17895 90 mm
Art-Nr. 17896 60 mm
Art-Nr. 18086 2d
Art-Nr. 18085 4d

Beim Schlafen stört dich jedes Geräusch? Dann wird dieses Kit dein bester Freund! Der enthaltene Schalldämpfer für die Raumluft-Ansaugseite der Heizung reduziert die Geräusentwicklung sehr überzeugend. Zusätzlich ist ein kurzes Stück Rohr als Verbinder und bei der 4kW Heizung ein Adapter mit dabei.



Was das wirklich bringt? Schau dir hier unseren kurzen Test auf YouTube an.
▶ tiger.jetzt/schlafgut

AUTOTERM ZUBEHÖR
Auszug aus unserem Sortiment



- Kabel & Verlängerungen**
- Autoterm Air Verlängerungs- oder Anschlusskabel für Bedienelement ab 9,95 €
 - Autoterm Air Anschlusskabel Kraftstoffpumpe Art-Nr. 17416 18,95 €
 - Autoterm Air Temperaturfühler für 2D/4D Art-Nr. 16522 20,95 €
- Auströmer**
- 60 mm drehbar/verschießbar ab 11,90 €
 - 75 mm drehbar/verschießbar ab 16,95 €
 - 90 mm drehbar/verschießbar ab 16,95 €

Glühkerzen, Brennkammern, Lüfter, Platinen
Preise auf Anfrage entspr. des jeweiligen Heizungstyps.



- Warmluftrohr**
- 60 mm Warmluftrohr 11,95 €/m
 - 75 mm Warmluftrohr 13,95 €/m
 - 90 mm Warmluftrohr 16,95 €/m

- Warmluftverteilung**
- Rohrverbinder ab 5,95 €
 - Y-Verbindungsstücke ab 8,95 €
 - T-Stücke ab 19,95 €

- Bordwanddurchführung**
- Abgasdurchführung 45° 24 mm 109,95 €
 - Abgasdurchführung 24 mm mit Stehbolzen oder Schraublöchern ab 70,95 €



EINBAUFLANSCH Fahrzeugboden ab 59,95 €



Art-Nr. VAR35869

Vereinfacht und beschleunigt den Heizungseinbau auf Fahrzeugböden und entkoppelt dabei thermisch, für isolierte Böden mit Holzplatten sowie Sandwichplatten bis 48/83/93 mm geeignet.

Edelstahl, lasergeschnitten, verschweißt, teilweise glasperlgestrahlt.

Passend für Autoterm Luftheizungen 2D und 4D sowie Heizungen mit gleichem Flanschbild von Eberspächer und ggf. Webasto.

HEIZUNGSHALTER PLANAR 90° | WAND/BODEN ab 29,95 €



90°: Art-Nr. TEX1705
Wand/Boden: Art-Nr. TEX1706

Stabiler 90° Winkel oder Edelstahl-Halter für die Montage von Luftheizungen auf dem Boden - oder an der Wand - vornehmlich für Yachten oder Boote.

Edelstahl, lasergeschnitten, CNC-gebogen.

Passend für Autoterm-Luftheizungen 2D und 4D sowie Heizungen mit gleichem Flanschbild von Eberspächer und ggf. Webasto.

TEXBOX 2 136,95 €



Art-Nr. TEX1660

Sie macht zwar auch kein U-Boot aus der Heizung, bietet jedoch guten Schutz im oder unterm Fahrzeug. Edelstahlbox mit kleinstmöglichem Volumen und bequembem Einbau, bei

Bedarf mit 90° Winkel kombinierbar. Bei abgenommenem Deckel sind Warmluftanschlüsse für Wartungsarbeiten zugänglich. Kabel werden durch eine Kabeltülle direkt in Richtung Warmluftseite herausgeführt.



Der Dieselofen "Sibirien" lässt sich von 400 bis 2000W regeln und ist **100% MECHANISCH**.

Kaminfeuer im Reisemobil? Ganz ohne Holz nachlegen?! Der **DIESELOFEN „SIBIRIEN“** macht es möglich:

Romantik wie mit einem Holzofen inkl. sichtbarer Flamme, jedoch **ganz ohne Holz, Asche und Nachlegen**. So schön Holzöfen sind, sie haben auch Nachteile: Brennholz muss besorgt und gebunkert werden, was in diversen Gegenden dieser Erde gar nicht so einfach ist. Wer einmal einen Eimer voll Yak-Sch*isse fürs abendliche Lagerfeuer in der Steppe zusammensammeln musste, weiß wovon wir reden. Hinzu kommt die unglaubliche Dreckerei mit dem Holz im Reisemobil - Romantik hin oder her, irgendwann wird einem der Dreck über und die zwangsweise mitfahrenden Insekten ebenso.

Der **Dieselofen ist die Lösung** und eine prima Alternative zu Holzöfen im Reisefahrzeug. Er läuft ewig mit dem Diesel, der sowieso an Bord ist. Man muss **kein Feuerholz** mitführen oder sammeln und vor allem nicht nachts nachlegen. Nachlegen ist überhaupt der Knackpunkt schlechthin: In einem Reisefahrzeug muss der Ofen klein sein, sonst hat man eine Sauna. Je kleiner der Brennraum, desto weniger Brennstoff nimmt er auf, desto öfter muss ich nachlegen. Hier beißt sich die Katze in den Schwanz: Alle Stunde Holz nachlegen (welches man vorher in mikroskopisch kleine Stücke zerlegt hat ...) und nach 3h ist die komplette Bude kalt? Das kann man vielleicht bei 15°C in Marokko noch bringen, aber spätestens bei einer echten Winterreise hört der Spaß dann auf.

Löst man all diese Probleme, ist noch immer nicht Schluss: Stichwort Regelbarkeit. Ein Holzofen kennt eigentlich nur zwei Stufen, zu heiß und zu kalt.

So ein Dieselöfchen ist da ganz anders: Je nach Einbausituation (Gefälle vom Tank zum Ofen möglich? Zum Beispiel mit einem kleinen Zusatztank außerhalb des Wohnbereichs in einem Staufach oder der Heckgarage!) lässt sich er sich **komplett stromlos** betreiben und ist damit die Überlebensgarantie unter härtesten Bedingungen. Für alle anderen Fahrzeuge gibt es eine elektrische Pumpe, damit diese nicht auf den Luxus dieses gemütlichen Ofens verzichten müssen und direkt wie bei einer Standheizung aus dem Haupttank des Fahrzeugs geheizt werden kann.

Alles in allem: Mit einem vernünftigen Einbau ist der Dieselofen "Sibirien" **der beste Kompromiss** aus Romantik am Strand von Marokko und Überlebenssicherung unter winterlichen Bedingungen in der mongolischen Steppe.



