

# Allradler

**Das Abenteuer Offroad Magazin**

**SPANIEN  
TRANS IBERICA**

**USA  
PROJEKT  
PANAMERICANA**

**SÜDAFRIKA  
NAMAQUALAND**

**FALKLANDINSELN  
TWIN PARADISE**



**Hilux-Kabinen-Testfahrt**



**Expeditionsmobil Teil 5**



**Preiswert Allradlern**

**L60 IFA Doka Werkstatt    TECHNIK Buschtaxi Anhängerkupplung  
KLEINE FLUCHTEN Österreich    KNOW-HOW REISEN Aussteigen auf Zeit**



03  
4 1933 6519 03906



## Inhalt

Titelbild Birgit Guderian:  
Spanien, Trans Iberica, Bericht ab Seite 72



64 72



56



50



4 18



26

allradler.com



Liebe Allradler Leser!

Einen preiswerten, gebrauchten Allradler zu fahren bedeutet im Jahre 2012 nicht mehr sich in eine unverantwortbare Klapperkiste zu setzen, die Sprit in rauen Mengen verfeuert und ungefiltert durch den Auspuff jagt. Der Gebrauchtmotor ist voll mit bezahlbaren Allradlern, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen und auch die Insassen mit Airbags und ABS schützen. Jetzt noch ein wenig Pflege und Zuneigung und der gebrauchte Allradler tut noch Jahre seine Dienste. Ab Seite 26 brechen wir eine Lanze für den Gebrauchtwagen ...

Viel Freude beim Lesen wünscht

*Volker Hamacher*  
Volker Hamacher

## Inhalt

### Reisefahrzeug

#### Pauls Hilux-Kabine-Testfahrt 4

Im Hier und Jetzt in Rumänien wünsche ich mir einen 30 Jahre alten Unimog herbei. Einen mit entsprechender Off-road-Patina ... Stattdessen bin ich auf Jungfern- und Testfahrt mit meinem kaum gebrauchten Toyota Hilux und einer nagelneuen Wohnkabine, deren Bau den größten Teil meiner Freizeit der letzten 2 Jahre verschlungen hat ...

### Reisefahrzeug

#### L60 Doka Werkstatt 12

In Ausgabe 2/12 berichtet André Schwartz von seiner IFA L60 Doka. Mittlerweile hat es sich herumgesprochen, dass es in Berlin jemanden gibt, der aus zwei kleinen Kabinen eine große bauen kann. Hier erzählt André, wie sich im Laufe der Zeit seine Doka Werkstatt entwickelt hat ...

#### Die Bundeswehrpritsche Teil 5 18

Wir haben also einen fertigen Koffer mit Fenstern, Möbeln und Wasserleitungen. Der nächste Schritt ist der Einbau von Gas, Wasser und Elektrik. Gerade hierbei ist die Planung sehr wichtig, allerdings nicht ohne flexibel zu bleiben, da sich auch hier sicher während des Ausbaus noch etwas ändern wird ...

#### Kurztest AL-KO Wechselsystem 24

So ein Allradfahrzeug ist die ideale Zugmaschine für Anhänger. Handelsübliche fest montierte Kugelkupplungen bringen am Allradler aber einige Nachteile mit ...

### Reisefahrzeug

#### Preiswert Allradlern 26

Nicht jeder geht auf „Große Tour“, nicht jeder hat das entsprechende Kleingeld und die Zeit dazu. Reisen mit einem Allradler wollen sie trotzdem ...

#### Aussteigen auf Zeit Teil 5 90

In diesem Teil stehen Überlegungen zu Kommunikation, Geldversorgung und Datensicherung auf der Agenda, die uns unterwegs Zeit, Geld und Nerven sparen können. Darüber hinaus ist mir ein Blick auf die Reisetikette wichtig.

## REISE

### Vor der Haustür

#### Kleine Fluchten Österreich 46

Eine Flucht in ein Paradies voll kulinarischer Genüsse, Natur pur, malerische Bilderbuchlandschaft und Gastfreundlichkeit? Die Rede ist von unserem südlichen Nachbarn Österreich.

