

LINDSAY PORTER

WOHNWAGEN

Ausbauen und optimieren:
vom Abwassertank bis zur Zentralheizung



So wird's
gemacht
Special

FAHRWERK
AUFBAU
INTERIEUR



DELIUS KLASING

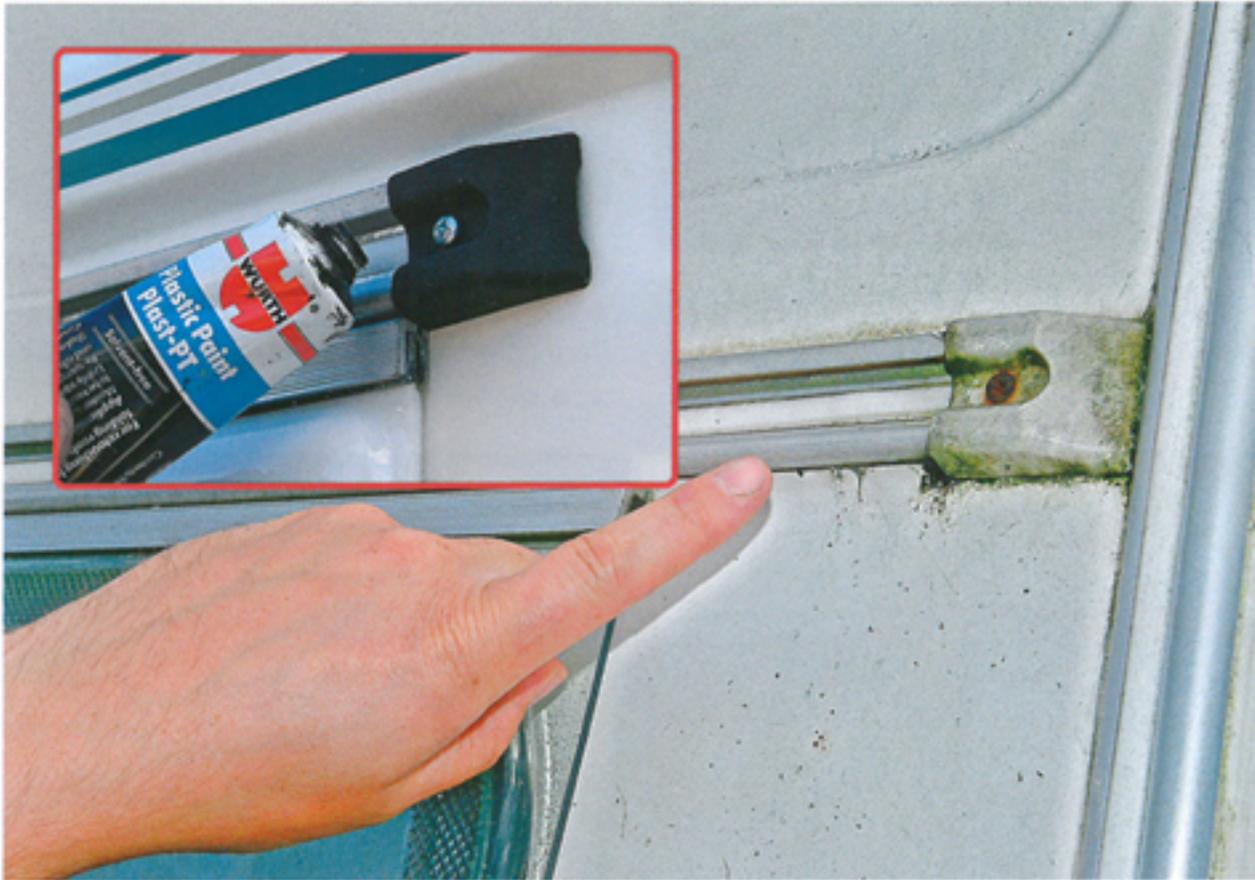
Inhalt

Einleitung und Dank	6	Einbau eines Push-Lock-Schlosses	57	Einbau einer elektrisch	
Sicherheit an erster Stelle	7	Abwasserausguss	59	betriebenen Einstiegsstufe	133
Öffentliches Stromnetz	7	3 Komfort	61	Einstiegshilfen für den Wohn-	
Batterie	8	Polster im Wohnwagen ersetzen.	61	wagen	135
Gasanlage	8	Umarbeitung einer Matratze	63	Einbau einer Stützlastwaage	136
Bremsen und Asbest	8	Einbau von Verdunkelungsrollos		Unterlegkeile für den Wohn-	
Wagenheber und Stützböcke	8	und Fliegengittern	65	wagen	138
Chassis	8	Einbau einer größeren Schiene		Einbau einer 12-Volt-Steckdose . .	139
Allgemeine Sicherheitsvor-		für den Duschvorhang	65	Generatoren	141
kehrungen in der Werkstatt	8	Abdichten einer Dusche	70	5 Sicherheit	142
1 Hintergrund-Informationen	9	Einbau eines Duschvorhangs	73	Einbau einer Alarmanlage	143
Die elektrische Kapazität	9	Einbau eines Pilzlüfters im Bad	75	Einbau eines Ortungssystems	146
2 Allgemeine Maßnahmen	11	Einbau eines Whale-Warm-		Schlösser für Anhänger-	
Fahrzeugreinigung	11	wasserbereiters	77	kupplungen	148
Pflegemaßnahmen für die		Einbau eines Frischwasser-Filters	79	Überprüfung des Reifenluft-	
Karosserie	15	Einbau eines Heizungsgebläses	82	drucks	149
Polsterimprägnierung	17	Einbau einer Gebläseheizung	84	Radkrallen	151
Zierstreifen und Sticker	19	Verlegung eines Heizungs-		Spurstabilisatoren	151
Einbau einer Dachluke	21	schalters von Truma	86	Einbau eines Stabilisators	
Einbau eines Rangiergriffs	23	Zündautomat für Truma-		AKS 3004 von AL-KO	152
Ersatz des Abdeckblechs für eine		Heizungen	88	AL-KO ATC Trailer Control	
Auflaufbremse	23	Einbau einer Vorzeltheizung von		(Antischleuder-System)	155
Abstützfüße	24	Truma	90	Einbau einer Sicherheitsanzeige	