INSTALLATION & SAUERSTOFF

Die Befestigung dieser schönen Dieselheizung könnte nicht einfacher sein. Man schraubt ihn einfach auf den Fahrzeugboden. Wir empfehlen, den **Sauerstoff** für die Verbrennung von außerhalb des Fahrzeugs zu beziehen. Andernfalls müsste man sehr gut lüften, um nicht den Sauerstoff aus dem Fahrzeug zu verbrauchen. Also Vorsicht, wie zu Hause muss man beim Betrieb eines Kaminofens gut lüften, nur dass zu Hause der Raum bedeutend größer ist. Für die Sauerstoffversorgung von außen haben wir einen flexiblen 70 mm Ansaugschlauch.

Für die **Installation** sind Kaminrohre mit einem Durchmesser von 70 mm in Längen von 1 Meter und 50 cm vorgesehen. In isolierter und unisolierter Ausführung. Der Anschluss für das Kaminrohr befindet sich auf der Rückseite des Dieselkaminofens, sodass man von dort aus um 90 Grad nach oben gehen und dann unsere Dachdurchführung für den Rohrdurchgang des Kaminofens durch das Dach nutzen kann. Diese besteht aus drei Teilen und sorgt für einen wasserdichten Durchgang.

Wenn die Heizung nicht genutzt wird oder während der Fahrt, kann man sie mit einem Deckel verschließen. Alles ist aus Edelstahl gefertigt.

SICHERHEIT & DIESELZUFUHR

Die Dieselheizung ist mit einem Sicherheitsventil ausgestattet, das die Dieselfuhr zur Heizung abschaltet, wenn sie überhitzt, umfällt oder wenn die Flamme erlischt.

Das Tolle an dieser Heizung ist, dass sie allein mit Schwerkraft arbeiten kann. Die einzige Bedingung ist, dass die Dieselfuhr etwas höher ist, sodass Diesel durch Schwerkraft zum Heizgerät fließt. Ist dies nicht möglich, gibt es eine Lösung in Form einer elektrischen Kraftstoffpumpe, die den Diesel aus dem Haupttank des Fahrzeugs in die Heizungsanlage fördert. Eine sehr effiziente Pumpe, die wenig Strom verbraucht, leise ist und sich selbst abschaltet, wenn sie nicht benötigt wird. Um auf der sicheren Seite zu sein, sollte zwischen beiden ein Schalter angebracht werden, damit die Pumpe endgültig außer Betrieb genommen werden kann, wenn Sie die Heizungsanlage nicht benutzen.

INSTALLATION & ZUBEHÖR

Installationsmaterial, Durchführungen, Rohre & Co gibts im Shop unter

► tigerexped.de/dieselofen-sibirien



Direkt zum Video mit Svenja & Nils

► [tiger.jetzt/tammy](https://www.youtube.com/channel/UCtMmY)



Foto: Svenja Seip

HEIZEN MIT DEM DIESELOFEN SIBIRIEN IM WOHNMOBIL – Q&A

Der Dieselofen Sibirien ist ein echter Hingucker. Das kleine Schmuckstück braucht im Camper nicht viel Platz, arbeitet völlig geräuschlos und die hinter dem Sichtfenster tanzenden Flammen strahlen neben Wärme eine unglaubliche Gemütlichkeit aus.

Doch ist der Ofen für dein Wohnmobil geeignet? Was muss man beim Einbau beachten und: Geht das überhaupt durch den TÜV?

Diese Fragen stellen sich auch Svenja und Nils. Die beiden bauen einen Allrad LKW zum Expeditionsmobil aus und überlegen, den Dieselofen Sibirien als Heizquelle zu verwenden.

Mit einer Vielzahl von Fragen haben die beiden unseren Support kontaktiert – und weil uns die gleichen Fragen dazu immer wieder erreichen, haben wir gerne der Idee zugestimmt, die Beratung mit Chef-tiger Martin als Video-Interview für den YouTube Kanal der beiden festzuhalten. Natürlich bist du aber auch hier im Magazin genau richtig, um es dir anzusehen.

Und falls du lieber liest: Wir haben die Fragen und Antworten, sinngemäß und an manchen Stellen etwas gekürzt, verschriftlicht.

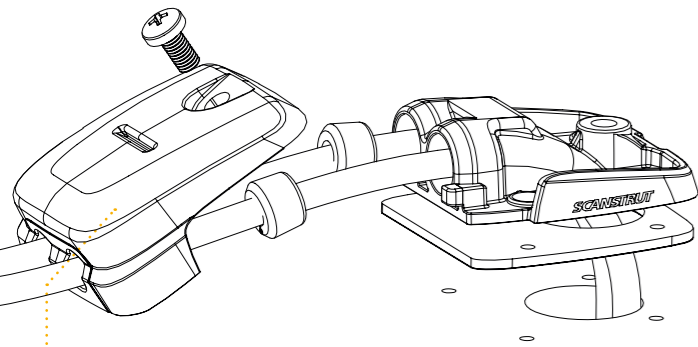
Inzwischen haben Svenja und Nils den Einbau des Dieselofens in ihr Reisefahrzeug abgeschlossen. Ihre Arbeiten haben sie dabei ausführlich dokumentiert und sowohl in einem YouTube Video, als auch schriftlich in einem Blogbeitrag festgehalten.



Besuche doch den Kanal der beiden und gib ihnen einen Daumen hoch für ihre gute Arbeit, mit der sie es anderen Selbstaubauern leichter machen wollen.

► [@TinyCamperTammy](https://www.youtube.com/channel/UCtMmY)

SCANSTRUT.



ROKK Hidden

ROKK Bezel

ROKK Surface

QI LADEPADS zum kabellosen Induktionsladen hat Scanstrut unscheinbare, elegante Auf- und Einbaulösungen für den Fahrzeugausbau entwickelt. Diese sind wasserdicht (für drinnen und draußen geeignet) und mit einer Antirutsch-Oberfläche ausgestattet.

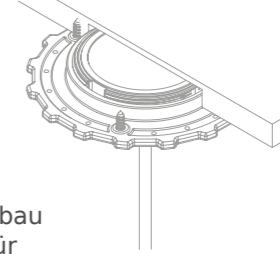
Art-Nr. 18265 (versteckt)
Art-Nr. 18266 (Oberfläche)
Art-Nr. 18267 (Aufbau)

ab 94,95 €

Unterstützt das Gerät keine Qi-Technik, so kann mit einem **Patch** nachgerüstet werden.

