

ALLRADLER

www.ALLRADLER.com

# Allradler

## Das Abenteuer Offroad Magazin



WIE WIR IN NORWEGEN UNSER **ROTES WUNDER** ERLEBEN!

PAKISTAN AUF DEM **HIPPIE HIGHWAY** NACH INDIEN

SAMBIA MIT **KALVIS UNTERWEGS**



Land Rover Defender



Öhris Kiste

VW Bus T6 4motion



Joes MultiCamper



# Die Rostkur Teil 1: Vorbereiten & Reinigen

Text: Axel Vetter, Fotos: Axel Vetter, TimeMAX



Das sieht nicht gut aus:  
Dicker Blattrost am hinteren  
Differenzial.

Der erst vor wenigen Jahren erneuerte  
herkömmliche Unterbodenschutz ist fast  
gänzlich verschwunden.  
Rost breitet sich unaufhaltsam aus.

**D**u musst etwas gegen Rost tun!", mahnt mich ein Mechaniker, als mein Wagen auf der Hebebühne steht. Vor einigen Jahren hatte ich die Unterseite des Autos mit Rostschutzversiegelung und handelsüblichem Unterbodenschutz versehen, doch das Material hielt den Anforderungen nicht stand. Eine dauerhafte Lösung muss her! Bevor die Rostschäden zu Schweißarbeiten füh-

ren, vereinbare ich einen Termin bei Timemax in Hamburg.

Am Telefon beschreibe ich den Zustand des Autos. Damit ist schon absehbar, dass es keine kleine Aufgabe wird. Gerd Cordes, der Chef, rechnet mit sechs Tagen Arbeitsaufwand. Um die Kosten für das Rostschutzprogramm zu senken, erledige ich einige zeitraubende Vorarbeiten selbst. Als ersten Schritt entferne ich alle

Innenverkleidungen von den Türen und Seitenwänden, um später für das Einbringen des Rostschutzfettes den einfachen Zugang zu den Hohlräumen der Karosserie zu ermöglichen. Nun müssen Unterboden und Rahmen mit dem Hochdruckreiniger gespült werden, bis keine braune Brühe mehr herausläuft. Das dauert lange und mir schwant schon, dass es mit herkömmlichem Gerät nicht sauber



## NEU: Jetzt auch in Deutschland! TENTCO-Zelte aus Südafrika



Auf den meisten Miet-Geländewagen im südlichen Afrika sind TENTCO-Dachzelte aus dem robusten und atmungsaktiven Canvas-Gewebe montiert.

**tour-tec** versüßt euch die Einführung mit Rabatten und **SCHENKT EUCH** zusätzlich noch einen praktischen TireStep!



[www.tour-tec.de](http://www.tour-tec.de)

Facebook "like" us on Facebook



Das Auto wird auf das Trockeneisstrahlen vorbereitet.

Dazu gehört das Abkleben der Türdichtungen und der Bremsanlage.

genug wird, da der Wasserstrahl nicht alle Winkel erreicht. Auf der Ramm-  
schutzstoßstange und der Anhän-  
gerkupplung blüht dicker Blattrost.  
Daher sollen beide abgebaut und  
mit Korund gestrahlt werden („Sand-  
strahlen“). Die Schrauben sind aber  
dermaßen korrodiert, dass ich eine  
Werkstatt im Ort bemühe. Erst Trenn-  
scheibe und Schutzgasschweißgerät  
können sie entfernen. Einige Tage  
später kann ich die Stoßstange und  
die Anhängerkupplung vom Strahlen  
abholen. Rost und Lack sind entfernt,  
die Oberfläche ist sehr rau und tiefe  
Rostnarben sind zu sehen. Alles ein-  
geladen und auf nach Hamburg!  
Gerd empfängt mich zur „Anamnese“.  
Diese wird immer nach einem festen  
Plan vorgenommen. Mir als Laien er-