Komfort-Kit für Kurbelstützen	26	Einbau einer Dunstabzugshaube.	92	von AL-KO	157
Abdeckung für den Kupplungs-		Gas-Außenanschluss	95	Caravanspiegel	158
kopf	27	Einbau einer Klimaanlage auf		Einbau einer Rückfahrkamera	160
Schutz fürs Schienbein	28	dem Dach	97	Ersatz von Seitenmarkierungs-	
Einbau einer Kühlschranks-		Einbau einer Klimaanlage unter		leuchten durch LED-Leuchten	162
belüftung	29	dem Bett	101	Einbau eines Safes	164
Ersatz eines Heizlüfterrohrs	31	Verteilung der Kaltluft	103	Einbau eines Haltegriffs von	
Einbau eines besseren Batterie-		Vorzelte	105	Fiamma	166
ladegeräts	33	Aufbau eines Vorzelts	105	Ersatz eines Schlosses	168
Einbau eines funktionellen Rollo-		Aufbau eines Teilvorzelts	108	6 Unterhaltung	170
systems	35	Montage einer Omnistor-Markise	112	Frei stehende Fernsehantenne	170
Neuverkleidung der Duschwände	37	An- und Aufbau einer Zelt-		Einbau einer Antennen-	
Einbau eines Propex-Warm-		markise	116	Steckdose	171
wasserbereiters	39	Anbau einer Fiamma-Markise		Einbau einer Rundstrahlantenne	
Installation von Wasserleitungen	41	mit Seitenwänden	118	für den Fernseher	173
Duschgarnitur ersetzen	43	Einbau einer Außenleuchte	122	Einbau einer von innen verstell-	
Ein Klappwaschbecken einbauen	45	Einbau einer Außendusche	123	baren Richtantenne für den	
Einbau einer Duschwanne	47	4 Nützliches	125	Fernseher	175
Einbau einer neuen Kassetten-		Maßgeschneiderte Abdeckungen		Einbau einer manuell verstell-	
toilette	49	für den Wohnwagen	125	baren Satellitenschüssel	177
Einbau eines Druckpumpen-		Einbau eines Movers von Truma	127	Vollautomatische Satelliten-	
systems	51	Einbau einer Ersatzradhalterung	129	schüssel	178
Einbau eines Schiebetisches	53	Wagenheber-Anbausatz von		Einbau von Leseleuchten	179
Einbau einer zusätzlichen Arbeits-		AL-KO	130	Nützliche Adressen	181
fläche zum Ausklappen	55	Einbau einer manuellen			
		Einstiegsstufe	131		

