

Oldtimer PRAXIS

DAS SCHRAUBER-MAGAZIN

Januar
1/2016
€ 2,30



› Der Ford-A-Vierzylinder: Ein Stück Automobilgeschichte im Detail

108 Seiten!

Service, Infos, Technik-Tipps für das schönste Hobby der Welt!



Ruhe jetzt!

› Karosserie-Dämmung, Teil 2: Wie Sie das richtige Material richtig verarbeiten

Funkenflug

› Der Zündverteiler: So funktioniert er, so wird er gewartet und repariert



Charme-Offensive

› Kleiner Herzensbrecher: Fiat 850 Spider

6 Klassiker zu gewinnen

KINDER KREBS HILFE



Wahrer Luxus!

› Youngtimer: Rolls Royce Silver Spirit



Am Minimum

› Fein restauriert: Kleinschnittger F125



Im Dauerlauf

› Tagebuch: Peugeot 404



FÜR IMMER JUNG!

Opel GT

› Der italienische Traum in Bestform: **Ducati 750 S**



Feinmechanik

› Ein ganz besonderes Motorrad: **Honda CB72**

Seziert:

› Das Herz der **DKW NZ 350**



4018	€ 2,50
A	€ 2,50
CH	sfr 4,30
B/NL/L	€ 2,80
E/F/I	€ 3,00
GR	€ 3,30
SLO	€ 3,40
FIN	€ 3,70
DK	dkr 26,00
N	nkr 39,00
S	skr 39,00
CZ	czk 115,00
H	ft 920,00

SCHALL-SCHUTZ

In die Welt von Luft- und Körperschall haben wir Sie bereits im vergangenen Heft geführt, doch jetzt machen wir ernst: So funktioniert die **Geräuschdämmung** in der Praxis. Damit Ihr Klassiker bald auch Ihren Ohren schmeichelt!



© www.isoproq.de



Der VW-Bus war schon immer eine gefürchtete Krawallschachtel – zumindest im Innenraum. Dabei ist eine wirksame Lärmdämmung selbst bei ihm kein Problem!

Eigentlich war sofort klar, warum unser Beispielauto, ein 1970er Achtsitzer-Bulli, innen so unglaublich laut war – zumindest nach heuti-

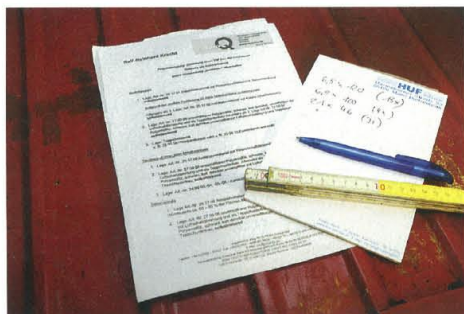
gem Empfinden. Die Geräuschdämmung in Kraftfahrzeugen steckte Mitte der Sechziger noch in den Kinderschuhen, und an diesem Auto konnte man die (werkseitigen) Dämm-Fehler gleich erkennen: Der Kofferraumboden war mit einer Körperschalldämmung (gegen Vibrationen) versehen. Sie war aber sinnlos, da das Blech durch zahlreiche Sicken versteift ist. Hier hätte eigentlich eine Luftschalldämmung mittels

Schaumstoff oder Filz zum Einsatz kommen müssen, da der Innenraum vor einer externen Lärmquelle (hier der Heckmotor) abzuschirmen ist.

Vielleicht dachte man bei VW auch, die teppichbeklebte Hartfaserplatte des Kofferraumbodens würde als Schalldämmung ausreichen. Wir wissen es nicht. Wir wissen aber sehr wohl, dass die Isolierung des Innenraumes mit modernen Materialien heute ein leichtes Unterfangen ist.

Alles ganz einfach!

► Nicht wahr? Wer sich vom Spezialisten beraten lässt, kann fast nichts falsch machen. Der Einbau von Dämmmaterialien setzt nur Geduld voraus. Selbst das Schraubertalent muss nicht allzu groß sein! Klebefolien aufzubringen ist nicht schwer.



Ralf-Reinhard Krecht von IsoproQ lieferte ein individuell zusammengestelltes „Dämmset“ für den VW-Bus



Die selbstklebenden Schwerstoff-Matten ersetzen das alte, bitumenhaltige Material



unächst steht die Demontage an. Man merkt, dass die Lärmdämmung in den Sechzigern noch nicht weit entwickelt war: Der T2 hat werksseitig auf dem Kofferrumboden eine Bitumen-Filz-Körperschalldämmung. Sie ist beim stark profilierten Blech eigentlich nicht nötig, denn hier neigt nichts zum Vibrieren



Leider ist das Entfernen der Dämmung auch noch unangenehmer als gedacht, denn das Material ist nicht wie üblich ausgetrocknet, sondern im Lauf der Jahrzehnte klebrig geworden. Das spart zwar den Atemschutz beim Spachteln, aber macht die Arbeit mühsam. Kupferbürste und Bremsenreiniger helfen, letzte...