scheinen die Rostschäden als nicht  
sehr schlimm, doch Gerd ist durch  
seine lange Erfahrung anderer Mei-  
nung. Der herkömmliche Unterboden-  
schutz hat versagt: Ölwanne, hintere  
Differenzialglocke, Teile der Achsen  
und einige Schweißnähte am Rahmen  
sind stark angegriffen. Rost hat das  
siebenfache Volumen von Stahl. Der  
Blattrost ist stellenweise fast einen  
Zentimeter dick! Zum Glück finden  
wir noch keine Durchrostungen.  
Blecharbeiten bleiben dem Wagen  
also erspart. Gerd empfiehlt ein be-  
sonders umfangreiches Programm,  
um den Rost dauerhaft in den Griff  
zu bekommen und anschließend das  
Auto langfristig davor zu schützen. Es  
besteht aus diesen Schritten:

### Verwendete Produkte

- **Paint Repair grau und schwarz**
- **Timemax Color in verschiedenen Farben**
- **Timemax Body schwarz**
- **Fett 1000 und 2000**
- **Nitroverdünnung**

**Die Kosten einer Rostschutzbe-  
handlung in der Werkstatt werden  
in erster Linie vom Zeitaufwand  
bestimmt. Dieser hängt vom Fahr-  
zeugzustand, gewünschtem Schutz  
und eigenen Vor- und Nacharbeiten  
ab. Auskunft erteilt:  
[www.timemax.de](http://www.timemax.de)**



## Rockslider „Made in Germany“

Für Land Rover Defender 90, 110 und 130  
Stabiler Schutz der Karosserie bei geringem Gewicht  
Aus Edelstahl · rutschsicherer Stand durch gezogene  
Noppen · Lieferung inkl. Befestigungsmaterial · Montage  
ohne zu bohren · Preis ab 879,- Euro