Pflegemaßnahmen für die Karosserie

Alle Wohnwagen ziehen Schmutz, Moose und Schimmel förmlich an – viel mehr als Autos dies tun. Der Grund liegt in ihrem weitgehend stationären Leben. Auf den flachen Dächern sammeln sich Schmutzteilchen aus der Luft an und Schimmel gedeiht dort geradezu. Als Maßnahme dagegen müsste man das Fahrzeug sehr oft umstellen.

Im Folgenden erklären wir, wie ein Profi das durchführt, was ich als ultimative Karosseriepflege bezeichnen würde. Dieser 10-Schritte-Plan verwandelt Ihren Wohnwagen bei geringen Kosten in ein nahezu neues Gefährt.



1 Typische Verfärbungen durch Schmutz, Schimmel und Algen. Wir ersetzen ein paar Schrauben an den Leisten und färben einige Teile mit Kunststofffärbler Plast-PT von Würth ein. Korrodierte alte Schraubverbindungen neigen zum Einreißen. Das macht neue Löcher mit neuer Dichtmasse erforderlich.



2 Zunächst verwendet Paul einen Vielzweckreiniger für die gesamte Karosserie, auch für das Dach, um Ruß, Schmutz, Moos, Schimmel und die schwarzen Streifen zu lösen.



3 Dann spritzt er die Karosserie mit seinem speziellen Niederdruckreiniger ab (Hochdruck könnte Schäden verursachen), entfettet sie gleichzeitig und bereitet sie so auf die folgende Behandlung vor.



4 Das ganze Dach wird mit Shampoo gebürstet und dann abgespritzt. Paul empfiehlt eine Wachsbehandlung – und dem kann ich mich nur anschließen, denn der meiste Dreck landet schließlich auf dem Dach.



5 Wenn die Oberfläche nicht zu schlecht aussieht, kann man sie anstelle der Niederdruckreinigung bürsten. Danach trocknet Paul die Oberfläche mit einem Mikrofasertuch ab und entfernt dabei das gesamte Wasser.



6 Paul führt dann eine Arbeit durch, die die meisten Besitzer wohl nicht selbst machen können. Mit einem elektrischen Gerät poliert er alle Seitenwände und setzt dabei verschiedene Mittel ein, um die Ursprungsfarbe wiederherzustellen.

9 Darüber kommt eine Schicht aus flüssigem Hartwachs. Paul lässt sie eine Stunde trocknen. Dann poliert er, bis alles intensiv glänzt und eine wirksame Schutzschicht entstanden ist.



7 Er entfernt auch alle verblassten Streifen, Aufkleber und Sticker und ersetzt sie auf Wunsch durch modernere. Unsere waren sehr schwer zu beseitigen!



8 Dann folgt stundenlange Handarbeit mit feiner Politur und schließlich eine Beschichtung mit einer Super-Harzpolitur. Sie versiegelt die Oberfläche und erzeugt einen hellen Glanz.

10 Paul poliert alle Fenster innen wie außen. Nach 12-stündiger Arbeit an zwei Wohnwagen gönnt er sich ein wohlverdientes Nickerchen. Die fertigen Wohnwagen sehen fantastisch aus!

Paul verbrachte Stunden mit Detailarbeiten, reinigte Gummidichtungen, brachte angelaufenes Metall wieder zum Glänzen und entfernte überflüssige Dichtmasse. Er reinigte und polierte auch die Räder und trug ein Reifenspray auf, das diskret glänzt.