Bericht: Kathrin Becker und Frank Hempel

### Falklandinseln

#### Twin Paradise 50

Selten gibt es auf Reisen zwei so unterschiedliche Besonderheiten wie auf den Falklandinseln: Einerseits sind sie ein Paradies für Pinguine, Seeelefanten und Killerwale, andererseits sind sie ein Traum für Land Rover Freunde ...

Text: Karl Spiegel Fotos: Karl Spiegel und Barbara Müllner

### Südafrika Namaqualand

#### Fotostrecke 56

Zehn Monate im Jahr wird die trockene Nordkap-Provinz entlang der N7 als notwendiges Übel gesehen, das es von Kapstadt nach Namibia zu durchqueren gilt. Doch nach genügend Winterregen erblüht das Namaqualand ...

Text/Bilder: Stefan Fischer

## REISE

### Projekt Panamericana

#### Mit dem Landy von Alaska nach Feuerland 64

Eine lange Reise, Aussteigen auf Zeit, Deutschland und dem Alltagstrott einfach mal den Rücken kehren; dieser Wunsch schlummert wahrscheinlich in Vielen, aber nur Wenige wagen den Schritt aus dem sicheren Hafen Heimat.

Bericht: Swantje Weidner und Stefan Richter

### Spanien

#### Trans Iberica 72

Nein, ich habe nicht wie Don Quijote zu viele Ritterromane gelesen und darüber den Verstand verloren. Aber Spanien macht gute Laune und wir kreuzen gerade immer wieder die „Ruta de Don Quijote“ in Kastilien-La Mancha!

Text: Angela Volkner, Fotos: Birgit Guderian

## UND DAS NOCH

Ausschreibung Allradler Geländefahrtraining	32
News Aussteller Abenteuer & Allrad	34
News Szene	38
News Reise	40
Portrait Leischners Reisen	42
Reise Infos Spanien	84
Kochen Rinder Tajine	96
Verkaufsstellen	98
Impressum / Vorschau	99





# Von der Bundeswehrpritsche zum Expeditionsmobil

Bericht: Michael Dennig, Stefan Fischer

**Wie im letzten Bericht beschrieben wurden die Wasserleitungen bereits vor der Fertigstellung des Innenausbaus montiert. Wir haben also einen fertigen Koffer mit Fenstern, Möbeln und Wasserleitungen. Kritische Teile der Elektrik wurden ebenfalls parallel zur Möbelmontage verlegt - nicht zuletzt, um bei der Arbeit etwas AC/DC hören zu können ...**

Der nächste Schritt ist der Einbau von Gas, Wasser und Elektrik. Gerade hierbei ist die Planung sehr wichtig, allerdings nicht ohne flexibel zu bleiben, da sich auch hier sicher während des Ausbaus noch etwas ändern wird.

## Die Planung

Auch wenn ich mich wiederhole, wie bei allen anderen Bauabschnitten steht der Planung ein Lastenheft vor (siehe Infobox).

## Elektrik

Die Planung der Elektrik gestaltet sich als recht schwer. Bereits jetzt muss man wissen, wie man sich im Koffer bewegt, wo welche Steckdosen benötigt werden. Erschwerend kommt für die Ermittlung der Kabellängen hinzu, dass man die Maße aus den CAD-Zeichnungen nur bedingt herauslesen kann. Doch es hilft nichts, eine Liste mit allen Verbrauchern, sowie ein Konzept für die Energieversorgung muss erstellt werden. Ich trage auch die Kabelstärken in Abhängigkeit des Stromverbrauchs der angeschlosse-

nen Verbraucher ein. Denn Kabel sind teuer und schwer, daher will ich nur den Querschnitt verwenden, der tatsächlich benötigt wird.