Art-Nr. 18268 (Patch lightning)
Art-Nr. 18269 (Patch Micro-USB)

ab 14,95 €



ROKK™



Wasserdichter Halter & schnelles Induktionsladen!

Zuverlässiger Smartphonehalter mit Qi-Ladefunktion zum Induktionsladen. Praktische Lösung zum Befestigen und gleichzeitig kabellosen Induktionsladen von elektronischen Geräten im Reisefahrzeug (Qi-zertifiziert und wasserdicht).

ROKK ACTIVE Ladehalter

Art-Nr. 21274 ab 189,95 €

ROKK EDGE Ladehalter

Art-Nr. 21275 ab 222,95 €

NEU: Die super kompakte, horizontale Kabeldurchführung von Scanstrut, jetzt auch für die Durchführung von zwei Kabeln 10 mm.

Art-Nr. VAR35913
35,99 €



Wir sind Distributor für das gesamte Scanstrut-Programm. Der britische Hersteller bietet hochwertige, durchdachte und elegante **Lösungen zum Laden und Montieren** z.B. von Smartphone, Navi, Tablet, GoPro & Co.

Das Sortiment umfasst klassische **USB-Steckdosen** sowie **Kabeldurchführungen**, alle wasserdicht und salzwassergeschützt, da ursprünglich für Yachten entwickelt.

Darüber hinaus hat man im Hause Scanstrut sehr elegante, rutschfeste **Kabellos-Ladepads** für Oberflächen entwickelt, wahlweise zum Aufbau, Einbau oder versteckt, nahezu unsichtbar.

Doch damit nicht genug. Vor allem für den Offroadbetrieb bieten sich die robusten **Gerätehalterungen** im modularen System an. Bestehend aus 3 Teilen - Basis, Body und Top - erlauben sie, verschiedene elektronische Geräte an unterschiedlichen Orten im Fahrzeug zu befestigen und einfach zu tauschen.

Nutzt man z.B. sein Tablet tags als Navi am Armaturenbrett, kann man es abends super easy am Bett befestigen, um Netflix zu schauen ...

► tigerexped.de/scanstrut

WASSERDICHTHE KABELDURCHFÜHRUNGEN zur Installation von Solarmodulen, Zusatzscheinwerfern, Antennenkabeln und dergleichen. Angeboten werden sowohl **vertikale** wie auch **horizontale Durchführungen** für verschiedene Kabelstärken in jeweils zwei Ausführungen: aus widerstandsfähigem, UV-beständigem Kunststoff (30% glasfaserverstärktes Nylon) oder salzwasserbeständigem 316er Edelstahl. IPX6 und IPX7 getestet und zugelassen. Für extra Festigkeit und Stoßsicherheit entwickelt.



Art-Nr. VAR35852
25,95 €
Art-Nr. VAR35853
ab 16,95 €
Art-Nr. VAR35914
ab 46,95 €



ROKK Charge wasserdichte **Doppel-USB-Steckdosen** 12-24V **Klein, schnell und wasserdicht!**

Da ursprünglich für den Yachtbereich entwickelt, sind sie salzwasserbeständig. Für Wohnausbauten vor allem im Lounge- und Bettbereich empfehlenswert, da der Deckel nicht nur als Spritzschutz fungiert, sondern gerade in engen Situationen auch vorm Herausreißen und Beschädigen der Kabel schützt.

Art-Nr. VAR35915 ab 59,95 €

Foto: Pritschenbude

ROKK Halterung



ROKK Tablet



ROKK Phone



ROKK GoPro



ROKK Camera

ROKK Body



ROKK Body



ROKK Basis



Surface Mount



Rail Mount



Cable-Tie



Self-Ahesive



Suction Cup

ROKK mini ist ein kompaktes, multifunktionales Befestigungssystem für Smartphones, Tablets, Action Cams, u.v.m.. Ein System aus wechselbaren Basisteilen für fast jede Befestigungssituation und Halteköpfe mit verschiedenen Aufnahmen für unterschiedlichste Geräte - **unschlagbar vielseitig!**

Starter-Kits ab 95,95 €
einzelne Komponenten ab 19,95 €

Der australische Hersteller **TRED** gehört zu den Marktführern. Seine Produkte werden nicht nur von Offroadern und Reisenden, sondern auch kommerziell z.B. in Minen und in der Landwirtschaft genutzt. Sie bieten Auflagefläche und besten Grip zwischen Reifen und Untergrund, wenn das Fahrzeug die Traktion im Gelände verloren hat. Darüber hinaus sind sie leicht und einfach

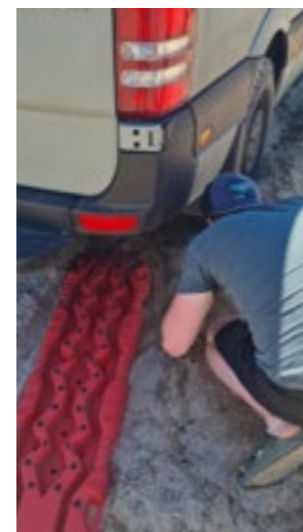
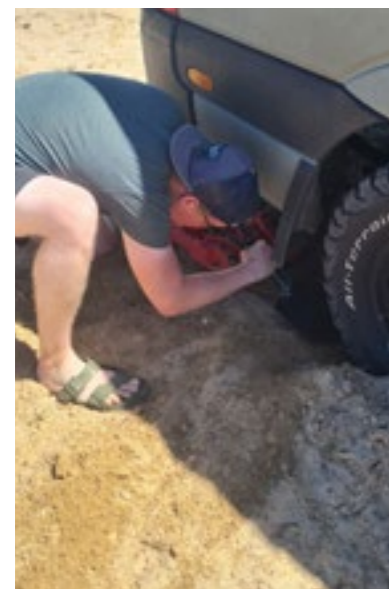
zu handhaben, stapelbar und gut zu verstauen (vielseitiges Zubehör erhältlich), verfügen über mehrere Griffe und können auch zum Freischaufeln verwendet werden.

Der Hersteller punktet vor allem dadurch, dass man Partnerschaften mit verschiedenen Materialherstellern eingegangen ist und somit hochgradig wider-

standsfähige Produkte für den harten Einsatz bieten kann. Getestet und hergestellt in Australien, einem der Länder mit der größten und anspruchsvollsten Offroad-Szene.