Ich war, ehrlich gesagt, verblüfft über den Erfolg. Unser Bürstner glänzte stärker als im Neuzustand, und unser Glasfaser-Caravan von Freedom durchlief eine Entwicklung vom »Shabby Chic« zu einem funkelnden Glanz, die ich nie für möglich gehalten hätte.

Neuverkleidung der Duschwände



Duschen müssen wasserdicht sein, besonders die in Wohnwagen. Wir zeigen Ihnen hier, wie wir einen Rahmen eingebaut und mit Wandpaneelen der Marke Proclad verkleidet haben. Dies geschah an einem Wohnwagen, der bis dahin noch nicht über eine Dusche verfügte.

Viele Duschen in Caravans halten mit einem Vorhang das Wasser von den nicht wasserdichten Wänden fern. Proclad ist eine geschlossenzellige steife und leichte Platte aus PVC mit hochglänzender Oberfläche. Man kann sie als Neuteil oder zur Reparatur verwenden.



1 Wir bringen die Verkleidung in einem Wohnwagen der Marke Freedom an. Seine Wände sind aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Insofern ist das kein typischer Fall. Wir entfernen zuerst das Innere des alten Bads. Dann befestigen wir die Holzleisten mit Schrauben und Leim.



2 Konventionelle Wohnwagen verfügen in ihren Wänden bereits über diese Leisten. Mit dünnem Karton nehmen wir Maß für die Seitenpaneele. Es ist sehr wichtig, dass sie genau die richtige Form aufweisen.



3 Wie die Teile eines Puzzles sägen wir aus 6 mm dickem Sperrholz die Paneele aus und kleben und schrauben sie an der richtigen Stelle fest. Alle Schraubenköpfe werden sorgfältig versenkt.



4 Das ist das größte Stück Proclad, das wir verwenden. Nach dem Ausschneiden der Fensteröffnung nehme ich einen Kontaktkleber mit längerer Verarbeitungszeit. Damit sind vor dem endgültigen Aushärten noch Korrekturen möglich.



5 Diese längere Verarbeitungszeit ist sehr wichtig, weil man das Paneel exakt nach der (noch nicht vorhandenen) Duschwanne und dem Fenster ausrichten muss.



6 Dann kleide ich die Decke mit Hartfaserplatte aus, weil sie biegsam ist und der Linie des Daches folgt. Wo immer es geht, verschraube ich die Platte. Ansonsten verwende ich Klebt + Dichtet von Würth.



7 Mit demselben Polyurethankleber verklebe ich auch Holzleisten, Proclad und andere Verkleidungen an Ort und Stelle. Wenn Sie bei kaltem Wetter arbeiten, sollten Sie die Kartusche zuerst erwärmen.



8 Natürlich funktioniert ein solcher Polyurethankleber nicht wie ein Kontaktkleber. Während des Aushärtens muss das Stück an Ort und Stelle gehalten werden. Mit einer Zwinde verbinde ich dazu zwei Holzleisten.