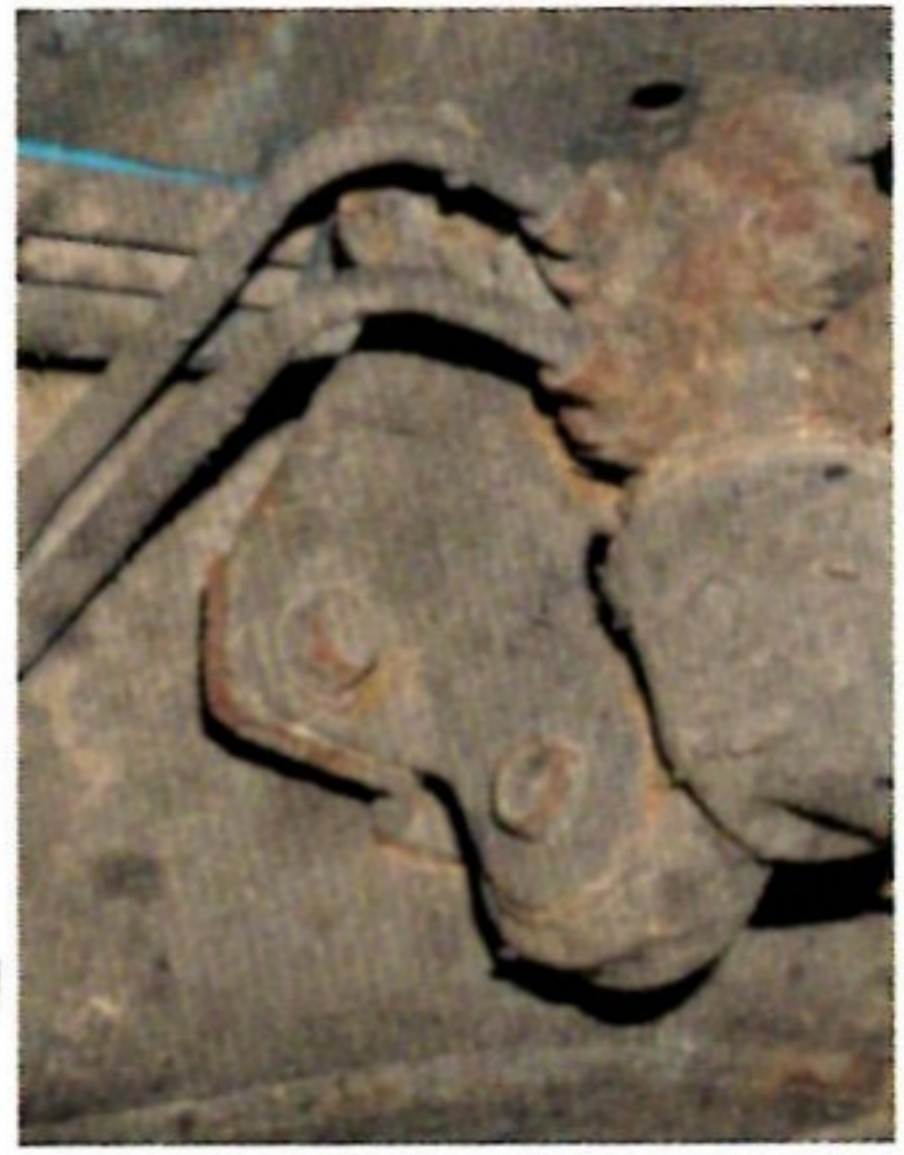
## TECHNIK Die Rostkur Teil 1



Die fast -80 Grad Celsius kalten Pellets werden ins Strahlgerät gefüllt.

Ohrenbetäubender Lärm und Dreckspritzer erfordern das Tragen von Gehör- und Gesichtsschutz.

Der Vorher-Nachher-Effekt:  
Das Trockeneis entfernt Schmutz und alten Unterbodenschutz, lässt aber alles andere heil.



1. Entfernen von Schmutz und altem Unterbodenschutz durch Strahlen mit Trockeneis, entfetten mit heißem Wasser und Reinigungsmittel
2. Abdecken aller Bereiche des Fahrzeugs, die nicht mit Farbe gespritzt werden sollen
3. Vorbehandeln aller stark verrosteten Stellen mit Paint Repair Reparaturfarbe

turfarbe

4. Spritzen des Unterbodens mit drei Schichten Timemax Color Farbe
5. Spritzen der Radhäuser, Achsen, Spurstangen und weiterer durch Steinschlag gefährdeter Bereiche mit Timemax Body Zweikomponentenfarbe
6. Streichen von Ölwanne, Differential und Kardanwellen mit Paint Repair Farbe
7. Fett in Hohlräume des Unterbodens einspritzen
8. Fett als Kantenschutz auf Nähte und Falze am Unterboden auftragen
9. Fett mit der Hakendüse in Hohlräume in Türen, Motorhaube und Seitenwänden einspritzen
10. Endkontrolle aller Hohlräume mit dem Endoskop

Die Arbeitsschritte werden auf jedes Auto individuell abgestimmt. Statt Fett kommt z.B. bei manchen Fahrzeugen Wachs zum Einsatz, Eisstrahlen ist nicht immer nötig und eventuell sind weniger Farbschichten ausreichend. Am besten und preiswertesten ist es natürlich, den Wagen schon im Neuzustand zu konservieren. Mir fällt auf, dass jeder Mechaniker und Lackierer eine wasser- und stoßfeste Digitalkamera verwendet. Jeder Arbeitsschritt wird nach einem vorgegebenen Standard ausgiebig fotografiert und täglich im Netzwerk der Firma gespeichert. So können nicht nur die Kunden über den Stand der



+49(0)3385-57190

# DAKTEC<sup>®</sup>.de

...off-road made in germany



Fahrwerke, Dachzelte, Zubehör, Umbau, Online-Shop, 4x4 Spezialwerkstatt für alle Marken



Dachzelte neu schon für 940,-€



Windenstoßstangen für diverse Fahrzeuge bei uns mit Abnahme und Eintragung



400 m<sup>2</sup> Dachzeltausstellung, alle Top-Marken zum Anfassen und Probe liegen

14712 Rathenow, Göttliner Straße 14-15, Tel. 0049(0)3385/57190  
per mail: info@daktec.de Offen: Mo-Fr 7.00-18.00 Sa 8.00-12.00



Der Dampfstrahler und ein Reinigungsmittel entfernen Schmutz und Fett.