	GT Compact	GT	HD Compact	HD	PRO
Größe (lxbxh)	790x310x62mm	1090x310x62mm	790x310x62mm	790x310x62mm	790x310x62mm
Farbe					
Belastbarkeit	bis 4t Gesamtgewicht bis 2t/Achse		bis 4,5t Gesamtgewicht bis 2,25t/Achse		
Gewicht (Paar)	3,9kg	6,4kg	5kg	7kg	8,2kg
Artikelnummer	VAR35908	VAR35826	VAR35909	VAR35827	VAR35819
Preis	179,95 €	225,95 €	224,95 €	279,95 €	339,95 €



Fotos: Louisa & Stefan Vogel



Super schlanke 12V-LED-Leuchten, IP67-zertifiziert, mit zwei bis zehn LEDs, lassen sich dezent verbauen und über zentrale Schalter (siehe z.B. unser Inprojal-Sortiment) schalten.

Art-Nr. 23624, 16951, 16816, 16815, 16813, 16812

ab 17,95 €

Unsere **runden Modelle**, Nova 2 mit 3000 K in warmweiß, wahlweise mit oder ohne Schalter, in weiß oder verchromt. ab 47,95 €



Art-Nr. 24158 weiß

Art-Nr. 24159 weiß mit Schalter

Art-Nr. 24161 verchromt

Art-Nr. 24162 verchromt mit Schalter

Ein ganz besonderes Modell ist die **runde, flache Touch-Lampe**, die sich über den Berührungsschalter nicht nur ein- und ausschalten, sondern auch dimmen lässt. Die schlanke LED-Leuchte verfügt über ein Gehäuse aus ABS mit weißer Blende und Lichtabdeckung aus satiniertem Glas. Über den Touch-Schalter können zwei Helligkeitsstufen eingestellt werden.

Art-Nr. 17051

54,95 €

12/24V, 3W, 168 Lumen, 42 LEDs, 3500K
ø130 mm, Höhe 11 mm



Egal ob dezente Beleuchtung oder hohe Leuchtkraft, Leselampe oder Schranklicht, direkt zu schalten oder über zentrale Schalter: in unserem Sortiment

BELEUCHTUNG

findet sich eine Vielzahl verschiedener Lampen und Leuchten zum Ein- und Aufbau, ganz nach individuellen Vorlieben und Konzept.

Als **Leselampen**, vor allem zum Kartenlesen, empfehlen wir die Modelle des **britischen Herstellers Labcraft** mit robustem Arm, der sich in die gewünschte Position biegen lässt. Die Lampen haben einen eigenen Schalter an der Unterseite des Fußes und lassen sich durch Drehen der Lichtabdeckung auf Rotlicht umstellen, z.B. zum Kartenlesen. Sie sind wahlweise in 12 oder 24 V erhältlich.

Art-Nr 16850 (12V),

16851 (24V)

ab 39,95 €

Spannungsbereich: 10-14V

Durchschnittsstrom: 0,07A

Lichtleistung: 72lm

Watt: 0,85W

Die beiden kleinen Schwarzen sehen sich auf den ersten Blick sehr ähnlich, unterscheiden sich aber doch ein wenig in Sachen Lichtstärke. Während die eine vor allem als heller Lesespot punkten kann, so ist die 16947 **die wärmste LED-Leuchte**, die wir je im Programm hatten. Die Farbtemperatur liegt bei 2900-3200K, was ungefähr einer echten Glühbirne entspricht. Diese Leuchte ist aus robustem, schwarzen ABS-Kunststoff und hat einen Abstrahlwinkel von ungefähr 90°. Das ist also kein Lese-Spot, sondern schon ein relativ breites und schön diffuses Licht und dank der ordentlichen Lichtfarbe richtig gemütlich.



Art-Nr. 16946



Art-Nr. 16947

16946 ist dagegen die perfekte **Lese-Leuchte für Stromsparer!**

Die Farbtemperatur liegt bei ca. 3500K, was ungefähr in der Mitte zwischen Tageslicht und einer Glühbirne liegt.

Die Leuchte ist aus robustem, schwarzen ABS-Kunststoff und das Scharnier aus Metall. Der Abstrahlwinkel von 40° ist perfekt als Leseleuchte.

ab 35,95 €

MIT DEFENDER OLGA

Fotos: Martina & Tobias Baumeler

AUF WELTREISE

Neuer Kontinent, neue Herausforderungen – Warum die Wasserqualität in Afrika nach einem Upgrade im Wassersystem von Defender Olga verlangt? Profitiere hier von den Erfahrungen der Weltreisenden Martina und Toby von **Olga on Tour** bezüglich Wasserfiltration und Wasserdruck für deine eigene Reisefahrzeug-Planung.

Mit Defender Olga auf Weltreise

Januar 2023: **Seit 22 Monaten ist Olga on tour.** Der Defender, mit Martina und Toby an Bord, hat seit dem knapp 59.000 km zurückgelegt und ist über die Türkei quer durch den Iran, den Oman und Saudi-Arabien gefahren.

Auf der Ostroute geht es seit dem weiter durch Afrika und so bereits durch Ägypten, den Sudan, durch Äthiopien, Kenia und Tansania bis nach Sambia.

OLGAS WASSERSYSTEM

Damit die Wassertanks jederzeit leicht gereinigt werden und auch mal abseits des Fahrzeugs befüllt werden können, haben sich Martina und Toby für **zwei entnehmbare Kanister mit je 25 Litern** Inhalt entschieden. Das Wasser wird von diesen aus mithilfe einer Druckwasserpumpe entweder durch einen Wärmetauscher geleitet, der im kleinen Kühlkreislauf des Motors integriert ist (so wird warmes Wasser zum Duschen bereitet), oder durch einen Wasserfilter, um es sorgenfrei trinken zu können.

Im Wassersystem von Olga findet zu diesem Zweck eine Kombination aus **Aktivkohle- und Hohlfasermembranfilter** Verwendung. Auf diese Weise werden sowohl krankmachende Keime und Bakterien entfernt, als auch im Wasser gelöste Stoffe, wie z. B. Medikamentenrückstände, Düngemittel oder Pestizide.

DAS PROBLEM

Seit Toby und Martina in Afrika unterwegs sind, haben sie mit einem Problem bei der Filterung zu kämpfen. Das **Wasser enthält hier sehr viel mehr Sediment**, also beispielsweise Sand, Rost und andere gröbere Verschmutzungen, sodass die Filter sehr schnell verstopfen.

Sie müssen in der Folge unverhältnismäßig oft ausgetauscht werden. Das ist teuer, produziert viel Müll und setzt natürlich auch das Mitführen eines Vorrates bei gleichzeitig stark begrenztem Stauraum voraus. Um die Lebensdauer der Filter zu erhöhen, haben die beiden unterwegs nachträglich einen Vorfilter aus einem sehr feinen Edelstahlsieb gebastelt. Dieser fängt die groben Verunreinigungen ab, bevor sie in die Filterkartuschen gelangen.