## Gas

Im Umgang mit Gas habe ich immer ein wenig Bauchweh, daher wird der Einbau der Gasanlage auf ein Minimum reduziert. Zusätzlich wird ein Gasfischschalter in unmittelbarer Nähe zum Herd montiert, der die Gasversorgung nur bei Gebrauch freigibt. Eine Gaswarnanlage habe ich ebenfalls vorgesehen. Da die Unterbringung der Alu-Gasflasche in der Außenstaukiste aus Platzgründen nicht möglich ist, muss dies zwangsläufig unter der Sitzgruppe erfolgen. Hier plane ich einen abgeschlossenen Container einzubauen, der nach un-

# Infobox

## Lastenheft Gas, Wasser, Elektrik

- Was muss bei meiner Installation alles berücksichtigt werden und was muss die Installation nachher alles erfüllen:
- Alles möglichst geräuscharm (vor allem die Heizung)
  - Alle Funktionen auch autark, ohne externe Versorgung
  - Kein (kaum) Platzbedarf im Koffer
  - Ausreichend elektrische Energie für mindestens 4 Tage => Photovoltaik
  - Fernseher, Video und Multimedia (fast) wie zuhause
  - Gasherd innen und außen
  - Alle Funktionen der Installation wie zuhause, man soll nicht merken, dass man sich in einem Fahrzeug befindet. (Wasserhähne und Druckwassersystem)
  - Sauberes Trinkwasser zu jedem Zeitpunkt
  - Ständig warmes Wasser vorrätig
  - Autarke Wasserbetankung aus Quelle oder See möglich

ten entlüftet ist. Laut Richtlinie ist ein Querschnitt von mindestens 100cm<sup>2</sup> vorzusehen. Dies steht einem staubdichten Aufbau zu wider, daher komme ich um einen abgeschlossenen Container nicht drum herum.

## Wasser und Heizung

Das Thema Heizung ist recht kompliziert. Es gibt vieles zu beachten. Welche Art von Heizung soll verwendet werden? Eine Diesel-Luftheizung? Vorteil: Heizt den Raum schnell auf. Nachteil: Eine Warmwasserbereitung ist nur schwer zu realisieren. Eine Gasheizung scheidet komplett aus, da der Gasverbrauch aus Gründen der Verfügbarkeit so niedrig wie möglich gehalten werden soll. Die Wahl fällt auf eine Diesel-Wasserheizung mit 4kW.

## Energieversorgung

Kernstück der Energieversorgung soll eine Solaranlage sein, die tagsüber die Verbraucherbatterien lädt. Die von mir favorisierten Solarmodule gibt es nur in 55W und 85W. Ich bevorzuge die Solara SM85 Module, da diese nur 1cm hoch sind und somit die Fahr-

**KCT**  
Feinste Technik für Reisemobile  
Das KCT - Hartglasfenster  
100 das „Kunststofffenster“ seine Grenzen findet.  
Diese Freiheit - haben Sie sich verdient  
www.kctechnik.com - fon +49 (0)7427-920983  
Bullaugen - Hartglasfenster - Insektenrollos - Gas-Cerankochfelder - Schließtechnik - Dichtungen

**ABENTEUER & ALLRAD**  
Stand Z38  
Sonderanfertigungen aus Kunststoff + Aluminium  
FT-Design  
Frisch-, Abwasser- u. Fäkalientanks  
Kraftstofftanks  
Staufachstaben  
für alle Fahrzeuge: Offroader + Wohnmobile + Boote !!!  
info@ft-design.de www.ft-design.de

www.stockundstein.de DAS Versandhaus für Geländewagentechnik  
Handelfragen erwünscht - Registrierung auf der Web-Site  
Die große Auswahl an Zubehör und Technik für Ihren Geländewagen. Ganz einfach bestellen unter [www.stockundstein.de](http://www.stockundstein.de)



## TECHNIK Die Bundeswehrpitsche Teil 5

zeughöhe nicht beeinträchtigen. Ich starte mit zwei Modulen, also 170W. Bei Bedarf kann dies noch erweitert werden.