9 Zuvor befand sich in der Wand nur ein Lüftungsloch. Wir montieren einen größeren Lüfter mit Rollo.



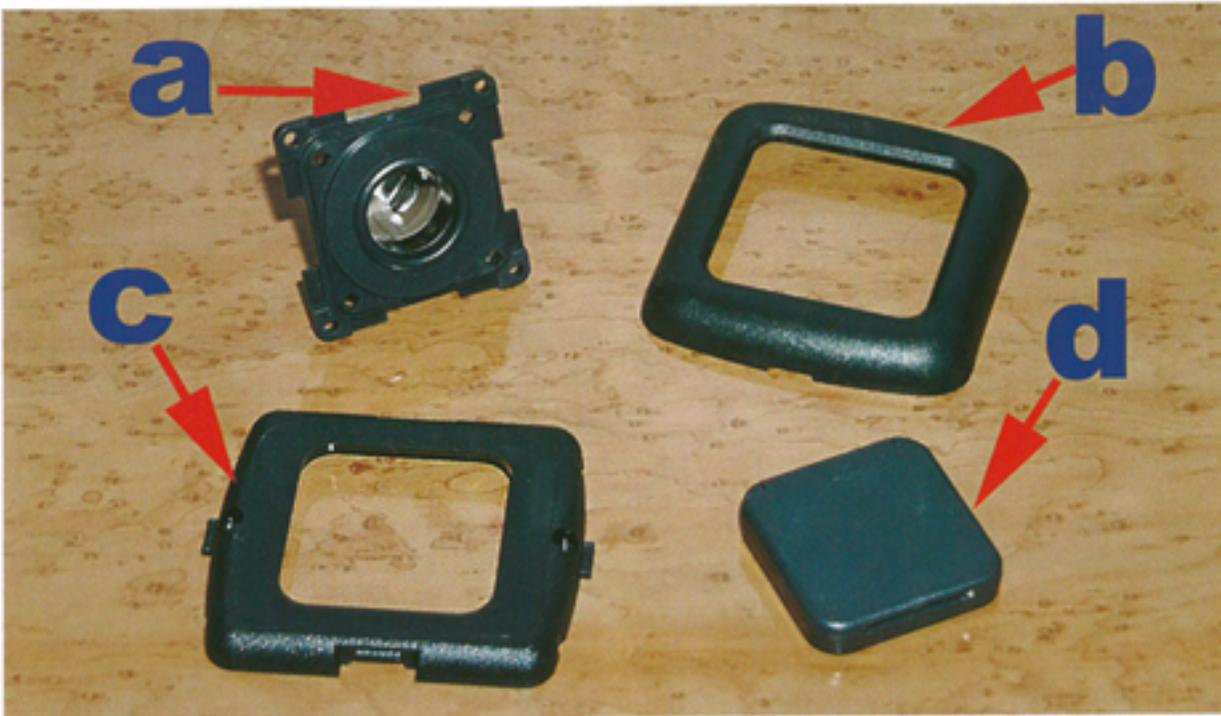
10 So sieht die fertige Arbeit von tief unten aufgenommen aus, nachdem der Schutzfilm abgezogen ist und das Kassettenrollo sowie das Schutzgitter über der Entlüftung montiert sind. Es sieht aus wie frisch aus der Fabrik!

Firmen, die Innenverkleidungen liefern, haben meist auch Rand- oder Abschlussstreifen im Angebot. Wir statteten unsere Deckenpaneele mit solchen Streifen aus. Sie bilden mit den Wandpaneelen einen perfekten Abschluss.

Die Wandabdeckungen anzubringen kostete uns mehr Zeit als erwartet. Aber ihre Vorteile lohnen den Aufwand: Sie sind wasserdicht, bruchsicher und lassen sich leicht abtrocknen.

Einbau einer 12-Volt-Steckdose

Viele elektrische Geräte steckt man in die 12-Volt-Steckdose des Zigarettenanzünders im Auto: Handy, Computerladegeräte, Kompressoren für die Reifenpumpe, Solarladegeräte für die Wohnwagenbatterie, tragbare Fernseher, um nur wenige zu nennen. Doch Wohnwagen haben zwar oft eine zweipolige TV-Steckdose, aber nur in seltenen Fällen einen Zigarettenanzünder-Steckdose. Hier sehen wir, wie man leicht eine solche einbauen kann – allerdings sollte ein Elektriker die entsprechende Verkabelung legen.