Der Vorfilter verstärkt ein anderes Problem jedoch deutlich: Die verbaute Wasserpumpe mit 1,4 bar Leistung ist dieser Herausforderung einfach nicht gewachsen. Durch den Vorfilter wurde der benötigte Druck zusätzlich erhöht, das Wasser kann jetzt auch bei noch nicht verstopften Kartuschen nicht mehr zufriedenstellend durch die Filter gepresst werden.

NACHTRÄGLICHER AUSTAUSCH DER DRUCKWASSERPUMPE

Um einen zufriedenstellenden Wasserdurchfluss bei gleichzeitiger Schonung der Filter zu ermöglichen, war der nachträgliche Austausch der Pumpe die einzig brauchbare Lösung.

Die beiden entschieden sich für unsere heavy duty Druckwasserpumpe mit 4,2 bar Leistung, die sich **dank unseres weltweiten Versandes** auf den Weg zu ihnen nach Afrika machte.

Der Umbau verlief einfach und reibungslos und das Druckwassersystem stellt nun den benötigten Druck für eine anständige Dusche, wie auch für das Filtern von Trinkwasser mit zufriedenstellendem Durchfluss, problemlos zur Verfügung. Ein Wechsel der Filter ist nur noch in üblichen Wartungsabständen notwendig.



📸 Folge Olga on Tour!

Martina und Toby zeigen richtig tolle Fotos ihrer Reise auf ihrem Instagram-Kanal. Folge Olga on Tour für authentische Reiseerfahrungen eines sympathischen Paares und Inspiration für deine eigenen Reisen unbedingt.

[@olgaontour_](#)

www.olgaontour.ch



WASSERINSTALLATION

in Reisefahrzeug & Boot

Dem Aufbau eines **qualitativ hochwertigen Wassersystems im Reisefahrzeug** kommt besondere Bedeutung zu. Wir brauchen es als Lebensmittel zum Kochen und Trinken und können dies bei entsprechender Tankhygiene und der Verwendung trinkwassergeeigneter Systemkomponenten, in der Regel auch problemlos tun - Flaschen kaufen unnötig.

Das mitgeführte Wasser kann je nach bereister Region buchstäblich überlebenswichtig sein. Doch das kostbare Gut hat gleichzeitig das Potenzial, zu einem der größten Ärgernisse im Camper zu werden. So kann eine ungeplante „Überschwemmung“ bei leckendem System z.B. zu großen Schäden am gesamten Ausbau führen. Aber auch ein zu geringer Wasserdruck, der Einbau von minderwertigen Armaturen, oder eine schlechte Kontrollierbarkeit von Füllständen, vermag ein immer wiederkehrender Stein des Anstoßes im Camper zu sein. Einer **fachgerechten Zusammenstellung** von aufeinander abgestimmten, wertigen Einzelteilen, sollte deshalb spezielles Augenmerk geschenkt werden.

Wir unterstützen dich dabei mit unserem **tigerexped water Sortiment**. Bei uns findest du handverlesene oder gar eigens produzierte Komponenten für den Aufbau eines Druckwassersystems, mit dem Du Wasser fast wie zuhause genießen kannst - damit deine Aufmerksamkeit der Schönheit deiner Reiseziele gelten kann, statt Problemen mit der Campertechnik. ►►



i Druckwasserpumpe und Druckspeichertank sind auch im Set erhältlich!
Art-Nr. VAR35904



DRUCKWASSERPUMPE 12/24V

Die **tigerexped DRUCKWASSERPUMPE** optimiert mit Fünf-Kammer-Membran, hohem Durchfluss und reduzierten Pumpenzyklen das Wassersystem in Reisefahrzeug und Boot. Eine **angenehm gleichmäßige Förderung**, präzise Drucksteuerung und gute Wärmeableitung sorgen nicht nur für eine Frischwasserversorgung fast wie Zuhause, sondern auch für robuste Langlebigkeit. Darüber hinaus ist die tigerexped Druckwasserpumpe durch die Verfügbarkeit von Ersatzteilen und Reparaturfreundlichkeit für den langjährigen, nachhaltigen Einsatz prädestiniert.

- Zur Frischwasserversorgung in Reisefahrzeugen, Boot & Yacht
 - Installation von Wasch- oder Reinigungseinrichtungen (z.B. für Sportgeräte)
 - Solar-Wassersysteme
 - zum Abfüllen oder Umpumpen von Flüssigkeiten
 - bis 1,8 m Ansaughöhe
 - 18,9l / min Förderleistung
 - Maße (LxBxT): 216x146x131 mm
 - Gewicht: 2,68 kg
- Art-Nr. TEX4400-12V / TEX4400-24V
149,95 Euro

- selbstansaugend
- trockenlauffähig
- geräuscharm
- zündgeschützt
- langlebig
- kompakte Größe
- korrosionsbeständige Materialien
- gleichmäßiger Wasserfluss
- 1/2" Anschlüsse inkl. 10 mm Schlauch-Anschlussstücken und Vorfilter

- Volumen: 1l
 - Vordruck 0,7 bar (10 psi)
 - max. Betriebsdruck 8,6 bar (125 psi)
 - Luftfüllventil: Standard Automobil-Reifenventil
 - Einlass / Auslass: 1/2" MNPT
 - Zertifizierungen: CE, ROHS
 - Maße (LxBxT): 300x127x114 mm
 - Gewicht: 520 g
- Art-Nr. TEX4425
34,95 Euro



- internes Gasdruckpolster
- geräuscharmeres Wassersystem
- gleichmäßigerer Wasserfluss
- längere Lebensdauer der Pumpe
- kompakte Abmessungen
- 1/2" Anschlüsse inkl. 10 mm Schlauch-Anschlussstücken
- leicht in neue oder bestehende Systeme zu integrieren

1L AKKUMULATORTANK

inklusive 2 Anschlussstücken (1/2" NPT)

Der **1l DRUCKSPEICHERTANK** in original tigerexped Qualität sorgt für einen noch gleichmäßigeren Wasserfluss im Druckwassersystem von Wohnmobil, Camper oder Boot. Der Druckspeichertank reduziert die Pumpenzyklen, was gleichzeitig für einen noch ruhigeren Betrieb der Druckwasseranlage sorgt. Dies wirkt sich zusätzlich positiv auf die Lebensdauer der Wasserpumpe aus.