Zunächst gilt es zu klären, welche Spannung verwendet werden soll. Die 24V des Unimogs? Das würde die Ladung der Verbraucherbatterien (Batterien im Koffer) vereinfachen, hätte aber den Nachteil der geringen Auswahl an Geräten wie Radio, LED Beleuchtung, Pumpen, etc. Also entscheide ich mich für ein 12V-System im Koffer. Die Batterien sollen jedoch vom Fahrzeug geladen werden, dies erfordert ein B2B (Batterie zu Batterie) Ladegerät.

Während der Fahrt erfolgt die Ladung der Verbraucherbatterie (eine 240 AH) von der 24V Fahrzeugbatterie über das B2B Ladegerät. Schöner Nebeneffekt, da hier kein Trennrelais eingesetzt werden kann, ist die Ladung elektronisch optimiert und es wird ein höherer Ladezustand erreicht.

Die Solaranlage lädt, sobald ihre Spannung höher ist als die der Batterie. Die Berechnung sagt mir, dass ich bei Sonne tagsüber nur mit Kühlschranks und normalen Lichtbedarf ohne weitere Verbraucher, unbegrenzt autark bin. In der Realität werden es in südlichen Breiten wohl 5-6 Tage sein.

### Die Elektrik

Wichtig bei der Elektrik ist es, wie übrigens bei jeglicher Leitungsverlegung an Expeditionsfahrzeugen, die Kabel und Leitungen so oft wie möglich zu fixieren. Dazu habe ich in den

Schränken Fixierpunkte für Kabelbänder eingelenkt.

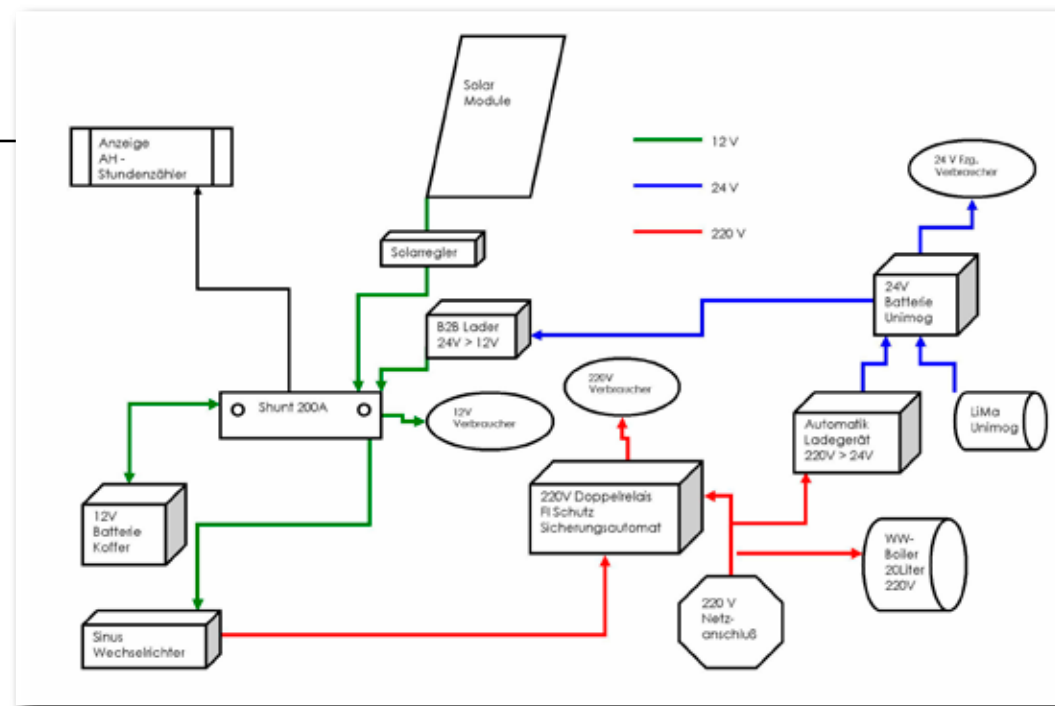
### 220V AC Netzanschluss

Bei 220V Außenanschluss sollen die Batterien des Unimogs automatisch geladen werden, auch dafür ist ein Ladegerät erforderlich. Da generell so wenig Technik wie möglich im Koffer montiert werden soll, greife ich hier auf ein wasserdichtes Gerät zurück, welches ich an der Unterseite des Koffers nahe der 24V Fahrzeugbatterie montiere.