Mit dem Endoskop wird jeder Hohlraum untersucht.

Hier sieht es ganz ok aus.

In diesem Teil des Rahmens liegen noch Schmutz und Rostpartikel.

Arbeiten informiert werden, sondern auch Mitarbeiter, die Projekte von Kollegen übernehmen.

**Tag 1: Strahlen mit Trockeneis**

Für die spätere Lackierung muss das Fahrzeug zunächst von allem Schmutz und altem Unterbodenschutz befreit werden, damit der Untergrund tragfähig wird. Wir fahren es auf eine Hebebühne in einem schallgedämmten Raum, um es mit Trockeneis zu strahlen. Die Räder und der Unterfahrschutz werden entfernt. Die Pellets aus gefrorenem Kohlendioxid sind -78,9 Grad Celsius kalt und werden mit Druckluft gegen den Unterboden geschossen. Dreck und Unterbodenschutz platzen ab, der Lack und empfindliche Bauteile aus Gummi und

Kunststoff bleiben heil. Zentimeter für Zentimeter arbeitet sich ein Mitarbeiter vor. Sechs Stunden und 500kg Trockeneis später sind alle hartnäckigen Verunreinigungen entfernt. Rostflächen bearbeiten wir mit von Hand und mit druckluftbetriebenen Drahtbürsten nach. Wichtig zu wissen: Allen Rost erwischt man nie!

**Tag 2: Fahrzeug waschen und endoskopieren, Stoßstange und AHK entfetten und lackieren**

Das Auto zieht um in eine eigene Halle. Dort wird es von einer fahrbaren Arbeitsbühne auf ca. 190cm Höhe gehoben und auf Stempel gestellt. Jetzt untersuchen wir mit dem Endoskop die Hohlräume. Besonders an den tiefen Stellen des Rahmens fin-

**DACHTRÄGER + ZUBEHÖR FÜR LAND ROVER DEFENDER**

**Safety Devices**  
TECHNOLOGY OF PROTECTION

SVS SCHNEIDER • HOLZWEG 1 • 72589 WESTERHEIM • Tel.: +49 (0) 7333 / 925 999-0 • Fax: +49 (0) 7333 / 925 999-11  
[www.svs-schneider.de](http://www.svs-schneider.de) • [info@svs-schneider.de](mailto:info@svs-schneider.de)