Wasser filtern: praktische Filterlösungen für jeden Anwendungsfall, Ersatz-Filterkartuschen, Zubehör und Aufrüst-Kits. ► **Seite 56**

TRINKWASSERKANISTER
Neu im Sortiment: Overland-Fuel
► **Seite 58**

Das gesamte tigerexped water Sortiment unter
► tiger.jetzt/water

Wasserhahn, Dusche & Co: super schick und praktisch aus dem Hause Queensize Camper
► **Seite 60**



SAUBERES TRINKWASSER - WO IMMER DU UNTERWEGS BIST

Wasser, das in gleichbleibend hoher Qualität einfach aus dem Hahn kommt - das gibt's leider nur, wenn man Zuhause bleibt. Auf Reisen sieht die Sache anders aus. Kaum ein Land überwacht die Wasserqualität wie Deutschland. Außerdem haben wir auf Reisen noch das Problem der Lagerung. Wassertanks vermeiden und machen das Trinken wenig genüsslich, möglicherweise auch wenig bekömmlich.

Alb Filter bieten dir eine einfache Möglichkeit, deine Gesundheit zu schützen. Dabei setzen sie nicht nur auf **höchste Filtereffizienz**, sondern auch auf **regionale Produktion** und **Filterkartuschen aus Biokunststoff auf Basis von Lignin**.



FILTERN BEI GRÖßEREN WASSERTANKS

Größere Wasservorräte sind ein wesentlicher Bestandteil des autarken Reisens. Die Standzeiten im Wassertank begünstigen jedoch die Vermehrung von Bakterien. Da Tanks nicht steril gehalten werden können, ist die sogenannte Nachverkeimung in Wassertanks immer ein Thema, selbst wenn Wasser in trinkbarer Qualität eingefüllt wurde.

Damit Bakterien aus Wassertank und Leitungen nicht im Glas landen, wird **ein Filter dicht vor dem Wasserhahn** fest verbaut. Egal was sich eventuell in deinem Tank oder den Leitungen befindet: Aus deinen Entnahmestellen kannst du das Wasser jetzt bedenkenlos trinken. Das bedeutet natürlich nicht, dass du die Tanks nicht dennoch einmal im Jahr reinigen solltest, aber Sorgen brauchst du dir in der Zwischenzeit keine zu machen - und das ist doch ein gutes Gefühl.

Optional kann ein **zusätzlicher Filter** für gelöste Stoffe und gröbere Partikel direkt beim Betanken vor die Tanks geschaltet werden. Das ergibt eine optimale Kombination aus Schutz, Durchflussgeschwindigkeiten und praktischer Handhabung. Alle drei Elemente können aber auch einfach hinter dem Tank miteinander kombiniert werden, damit du Wasser erst einmal in Ruhe drucklos befüllen kannst.

FILTERN BEI KLEINEREN WASSERVORRÄTEN

Du tankst immer nur wenig Wasser und lange Standzeiten (in denen sich Keime vermehren können) gibt es deshalb auch nicht?

Bei dieser geringen Gefahr der Nachverkeimung und den kleinen Füllmengen, kannst du das Wasser problemlos **schon beim Befüllen filtern**. Voraussetzung für ungetrübten Trinkgenuss ist in diesem Fall die Sauberkeit von Wassertank und Leitungen. Möchtest du ausschließen, dass sich aus einem System mit vielleicht längeren Reinigungsintervallen Bakterien in dein Trinkwasser gesellen, ist auch bei kleineren Systemen das **Filtern nach dem Tank** kein Problem - der kompakten Einbaugröße sei Dank. Beachte jedoch, dass deine Wasserpumpe einen gewissen Druck generieren muss, um das Wasser durch die Filter zu pressen (komplettes Filterspektrum = 3bar, nur Bakterienfilter = 2bar).

Sollen die Wasservorräte drucklos aufgefüllt werden können, macht es natürlich ebenfalls Sinn, wenigstens den Bakterienfilter fest nach dem Wassertank zu verbauen.

SO EINFACH UND EFFEKTIV WIE NÖTIG

Alb Filter können unterschiedlich kombiniert und eingesetzt werden - je nach deiner persönlichen Art unterwegs zu sein. Verwendet werden hierfür:



Filter "Nano"

Bakterienfilter.

Hohlfasermembran mit 0,1 µm. Filtriert Keime und Bakterien, Legionellen, Mikroplastik und Asbestfasern. Die Hohlfasermembran ermöglicht trotz feinsten Filterung einen guten Durchfluss und damit Wasserdruck.

Art-Nr. 36329 | 59,90 €



Filter "Active"

Aktivkohle.

Filtriert im Wasser gelöste Stoffe wie einen Großteil der Schwermetalle, Pestizide oder Chlor und sorgt für einen neutralen, angenehmen Geruch und Geschmack.

Art-Nr. 36328 | 24,90 €



Filterpad "Protect"

Verlängert die Lebensdauer

nachfolgender Filterkartuschen durch größeren Rückhaltung von größeren Partikeln wie Leitungsrust, Sand und anderer Sedimente.

Art-Nr. 36331 | 49,90 €



Fusion + Protect Einbau

Wasser schnell und ohne Filterung in die Tanks füllen, mit der Sicherheit beider Filterstufen am Hahn entnehmen.

Art-Nr. 36376 | 344,95 €

Praktische KITS für sicheres Trinkwasser

Unsere empfohlenen Kits enthalten **alles für eine perfekte Wasserfiltration** nach deinen Ansprüchen. Alle Einzelkomponenten für individuelle Lösungen sowie Ersatzkartuschen usw. gibt es selbstverständlich ebenfalls.



Pro Camper-Kit

Perfektes Set für viele Reisemobil-Urlaube und mittlere Wassertankgrößen. Kombiniert Befüll- und Entnahmefiltration.

Art-Nr. 36377 | 319,95 €



Expedition-Kit

Für langanhaltende Sauberkeit der Tanks und höchste Sicherheit.

Art-Nr. 36378 | 649,95 €

Alb Filter - entwickelt und produziert auf der Schwäbischen Alb - kannst du hier online bestellen ▶ tiger.jetzt/alb-filter





WIR DÜRFEN VORSTELLEN:

OVERLAND FUEL

THE ELEPHANT BRAND

Kanister braucht man immer: Für Wasser oder als Reservekanister für Kraftstoff. Aber auch zum Waschen, Duschen und Auffangen von Flüssigkeiten bei Notreparaturen. ...

Mit **OVERLAND FUEL** haben wir einen neuen Partner, der sich komplett dem Thema **Wasser- und Kraftstoffkanister** von höchster Qualität und Robustheit verschrieben hat.

Das Sortiment wird unter höchsten Standards hergestellt und bietet darüber hinaus noch besondere Schmankerl, die ihr euch schon lange von unserem Kanister-Sortiment gewünscht habt.