Ist kein Netzstrom verfügbar, sollen 220V über einen ferngesteuerten Sinuswechselrichter im Koffer bereitgestellt werden. Dieser muss sich jedoch automatisch vom Bordnetz trennen, wenn das Außenversorgungskabel eingesteckt wird. Dies geschieht über ein Doppelrelais. Ferner werden hier noch ein FI-Schutz und ein Sicherungsautomat mit eingebaut. Diese sensiblere Technik bringe ich in einem kleinen belüfteten Staufach vor dem Durchstieg zum Fahrerhaus unter.

Bei der Verlegung der AC Kabel ist darauf zu achten, dass ausschließlich Gummileitungen verwendet werden. Diese haben eine widerstandsfähigere Isolierung und sind unempfindlicher gegen Erschütterungen.

Sind alle Randbedingungen geklärt, kann mit dem Kabelplan begonnen werden. Hier zeigt sich schnell, dass dieser nur als grobe Richtung angesehen werden kann. Daher ziehe ich bei den aufwendig verlegten Kabelsträn-



Spannungsversorgungskonzept: Eine vorherige Planung auf dem Papier ist unabdingbar

gen, z.B. an der Kofferunterseite, zusätzliche Kabel mit ein. Bei der Arbeit ist mein Respekt vor dem Entwerfen von Kabelbäumen enorm gestiegen. An wichtigen Stellen im Kabelstrang sehe ich Stecker vor. Dies erleichtert die Verlegung sowie die Fehlersuche und man bleibt flexibler für Änderungen während des Baus.

Wie sich beim ersten Betrieb der Heizung zeigt, fällt die Spannung beim Vorglühen der Heizung getaktet ab, was zu einem Flackern der LED-Beleuchtung führt. Dies nervt ungemein. Das ursprünglich eingesparte Netzteil für die LED-Beleuchtung muss nun doch eingebaut werden. Nachteil ist, wenn ich für jede Lichtquelle eines installiere, kann ich dieses nur nach

dem Schalter verbauen. Der Vorteil wäre, dass der Ruhestrom bei ausgeschaltetem Licht entfällt. Verbaue ich hingegen nur ein Netzteil in der Zuleitung zum Verteiler, spare ich zwar unzählige Netzteile, dafür muss ich aber mit dem Ruhestromverbrauch leben. Ich denke ich werde erstmal mit einem Netzteil anfangen.

### Wasserversorgung und Heizung

#### Wasserversorgung

Zunächst stellt sich die Frage welche Leitungen sollen verwendet werden. Hierbei ist es wichtig, dass die Leitungen rüttelfest, dicht, leicht und alterungsbeständig sind. Fündig wurde ich wieder beim Jachtzubehör. Hier gibt es ein entsprechendes System

## Infobox

### Liste installierter elektrischer Geräte

- Automatikladegerät 20A IP68 Sterling ProSport PSP1202
- Batterie zu Batterie Ladegerät 30A Sterling B2B BB241230
- Fernbedienung für B2B
- Wechselrichter 1000W Sterling I121000
- Batteriemanagementsystem Sterling PMP1 mit 200A Shunt
- 220V Doppelrelais mit FI Schutz Eigenbau
- Solaranlage Solara SM85 mit IVT Regler und Fernbedienung mit Datenspeicher



Flexibles Kabelrohr mit verschließbaren Kabelverzweigungen ermöglichen ein sauberes Planen und Verlegen aller notwendigen Kabel