## TECHNIK Die Rostkur Teil 1

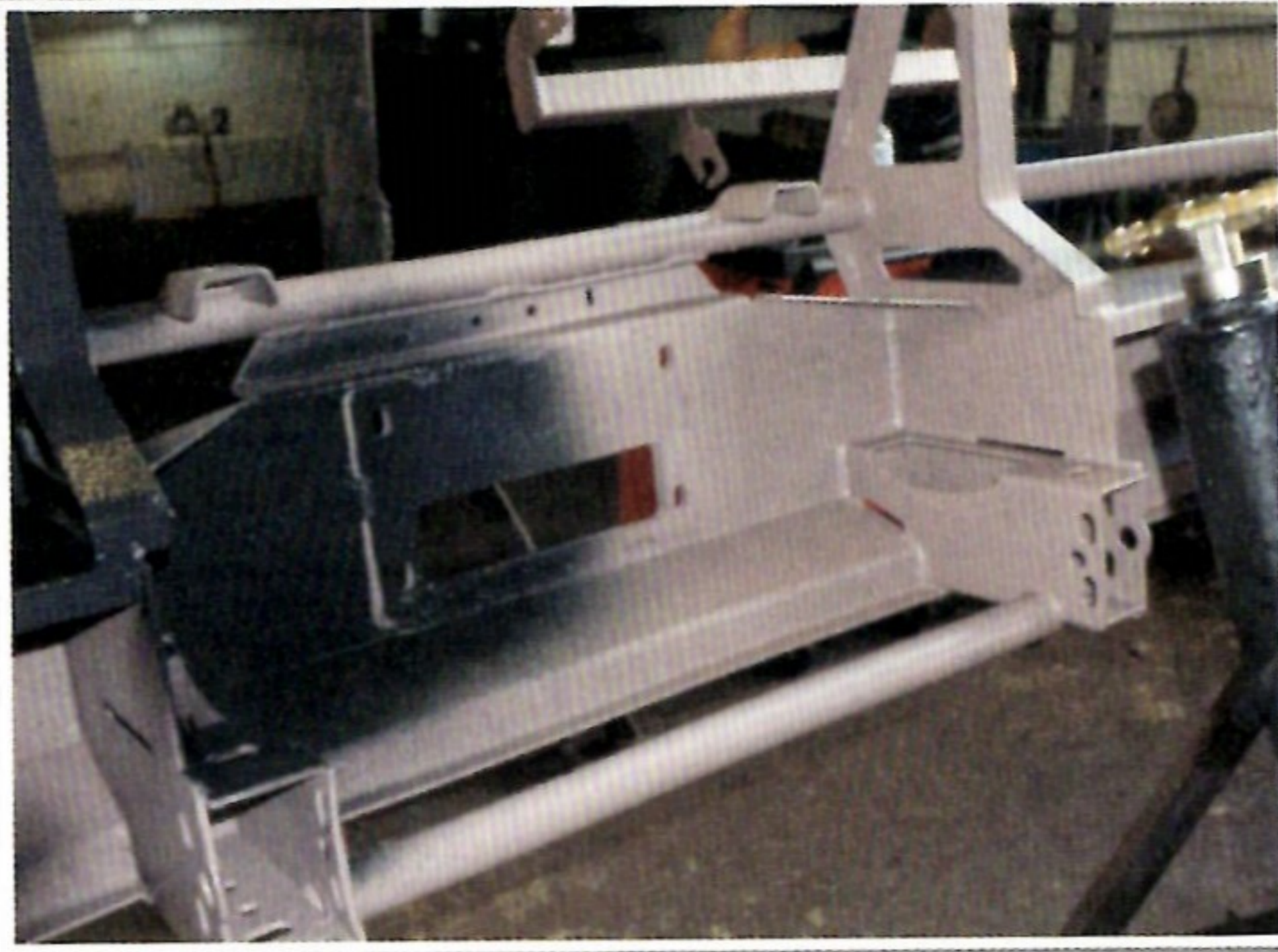


Vor dem Auftragen der Farbe müssen Anhängerkupplung und Stoßstange mit Nitroverdünnung entfettet werden.

Die erste Schicht Timemax Color wird mit dem Pinsel in die Vertiefungen eingerieben.

Jede Farbschicht hat eine andere Farbe.

Der Wagen wird auf Stempel gestellt, um alle Stellen des Unterbodens besser erreichen zu können.



den sich trotz Spülen noch Sand und Schmutz. Der Grund ist, dass es dort keine Ablauflöcher gibt. Zu unserer Verwunderung ist der Rahmen fast rostfrei im Gegensatz zur Unterseite des Wagenbodens. Normalerweise sehe es dort ganz anders aus, meint Gerd. Der Dampfstrahler löst noch eine Menge Schmutz und hinterlässt eine fettfreie Oberfläche. Nun muss der Wagen trocknen. In der Zwischenzeit kümmert sich

jemand um Stoßstange und Anhängerkupplung. Sie sind zwar sauber, wurden aber beim Transport mit bloßen Händen angefasst. Mit Nitroverdünnung muss daher das Hautfett abgewischt werden für die erste Schicht Timemax Color, die in Beige mit der Spritzpistole aufgetragen wird. Dieses Produkt ist eine Weiterentwicklung einer altbewährten Schiffsfarbe und mit den rostschützenden Zusätzen aus dem Timemax Fett angereichert.

Mit einem Pinsel mit kurzen Borsten wird das Material in die Ecken und Rostnarben eingerieben, damit es sie vollständig ausfüllt. Einige Stunden später kommt eine zweite Schicht Farbe in Schwarz darüber. Durch den Farbunterschied kann der Lackierer sehen, wo noch Material fehlt und ob es deckend aufgetragen ist.