QUALITÄT – MADE IN EUROPE

Overland Fuel ist ein Unternehmen mit Sitz in den Niederlanden. Hier werden Produkte nach Europäischen Qualitätsstandards im Rotations-Gussverfahren auf modernen Maschinen hergestellt. Jeder einzelne Kanister verlässt erst nach eingehender Kontrolle die Produktion.

Ein patentiertes, TÜV-geprüftes Material, verarbeitet in extra massiver Wandstärke, macht die Kraftstoffkanister bereit für viele Jahre Einsatz unter extremen Bedingungen.

Die **WASSERKANISTER** profitieren von einer Materialauswahl, die der Verordnung der EU Kommission Nr. 10/2011 vom 14. Januar 2011 über „Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen“ entspricht.

Neue Wasser- und Kraftstoffkanister – Warum der Wechsel im Sortiment?

Unsere beliebten Offroad-Kanister werden durch ein neues Kanister-Sortiment ersetzt. Wir nennen euch transparent die Gründe und was das für euch als Interessenten oder bereits Offroad-Kanister-Besitzer heißt.

► magazin.tigerexped.de/neues-kanistersortiment-warum/

mag



KURZE TRANSPORTWEGE

Neben der hoch gesteckten Messlatte, was die Qualität der Herstellung unseres neuen Kanister-Sortiments betrifft, sind wir auch glücklich darüber, mit dem Einkauf dieser Produkte **lange Transportwege zu vermeiden**.

Ohne etwa ein Verschiffen aus Fernost, behalten wir eine bessere Handhabe über Transportzeiträume und tun gleichzeitig etwas zur Reduzierung unseres CO2-Ausstoßes.

HOCHWERTIGES ZUBEHÖR

Das Montagezubehör von Overland Fuel besteht aus CNC-gefrästem, gehärtetem Aluminium, eloxiert in verschiedenen Farben.

Endlich können wir mit diesem Sortiment nun auch eurem Wunsch nach **abschließbaren Kanisterhalterungen** nachkommen. Ein Anti-Bohr-Schloss sorgt dafür, dass eure Kanister ganz sicher da bleiben, wo sie hin gehören! Natürlich kann aber auch weiterhin auf eine günstigere, nicht abschließbare Variante zurückgegriffen werden.

Die **abschließbare Kanisterhalterung** für Wasser- und Kraftstoffkanister von Overland Fuel sorgt dafür, dass deine Kanister „keine Beine kriegen“
Art-Nr. 36984 | 73,95 €



Um alle Teile möglichst zuverlässig für den langjährigen Einsatz zu gestalten, gibt es selbst **Aluminium-Aufschraubkappen** für Verschluss und Befestigung der Ausgusstülle. Auf dieses Gewinde kannst du dich verlassen!
Art-Nr. 37008 | 26,95 €

NEU UND BESONDERS!

Alle Overlander, die schon einmal vor einer der „Tankstellen“ mit Spritverkauf in alten Trinkwassergalonen gestanden haben, werden jubeln: Neu und als **MUST-HAVE** für Reisen in Gefilde mit solch zweifelhafter Kraftstoffqualität, haben wir jetzt den Overland Fuel Kraftstofffilter für die manuelle Betankung mit **Filterung von Verunreinigungen und Wasser aus dem Kraftstoff!**



Kraftstofffilter zum manuellen Tanken aus Kanistern und Galonen. Trennt Wasser und Verunreinigungen zuverlässig vom Kraftstoff ab, um dein Reisefahrzeug zu schützen.
Art-Nr. 36994 | 33,95 €

UND DER PREIS?

Die Herstellung von Produkten mit den hohen Qualitätssicherungsstandards in Europa und mit europäischen Arbeitslöhnen hat ihren Preis – das hören wir von allen Seiten täglich und das stimmt so auch.

Auch unsere Kanistersortiment von Overland Fuel ist einen Tick teurer als ihre Vorgänger aus Russland, auch wenn diese aufgrund der Qualitätssicherung des Herstellers (und unserer eigenen) genauso gut und haltbar gewesen sind.

Durch die veränderte Situation und die gleichzeitig richtig tollen Produkte von Overland Fuel, können wir den neuen Preis jedoch guten Gewissens vertreten und laden euch (wie schon immer), herzlich dazu ein, euch hochwertige Produkte zu leisten, die euch ein Leben lang begleiten, statt sie nach einiger Zeit neu zu kaufen – und so doppelt zu bezahlen.



Hier findest du die Wasser- und Kraftstoffkanister von Overland Fuel, sowie Zubehör zu Montage und Pflege. Weitere Größen und Farben werden folgen.

► tiger.jetzt/overlandfuel

Foto: @vanagonbaloo

Foto: @vanagonbaloo

NEU UND EXKLUSIV BEI TIGEREXPED!

Super schick und total praktisch - bei den neuen **SPÜLBECKEN** der Marke Queensize Camper sind das keine Gegensätze. Aus hochwertigem Edelstahl gefertigt, verleihen sie der Küche in Reisefahrzeug oder Boot einen tollen Look und sind dabei sehr leicht sauberzuhalten. Mit einem durchdachten, besonderen Design, bieten sie aber noch mehr Vorteile.

Erhältlich **in drei verschiedenen Größen**, sind die Becken perfekt mit dem oberen Rand auf, aber auch **UNTER** der Arbeitsplatte montierbar. Hierdurch kann der Ausschnitt der Platte als Abdeckung und Schneidebrett genutzt werden, wodurch sich eine völlig ebene Oberfläche ergibt. Das sieht nicht nur richtig gut aus, sondern ist auch gerade für kleine Raumkonzepte ein echter Zugewinn an Platz zum Schnibbeln und Kochen.

Edelstahl

CAMPER-SPÜLE "VANLIFE" ab 183,95 €

90 mm Siebkorb mit Verschlussfunktion



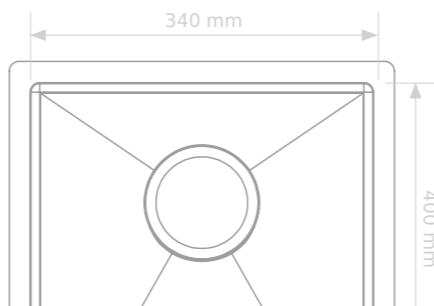
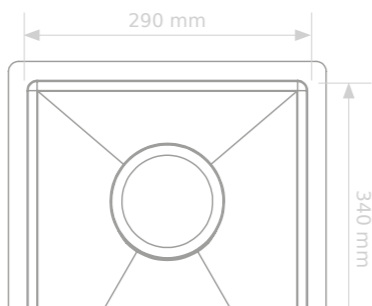
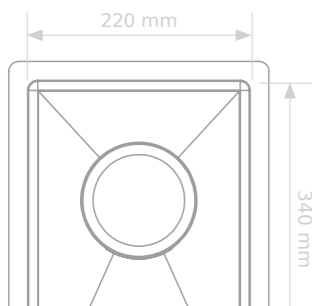
340 x 220 x 120 mm
Art-Nr. 36023-V2



340 x 290 x 150 mm
Art-Nr. 36559



400 x 340 x 150 mm
Art-Nr. 36021-V2



Die formschönen, im Becken **versenkbar**en **Edelstahlarmaturen** können eingelassen werden und vereinen damit Funktionalität & Design.
Art-Nr. VAR35889 | ab 149,95 €

Mit dem **FLACHEN ABLAUFSET** verringert sich die Bauhöhe um ca. 53 mm im Vergleich zu Standardabflüssen.