Wechselrichter und Co. sind zentral im Durchstieg zum Fahrerhaus untergebracht

mit Namen „Speedfit“ mit Verschraubungen und zahlreichen Anschlussfittings, die sich leicht verlegen lassen. Diese Leitungen wurden wie schon im letzten Bericht beschrieben vor dem Möbelbau verlegt. Für einen erholsamen Urlaub ist die Wasserqualität von Bedeutung, daher wird ein Edelstahlwassertank montiert. Dieser hat im Gegensatz zu Kunststofftanks den Vorteil, dass keine Weichmacher ins Wasser kommen. Der Tank ist bei meinem Konzept außerhalb des Koffers angebracht. Die Vorteile wie niedriger Schwerpunkt und Platzbedarf im Innenraum haben die Nachteile wie Frostgefahr überboten. Die Leitungen sind allerdings zwangsläufig aus Kunststoff. Der Wassertank



Reise oder Rallye?  
Inland oder Finnland?  
München oder Marrakesch?  
Wir bauen Ihr Fahrzeug...



Fahrwerke, Dachzelte, Zubehör, Umbau, Online-Shop, Werkstatt  
14712 Rathenow, Göttliner Straße 14-15, Tel.0049(0)3385/57190



FOX Stoßdämpfer für alle Fahrzeuge !!!

# www.offroadhesh.at

4x4

DM EQUIPPED ON AND OFF ROAD. WORK OR PLAY.

+43 (0)7252-81809

- Meisterwerkstatt seit 1993
- Planung und Montage im Haus
- Qualitätsequipment
- Wir „er-fahren“ die Qualität unseres Equipments selbst bei eigenen Expeditionen
- Onlineshop
- Von 7.30 - 18.00 Uhr sind wir für Ihre Wünsche erreichbar AUCH TELEFONISCH!!!

TJM OX-Winches

TJM Fahrwerke

IBS Batteriesysteme

Hubdächer

Reiseausbauten

Wasserversorgung

TJM Pro Locker

Dachträger

Zusatztanks



# Infobox

## Warmwasser- und Heizungskreislauf mit Komponenten

- Warmwasserboiler Edelstahl Quick 20 Liter
- Sensorgesteuerte Druckwasserpumpe Jabsco 14VSD
- Standheizung Eberspächer DW4S
- 2/3 Wegeventil 12V
- Thermostatventil 74°C Öffnungstemperatur
- Webasto „Silent“ Wärmetauscher (nicht zu empfehlen)



Leitungsverlegung Warmwasserboiler

kann in der Wildnis über eine externe Druckwasserpumpe aus einem Brunnen oder einem Fluss über einen Filter gefüllt werden. Auch die Entnahme geschieht über eine Druckwasserpumpe, hier jedoch über eine sensorgesteuerte Pumpe. Diese Pum-

pen haben den Vorteil, dass man auf ein Expansionsgefäß verzichten kann. Die Pumpe fördert nur so viel Wasser wie beim Verbraucher abgenommen wird.

Um eine gleichbleibende Wasserqualität sicherzustellen, wird ein Doppel-Filter von Katadyn verbaut. Dieser soll eine gute Filterleistung haben. Es stellt sich allerdings heraus, dass die Konstruktion nicht sonderlich durchdacht ist und zu einem erhöhten Montageaufwand führt. Auch die Wartung ist unnötig erschwert, eben nicht vom Praktiker. Bei dem ersten Test zeigen sich weitere Schwächen, die mich dazu bringen, die Filter wieder zu demontieren und bessere Filter eines anderen Herstellers einzusetzen. Nach den Filtern wird die Verzweigung für die Warmwasserbereitung eingebaut. Diese realisiere ich mit einem 20L Edelstahlboiler. Der Boiler arbeitet nach dem Wärmetauscher Prinzip. Zusätzlich ist eine Elektropatrone installiert, mit deren Hilfe man bei 220V Versorgung das Wasser ohne zusätzliche Beheizung durch Motor oder Standheizung erwärmen kann. Hier ist darauf zu achten, dass die Leistung der Heizpatrone nicht mehr als 500W beträgt, denn viele Campingplätze, besonders in Ländern mit geringerem Installationsstandard, haben nicht ausreichend abgesicherte Steckdosen. Auch darf die Heizpatrone nicht vom Wechselrichter versorgt werden, da sonst die Batterie zu stark belastet werden würde.