Überreste zu eliminieren. Unterm Bitumen haben sich einige kleine Roststellen gebildet, sie werden geschliffen und versiegelt (l.). Hinter den Verkleidungen wartet reiniger Arbeit: Hier ist das Blech werksseitig ungedämmt. Mit Silikonentferner reinigen wir die Oberflächen, danach müssen noch kleine Roststellen entfernt werden

Die Akustik-Forschung ist im Jahre 2015 einfach weiter als 1970...

Egal, an welchem Fahrzeug wo und wie gedämmt werden muss: zunächst sollte man alle alten Reste entfernen. Spachtel, Kupferbürste, Techbeitel und Staubsauger sind erforderlich. Und da man oft nicht weiß, welche Gifte in den alten Materialien stecken, ist ein Atemschutz nur zu raten. Beim Bulli konnten wir hierauf verzichten, wir trafen auf ein

Stumpfe Schneidwerkzeuge ruinieren das Ergebnis. Und auch Baumarkt-Sprühkleber ist ungeeignet. Besorgen Sie Ihre Hilfsmittel lieber beim Profi

Verbundmaterial aus Sisal, Filz und Bitumen, das nicht staubt. Leider aber umso besser klebt. Daher sind auch Lösemittel wie Silikonentferner, Nitro oder in unserem Fall Bremsenreiniger hilfreich.

Leider findet man oft Roststellen unter alten Dämmschichten, zunächst müssen also diese verarztet werden. Eine sehr gute Grundierung ist für diese Stellen „Brantho Korrox nitrofest“, da es auch Restrost ein-

schließt und versiegelt und nicht mit Lösemitteln von Sprühkleber oder selbstklebenden Matten reagiert. Die von uns verwendete Sprühgrundierung von „Prosol“ arbeitet nach dem gleichen Prinzip, sollte jedoch einige Tage durchhärten können.

Der Einbau der neuen Dämmmatten ist denkbar einfach; erst recht, wenn es sich um selbstklebende handelt. Auch, wenn der Kleber separat aufgebracht werden muss, gibt es



folgebildlich: Die gerollten Dämmmatten sind exakt beschriftet; Verarbeitungshinweise findet man auch im Internet. Zunächst messen wir die benötigten Stücke aus (M.). Wir entscheiden uns, die Oberseite nach altem Vorbild zu dämmen und die hier eigentlich sinnvollere Luftschalldämmung im Motorraum anzubringen



Praxis > Dämmen



Es geht nicht um den Millimeter, daher zeichnen wir die ausgemessene Schnittlinie an und arbeiten freihand mit einer Haushaltsschere. Die Dämmmatte wird zunächst aufgeklebt und von Hand möglichst glatt gestrichen. An den vom Heck aus nicht erreichbaren Stellen kleben wir die Streifen noch nicht sofort fest



Zur endgültigen Fixierung muss die Körperschalldämmung mit dem Heißluftföhn erhitzt werden. Hände schützen! Und bitte saubere Handschuhe verwenden, damit man beim Andrücken keine Flecken in die schöne neue Dämmung massiert. Schwer erreichbare Stellen können auch mit einem Anroller bearbeitet werden (M.)



Die aufgeheizte Dämmmatte lässt sich auch über Sicken und Einprägungen im Blech formen. Luftblasen gilt es gefühlvoll herauszudrücken. Auch an den Seitenwänden der Karosserie kommt die „schwere“ Dämmung zum Einsatz. Für solche glatten Bleche ist sie gemacht. Vorsicht: Zu große Hitze kann den Lack schädigen

wenig Probleme. Allerdings sollte hier unbedingt ein geeignetes Mittel vom Spezialisten und keine Baumarkt-Ware zum Einsatz kommen. Weitere nötige Werkzeuge sind ein scharfes Teppichmesser und eine große Schere – ebenfalls in Profi-Qualität. Stumpfe Schneidwerkzeuge ruinieren jedes Ergebnis... Eine angelegte Holzlatte dient für gerade Schnitte mit dem Messer, und wenn

Moderne Materialien fallen auch in historischen Fahrzeugen selten auf – meistens sitzen sie ohnehin hinter Verkleidungen oder unter Teppichen

es ganz schwierig mit dem Schneiden wird, empfiehlt sich ein kleiner Akku-Allesschneider, etwa der Bosch „Xeo“, der zirka 60 Euro kostet.