Verschluss und Siebeinsatz sorgen dafür, dass Speisereste nicht in den Grauwassertank gelangen.

Passend dazu findest du in unserem Sortiment hochwertige **EDELSTAHL-ARMATUREN FÜR KALT- UND WARMWASSER**, die die edlen Spülen mit gleich zwei Clous ergänzen.

Clou Nummer 1: Sie sind faltbar und werden in die Seitenwand der Spüle eingesetzt. Bei Nichtgebrauch verschwinden sie komplett im Becken, sodass nichts die ebene Oberfläche stört. Abgedeckt ergibt sich damit nicht nur ein aufgeräumtes Bild - ohne störenden Wasserhahn und Beckenrand, bietet die Fläche z.B. die Möglichkeit, problemlos Bettkonstruktionen zu realisieren, die zum Schlafen auf die Küchenzeile ausgezogen werden.

Clou Nummer 2: Eine clevere Start / Stopp Funktion im Perlator spart auf komfortable Weise jede Menge Wasser. Der Wasserstrahl wird dabei mittels einer Berührung mit dem Handrücken gestoppt. Garantiert: Diese Funktion wirst du lieben.



mehr unter
tiger.jetzt/queensize-camper

QUEENSIZE CAMPER DUSCHSETS

Die Duschsets von Queensize Camper setzen die Ansprüche an Design und Funktion in deinem Badezimmer fort.

Um **größtmögliche Flexibilität** beim Ausbau zu erreichen, sind Mischarmatur und Wandauslassbogen getrennt ausgeführt und machen eine Montage an verschiedenen Stellen möglich. Der Duschschlauch mit Brause kann außerdem mittels Schnellkupplung getrennt werden und eignet sich damit perfekt, um gleichzeitig als Außendusche Verwendung zu finden.

Die Queensize Camper Dusche hilft dir beim **Wassersparen**. Dafür verfügt die Brause über einen Volumenregler, sodass du nicht nur am Mischer, sondern auch am Schlauchende/ Brause die Wassermenge feinfühlig einstellen kannst. Natürlich kann das Wasser hier auch vollständig an- bzw. ausgestellt werden (Volumenregler von 0-100%). Mit etwas Übung gelingt das auch sehr gut einhändig.

Jetzt fehlt eigentlich nur noch, den Wasserstrahl aussuchen zu können?

Na dann los: Durch Drehen des Perlators am Brausekopf wählst du zwischen zwei verschiedenen Einstellungen.

Wir wünschen viel Spaß beim Duschen!

Camper-Dusche „Warmwasser“

Art-Nr. 36560 | 139,95 €

Wandauslass 90°

Art-Nr. 36561 | 49,95 €

Brause mit Schlauch und Duschalter

Art-Nr. 36562 | 59,95 €



NOTIZEN



TERMINE

Caravan Salon

25.8. bis 3.9. | Düsseldorf

**tigerexped
Elektro-Workshop**

16. bis 17.9. | Alpen

Metstrade

15. bis 17.11. | Amsterdam

Triff das tiger-Team oder unsere Partner
auf weiteren Events! Aktuelle Termine hier:

► tigerexped.de/Messen-Events

Bleib auf dem Laufenden

Folge unseren Kanälen bei Instagram,
Facebook und YouTube, um über Events und
andere interessante Neuigkeiten informiert
zu werden. @tigerexped





Neben der langjährigen Tätigkeit als **Distributor** für ausgesuchte, hochwertige Marken, haben wir uns jüngst besonders auf eigene Entwicklungen im technischen Bereich konzentriert.

Dies bedeutet für uns nicht, bereits vorhandene Produkte zu branden, sondern im eigentlichen Wortsinn zu entwickeln. Dazu gehört unter anderem - aber längst nicht ausschließlich - Materialien, Komponenten und Bauweise zu optimieren. So entstehen innovative Marktneuheiten, wie unsere **Zentralelektrik TEXU400** (▶ Seite 8), aber auch unser eigenes **tigerexped solar** - Sortiment (▶ Seite 18) sowie weitere Artikel im Bereich **tigerexped power** (▶ ab Seite 8) und **tigerexped water** (▶ Seite 52)



autoterm
Official Distributor

Als Deutschlanddistributor der Firma Autoterm engagieren wir uns stark im Bereich **Standheizungen** und ihren unterschiedlichen Anwendungskonzepten. Wir entwickeln mit, schulen und betreuen ein wachsendes Netz aus Einbaupartnern, Händlern und Service-Punkten. Unser Anspruch: Auch als Online-Unternehmen nah am Kunden sein. ▶ ab Seite 34



victron energy
BLUE POWER

Wir führen das gesamte Sortiment von Victron Energy. Ob kleine elektrische Anlage für den Camper oder große Systeme für autarke Tiny Häuser - gebaut aus **Qualitätskomponenten von Victron Energy** wird die Elektrik jeder Anforderung gerecht. ▶ ab Seite 14

SCANSTRUT

2019 konnten wir unser Programm weiter ausbauen: als Distributor für das umfangreiche Sortiment der Firma scanstrut. **Kabeldurchführungen & Halterungen** für elektronische Geräte ▶ ab Seite 48

Queensize
CAMPER

Hochwertige **Edelstahl-Komponenten zur Wasserinstallation**. Spülen,

Armaturen oder Duschsets in edlem Design und mit durchdachten Funktionen - exklusiv bei tigerexped
▶ ab Seite 60

OVERLAND FUEL

THE ELEPHANT BRAND

Mit **Overland Fuel** haben wir einen

neuen Partner, der sich komplett dem Thema **Wasser- & Kraftstoffkanister** von höchster Qualität und Robustheit verschrieben hat. ▶ ab Seite 58



www.facebook.com/tigerexped



www.instagram.com/tigerexped



www.youtube.com/tigerexped



TEX9500



Klimaneutral
Druckprodukt
ClimatePartner.com/12518-1907-1001