Bei meinem Konzept wird das Wasser also entweder über die Heizpatrone,

den Fahrzeugmotor oder die Wasserstandheizung erwärmt.

Eine zusätzliche Entnahmestelle gibt es an der Außenküche, hier kann geduscht oder auch nur der Salat gewaschen werden.

Das Abwasser aus Bad und Küche, nicht aus der Toilette, wird nicht in einem Schmutzwassertank aufgefangen. Dies ist bei der Verwendung unseres Fahrzeugs nicht nötig. Bewegt man sein Fahrzeug jedoch in Europa und besucht hier Campingplätze, ist ein Schmutzwassertank nötig. Wie sich bei dem ersten Praxistest zeigt, wird durch die Toilettenspülung zu viel sauberes Wasser verschwendet, daher rüste ich einen Schmutzwassertank für das Bad nach, mit diesem Wasser wird dann die Toilettenspülung realisiert.

Die Toilette hat einen eigenen Tank (Chemietoilette), der über eine Außenklappe entnommen wird und separat entleert wird.

### Die Heizung

Eine Anforderung an den Koffer war seine sehr gute Isolierung. Insofern ist zwar keine große Heizung erforderlich, das Gesamtkonzept entpuppt sich am Ende aber doch als aufwendig. Die Wärmeabgabe erfolgt immer über den Boiler, um einen Energiepuffer zu haben und ständig warmes Wasser vorzuhalten, wie zuhause. Bei Bedarf wird über ein 2/3-Wegeventil der Innenraumwärmetauscher zugeschaltet. Dieser hat einen Lüfter, der über die so erzwungene Zirkulation den Innenraum schnell aufheizt. Da

jedoch die Geräuschkulisse des Lüfters den Erholungswert stark absenkt, baue ich zusätzlich in die Rückleitung des Wärmetauschers einen Konvektionswärmetauscher (Heizkörper) ein. An dieser Stelle sei angemerkt, mit welchen Tricks die Industrie den Kunden hinters Licht führt: Der Wärmetauscher von Webasto trägt den Verkaufsnamen Silent, was das Teil aber nicht davon abhält, mehr Lärm als Wärme abzugeben. Daher muss ich den Aufwand mit einem zusätzlichen Konvektionswärmetauscher betreiben ...

Generell ist bei der Montage der Heizungsanlage, gerade auch wegen der Verbindung zum Fahrzeugmotor auf einiges zu achten. Die höchste Stelle muss immer der Ausgleichsbehälter des Kühlsystems sein, da sich hier das System entlüftet. Zusätzlich wird in der höchsten Leitung, die zum Wärmetauscher im Koffer führt, eine weitere Möglichkeit zur Entlüftung vorgesehen. Anzustreben wäre immer ein sich selbst entlüftendes System. Dies ist jedoch aufgrund der baulichen Gegebenheiten schwer bis gar nicht zu realisieren. Auch der Einbauort der Zirkulationspumpe muss einigen hydrostatischen Gesetzen gehorchen. So muss verhindert werden, dass die Pumpe Luft ansaugen kann, gerade wenn durch den hydrostatischen Druck das Wasser bei nicht komplett entlüftetem System aus der Pumpe zurückläuft.

So habe auch ich meine Probleme die Heizung beim ersten Mal in Betrieb zu nehmen. Die Heizung schaltet nach

kurzem Anlauf mit einer Störung aus. Der Grund dafür ist Luft im System. Die Montage der Pumpe an einen tieferen Punkt im System bringt Abhilfe.

Die Steuerung der Heizung erfolgt über das mitgelieferte Bedienteil, welches aber leider nicht genug Funktionen für die zu bewältigenden Aufgaben bietet. Insofern erweitere ich die Bedienung um einen Raumtemperaturfühler, einen Schalter für den Lüfter und einen Fernschalter. Die erweiterten Funktionen bringen nun den gewohnten Komfort wie Zuhause. Der Schalter dient zum Abschalten des Lüfters, damit dann nur über die geräuschlose Konvektion geheizt wird.