**Tag 3: Fahrzeug abkleben und Vorbehandlung mit Paint Repair**

# Toyota Neufahrzeug Direktimport & viele 4x4 Reise-Träume!

**Tom's**  
Expeditionsfahrzeuge  
Equipment · Reisen

+49(0)9162/922600  
www.toms-fahrzeugtechnik.eu

Wir importieren Neufahrzeuge des legendären Landcruiser HZJ 71/76/78 und 79. Alle sind mit Euro 5 oder 6 lieferbar.

Sprechen Sie mit uns über Ihre Wünsche und Reiseziele ...



Toyota Hilux mit Gazell-Kabine



Toyota HZJ 78 mit Heckverlängerung



Toyota HZJ 78 mit Klappdach



Jeep Wrangler JK mit Gazell-Ausbau-Kit



Eigens zugeschnittene Schaumstoffblöcke füllen breite Spalten wie hier zum Motor.



Looser Rost wird mit der Drahtbürste entfernt, um eine tragfähige Oberfläche zu erhalten.



Viele Kleinteile aus Gummi und Kunststoff sind abgeklebt. Die stark angegriffene Ölwanne und das hintere Differenzial erhalten ihren ersten Anstrich mit Paint Repair.

Alle nicht zu behandelnden Flächen des Fahrzeugs müssen abgedeckt werden. Dazu gehören alle lackierten Flächen, Motor und Getriebe, alles aus Gummi und Kunststoff, Schmiernippel sowie Elektrik. Das Abkleben mit Folie, Kreppklebeband und Schaumstoffblöcken dauert mehrere Stunden obwohl ich dem Mechaniker dabei helfe. Diesen Zeitaufwand unterschätzten viele Kunden, erklärt Gerd. Nach der Mittagspause schrubben wir losen Rost mit der Drahtbürste ab und tragen auf Differenzial und Ölwanne mit dem Pinsel Paint Repair auf. Das ist eine besonders kriechfähige Rostschutzfarbe, die tief in das korrodierte Metall eindringt. Sie wird zum Vorbehandeln stark rostgeschädigter Untergründe verwendet. Rammschutz und Anhängerkupplung erhalten derweil ihre dritte Schicht Timemax Color, diesmal wieder in Beige.

Das Fahrzeug ist nun optimal vorbereitet. Im nächsten Allradler zeigen wir, wie verschiedene Farben und Fette aufgetragen werden, um den Wagen dauerhaft vor Rost zu schützen.



AUSRÜSTUNG FÜR OFFROAD-REISENDE



- ☉ **SANDBLECHE**  
Extrem stabil, auch als Rampe einsetzbar
- ☉ **DACHGEPÄCKTRÄGER**  
Modulares System, individuelle Ausstattung
- ☉ **ZUSATZTANKS**  
Durchlauftanks ohne Änderungen am Fahrzeugtank
- ☉ **UNTERFAHRSCHUTZ**  
Auch Seitenschweller & Gelenkwellenschutz
- ☉ **ANBAUTEILE**  
Wie Kanisterhalter, Riffelblech-Verkleidungen, ...

Dies und immer mehr:

[www.gmb-mount.de](http://www.gmb-mount.de)

Telefon: +49 7156 2020-444



Motorhaubenscharniere  
auch mit Wagenheberaufnahme

ESEL Kanisterhalter  
Anreihbar, 100% Edelstahl

Systemdachträger ESEL  
Modular, flexibel, stabil, leicht, ...

Kotflügel-Staubox  
Praktischer Stauraum für  
Natodose, Schalter,  
Druckluft, ...

Seitenschweller  
Starke Optik, leichte  
Montage ohne Niete!

GMB Systemstoßstange  
Abnehmbare Seilwinde  
TUV-Teilgutachten

GMB Sandbleche  
Vollig neu konstruiert und in  
insgesamt sieben Varianten!

Unterfahrschutz  
Edelstahlschutz für den Defender  
Auch für die Original-Stoßstange