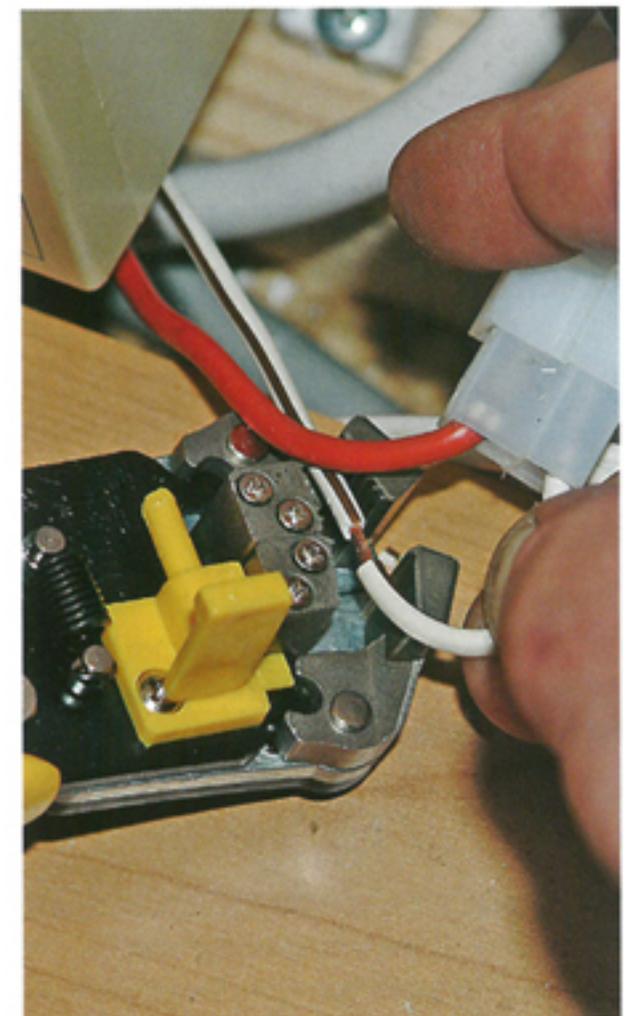
1 Die für diese Installation vorgesehenen Komponenten sind: 12-Volt-Steckdose (a), Abdeckrahmen (b), innerer Rahmen (c), Klappdeckel (d). Es gibt auf dem Markt ein reiches Angebot an solchem Zubehör.



2 Wir verwenden einen Lochschneider in unserer Bohrmaschine und schneiden damit ein Loch in die Garderobe, groß genug, um die vorstehenden Teile auf der Rückseite der Steckdose aufzunehmen.



3 Als der Lochbohrer durch die Innenseite der Garderobe bricht, sieht man, warum es so wichtig ist, Maß zu nehmen, Berechnungen anzustellen und das Ergebnis einzuzeichnen.



4 Ein Elektriker sorgt für die Anschlüsse. Mit der Abisolierzange entfernt man zuerst die Isolierung vom Ende des Erdungskabels und verlötet es dann.



5 Die negative Verbindung der Steckdose wird hergestellt, indem wir das abisolierte Ende mit einem genügend dicken, passenden Kabel verlöten. Die Stelle wird dann mit Isolierband geschützt.



7 So sieht die Rückseite der Steckdose aus. Die Flachstecker werden mit Schrumpfschlauch elektrisch isoliert.



9 Dann folgt der innere Rahmen (c in Bild 1). Er wurde mit ähnlich kurzen Schrauben festgeschraubt. Die Schraubenköpfe müssen in das Formteil des Rahmens einsinken.



6 Die steckdosenseitigen Enden der Kabel bekommen Flachstecker, die in manchen Kits enthalten sind. Sie werden mit einer Crimpzange an den abisolierten Kabelenden befestigt.



8 Als Nächstes führen wir die Steckdose in das Loch im Garderobenpaneel ein und befestigen sie mit zwei kurzen selbstschneidenden Schrauben. Zuvor bohrten wir aber kleine Löcher vor, um Risse zu vermeiden.



10 Beide Komponenten rasten an Ort und Stelle ein. Der Abdeckrahmen passt in Schlitze des inneren Rahmens und der Klappdeckel wird von Zapfen festgehalten.

Sie können eine 12-Volt-Steckdose selbst einbauen. Die Verkabelung sollten Sie aber einem Elektriker überlassen. Es mag zwar nur eine 12-Volt-Verbindung sein und eine falsche Verkabelung wird kaum

tödlich enden. Aber wenn die Kabel sich zu stark erhitzen, kann ein Brand die Folge sein.

Wenn Sie die Steckdose selbst einbauen, müssen Sie ganz sicher sein, dass kei-

ne Leitungen o. ä. beschädigt werden. Sehen Sie zuerst nach, messen Sie dann und zeichnen Sie ein. Bohren Sie erst, wenn Sie alles noch einmal überprüft haben.