Nach ersten Tests zeigt sich, dass noch immer Luft im System ist. Erst als wir mit eingeschalteter Heizung eine längere Strecke gefahren sind, hat sich das System entlüftet. Nun funktioniert es einwandfrei. Ein Nachteil dieses Systems, in Verbindung mit einem dichten Koffer, man bekommt die Feuchtigkeit nicht heraus. Daher wird noch eine zusätzlich kleine Luftheizung, die die Luft von außen ansaugt, eingeplant.

Ein weiterer Umstand, den ich bei meiner Planung übersehen habe, ist die Anbindung an den Motor. Durch die unzähligen Schläuche des Heizsystems steigt auch die Wahrscheinlichkeit für Beschädigungen mit eventuellen Folgen für die Motorkühlung, was wiederum zu einer Panne des Fahrzeugs führen kann. Daher würde ich beim nächsten Mal zwei Absperrhähne zwischen Fahrzeug und Heiz-

system vorsehen, um im Panneneventual das Heizsystem des Koffers vom Fahrzeug zu entkoppeln.

Da wir keine Wintertouren planen, bleibt die Heizung erstmal in diesem Zustand. Es wird sich zeigen, inwieweit hier eine Anpassung erfolgen muss.

Das Fahrzeug ist nun reisefertig und die erste Testfahrt nach Marokko steht an. Wir werden auf alle Fälle berichten. Wer sich selbst ein Bild vom „Mögchen“ machen möchte, kann dies gerne beim diesjährigen Darr-Globetrotter-Treffen in Zellereit tun.

# Infobox

## Bezugsadressen

- SVB, Wasserleitungssystem [www.svb.de](http://www.svb.de)
- Gotthardt, Sterling Ladetechnik [www.gotthardt-yacht.de](http://www.gotthardt-yacht.de)
- Haas Metallbau, VA Rohr, Metallbauteile, Heizkörper ... [www.haas-edelstahl.de](http://www.haas-edelstahl.de)
- Conrad, Elektro- und Installationsmaterial [www.conrad.de](http://www.conrad.de)
- Kabel Schmidt, Kabel und Stecker [www.kabel-schmidt.de](http://www.kabel-schmidt.de)
- 4ward4x4, Planung und Konstruktion [www.4ward4x4-experience.com](http://www.4ward4x4-experience.com)

## MRB-Fahrzeugtechnik

Der Spezialist für Edelstahl und Aluminium am Reisemobil

Für den T3 Syncro und weitere Fahrzeuge:

- Zusatztanks (VA/Aluminium) für Diesel, Benzin oder Wasser
- Aluminium-Boxen in allen Größen, Fertigung nach Maß
- Unterfahr- und Rammschutz
- Innenausbau in Aluminium
- Reserverad-Halter
- Getriebeölkühlung
- Restauration

Ihre Ideen, Wünsche und Visionen – unsere Herausforderung zur Umsetzung.

[www.mrb-fahrzeugtechnik.de](http://www.mrb-fahrzeugtechnik.de)  
Telefon: +49 (0)8133 /9960963



**off-road-center**  
ersatzteile und zubehör für alle land rover • vertragsfreier händler

## Riesiger Online-Shop!

daimlerstraße 41a • d-65197 wiesbaden • fon +49 611-188 5016  
fax +49 611-188 5021 • info@off-road-center.de • www.off-road-center.de  
geschäftsz.: 9.15 - 18.00 uhr, sa. nach vereinb. • günter schiefbowski - inh.

■ Über 15.000 verschiedene Teile sofort verfügbar ■ Sowohl original Land Rover Teile als auch Artikel aus dem englischen und deutschen Zubehörmarkt ■ Günstige Versandkosten ■ Kompetente Beratung und 25 Jahre Erfahrung



15.000 verschiedene Teile, nur einen Klick entfernt: [www.land-rover-ersatzteile.de](http://www.land-rover-ersatzteile.de)