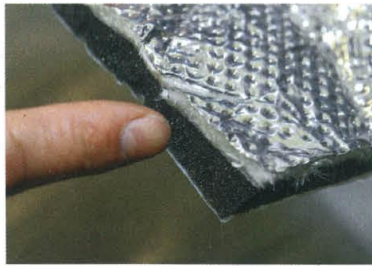
Der Einsatz der Materialien sollte wohlgedacht sein: In Hohlräumen hinter Tür- und Seitenverkleidungen kann sich zum Beispiel Kondenswasser bilden, hier sollte man keine stark saugenden Matten verwenden beziehungsweise sie nicht

flächendeckend einsetzen, sondern dem Wasser eine Ablaufmöglichkeit bieten. Werksseitige Abläufe und Luftzirkulationslöcher sollten keinesfalls verschlossen werden, sonst fördert man nur die Korrosion.

Bei „schweren“ Matten zur Körperschalldämmung ist in der Regel ein Heißluftföhn erforderlich. Hier ist es ratsam, es mit der Hitze nicht zu übertreiben, sonst hat man unverse-



Schichtarbeit: Die zweite Lage der Dämmung ist ein imprägnierter Kunstfilz mit Kleberücken. Er ist für die Luftschalldämmung zuständig und wird auf die grauen Matten aufgeklebt. Das Schneiden gelingt nur mit einer Profi-Schere oder einem sehr scharfen Teppichmesser. Die Holzleiste hilft, gerade zu schneiden



Die Filzmatten müssen zum Aufkleben nicht erhitzt werden. Es gibt auch noch immer „klassische“ Matten ohne Kleberücken, die man mit Sprühkleber fixiert. Für den Motorraum verwenden wir eine temperaturfeste Verbundmatte aus Schaumstoff, Glasgewebe und Alu (M.). Das Alu ist weich genug für die Schere



Über dem Motor klemmt werksseitig nur eine Karosseriepappe, die keinerlei Lärmschutz bietet. Wir haben sie ausgebaut, kleben die neue Matte von unten gegen den Kofferraumboden und montieren darüber wieder die alte Pappe. Wer keine Patina mag: Diese Karosseriepappe ist noch immer neu lieferbar



Der letzte Schritt ist der Wiedereinbau der Verkleidungen. Optimalerweise sollte er aber einige Tage nach dem Aufbringen der Dämmung erfolgen. Steht das Fahrzeug nach dem Dämmen noch einige Tage, können Kleber und eventueller Chemie-Muff der Matten auslüften. Auch Korrekturen sind so lange noch möglich

rens den rückseitigen Lack ruiniert. Gerade an gespachtelten Blechteilen ist Vorsicht angesagt.

Es gilt zu bedenken, dass nicht alle Dämmmaterialien hitzefest sind. Für Schottwände, Getriebetunnel und auch viele Motorhauben-Innen-seiten sind robuste Beschichtungen gefragt, im Türhohlraum kann hingegen ein Akustikschaum zum Einsatz kommen, der in Auspuffnähe

schlicht zerbröseln würde. Mehrschicht-Matten aus Schaumstoff, Glasfaser und Alu-Oberfläche sind auch für Bodenbleche geeignet. Wir verwenden sie im VW-Bus-Motorraum, und zwar auf der Unterseite des Kofferraumbodens, den wir von oben originalgetreu wieder mit einer Schwerstoff-Matte bekleben. Allerdings nur, da es der Karosserieaufbau des Bullis zulässt, den Motorraum

unsichtbar zu dämmen. Doch auch, wenn dies nicht so leicht möglich wäre, könnte man mit den modernen Matten unauffällig arbeiten: Am Ende verschwinden die meisten Stellen wieder hinter Tür- und Seitenverkleidungen oder unter Teppichen.

Wer es lieber auch im Detail originalgetreu mag, wird ebenfalls heute noch fündig werden: Die meisten „Dämm-Klassiker“ sind nach wie vor lieferbar. Anstelle der schwarzen, selbstklebenden Unterbau-Filzmatten lässt sich auch die gute alte braune Jutefilz-Dämmung verkleben. Statt Ersatzstoffen wie der grauen Schwermatte kann man sogar noch richtige Bitumen-Bahnen aufschweißen – die heute aber im Kfz-Bereich nicht mehr vorkommen. Derartiges findet man mittlerweile nur noch im Baustoffhandel...

Grundsätzlich sei jedoch dazu geraten, moderne Materialien zu verwenden – die sich optisch oft nicht von den Originalen unterscheiden.



so war's früher: Das VW-Bus-Frontblech ist mit einer dünnen Styropor-Matte gedämmt. Hier soll sie vor Kälte durch den Fahrtwind schützen

Text: D. Bartetzko, Fotos: A.Beyer